

**«СОГЛАСОВАНО»**

Глава с.п.Осиновка  
Муниципального района  
Ставропольский  
Самарской области



2025 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Глава  
муниципального района  
Ставропольский  
Самарской области



2025 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОСИНОВКА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД С 2026 ДО 2030 ГОДА**

2025 г.

## Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	4
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Осиновка .....	63
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Осиновка .....	75
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	76
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с.п. Осиновка .....	80
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	82
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	84
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей.....	92
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	95
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	97
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	99
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	104
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Осиновка .....	107
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	109
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	110
Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения.....	119
Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.....	120
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.....	121
Приложение № 1. ....	123

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**Обосновывающие материалы** – обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 23 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, с изменениями и дополнениями от 07.10.2014; 23.03.2016; 12.06.2016; 03.04.2018; 16.03.2019; 31.05.2022; 10.01.2023; 17.10.2024; 18.03.2025).

**с.п. Осиновка** – сельское поселение Осиновка

**с.** – село

**МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»**  
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.

### *Функциональная структура теплоснабжения.*

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

- село Осиновка – административный центр поселения;
- село Ермаково;
- село Винновка.

Источниками теплоснабжения являются одна автономная котельная и четыре котельные с бытовыми газовыми котлами. Теплоснабжение осуществляется по зависимой схеме. Тепловая энергия расходуется на нужды отопления объектов соцкультбыта.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Осиновка осуществляет МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис". БГК администрации обслуживает ГАЗПРОМ.

Период работы – сезонный.

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

Тип регулирования – качественный.

Температурный график – 87/68,2 °С.

Тип тепловой сети – двухтрубная.

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

Таблица № 1 – Сведения по котельным с. п. Осиновка

№ п/п	Наименование источника	Адрес
1	Автономная газовая котельная (АГК) школы	Самарская область, Ставропольский район, село Осиновка, ул. Славянская, 42
2	Бытовой газовый котел (БГК) администрации	Самарская область, Ставропольский район, село Осиновка, ул. Славянская, 30
3	Бытовой газовый котел (БГК) ДК	Самарская область, Ставропольский район, село Осиновка, ул. Лазарева, 2

№ п/п	Наименование источника	Адрес
4	Бытовой газовый котел (БГК) почты	Самарская область, Ставропольский район, село Осиновка, ул. Лазарева, 6
5	Бытовой газовый котел (БГК) библиотеки	Самарская область, Ставропольский район, село Осиновка, ул. Лазарева, 6

Функциональные схемы теплоснабжения с. п. Осиновка представлены на рисунках № 1- № 5.

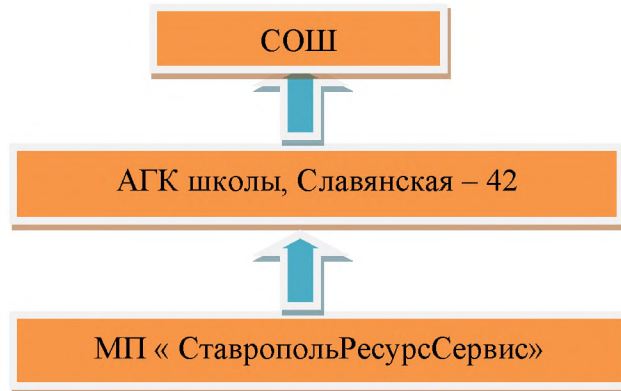


Рис. № 1 - Функциональная схема теплоснабжения от АГК школы села Осиновка



Рис. № 2 - Функциональная схема теплоснабжения от БГК адм-ии села Осиновка

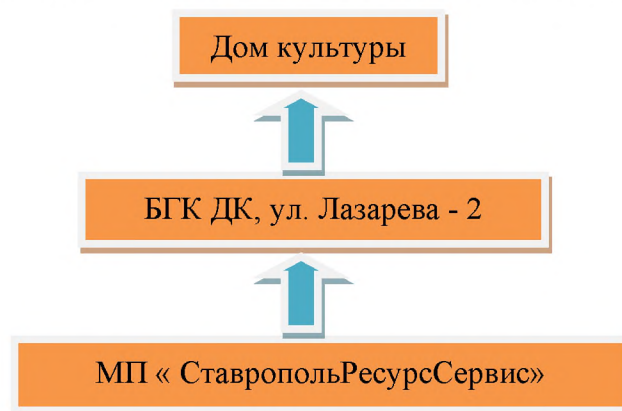


Рис. № 3 - Функциональная схема теплоснабжения от БГК ДК села Осиновка

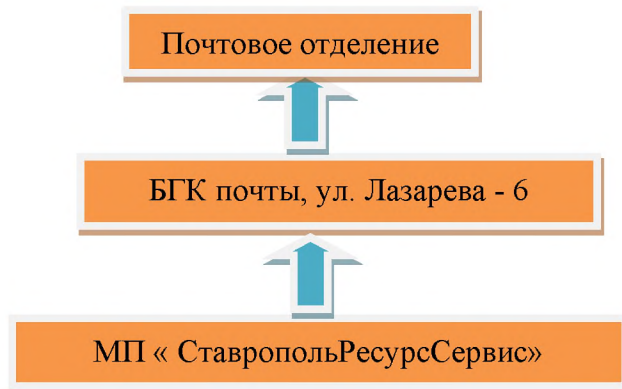


Рис. № 4 - Функциональная схема теплоснабжения от БГК почты села Осиновка



Рис. № 5 - Функциональная схема теплоснабжения от БГК библиотеки села Осиновка

*1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения Осиновка.*

Обслуживание автономных источников тепловой энергии, осуществляет МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис", на балансе находятся пять источников тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение общественных зданий. Основным видом деятельности является производство пара и горячей воды.

АГК школы в селе Осиновка на улице Славянской – 42, обеспечивает тепловой энергией школу.

БГК администрации в селе Осиновка на улице Славянской – 30, обеспечивает тепловой энергией административное здание.

БГК ДК в селе Осиновка на улице Лазарева – 2, обеспечивает тепловой энергией дом культуры.

БГК почты в селе Осиновка обеспечивает тепловой энергией почтовое отделение по улице Лазарева-6.

БГК библиотеки в селе Осиновка обеспечивает тепловой энергией библиотеку по улице Лазарева – 6.

Зоны действия АГК и индивидуальных источников тепловой энергии ИЖД на территории сельского поселения Осиновка представлены на рисунках № 6 - № 8.

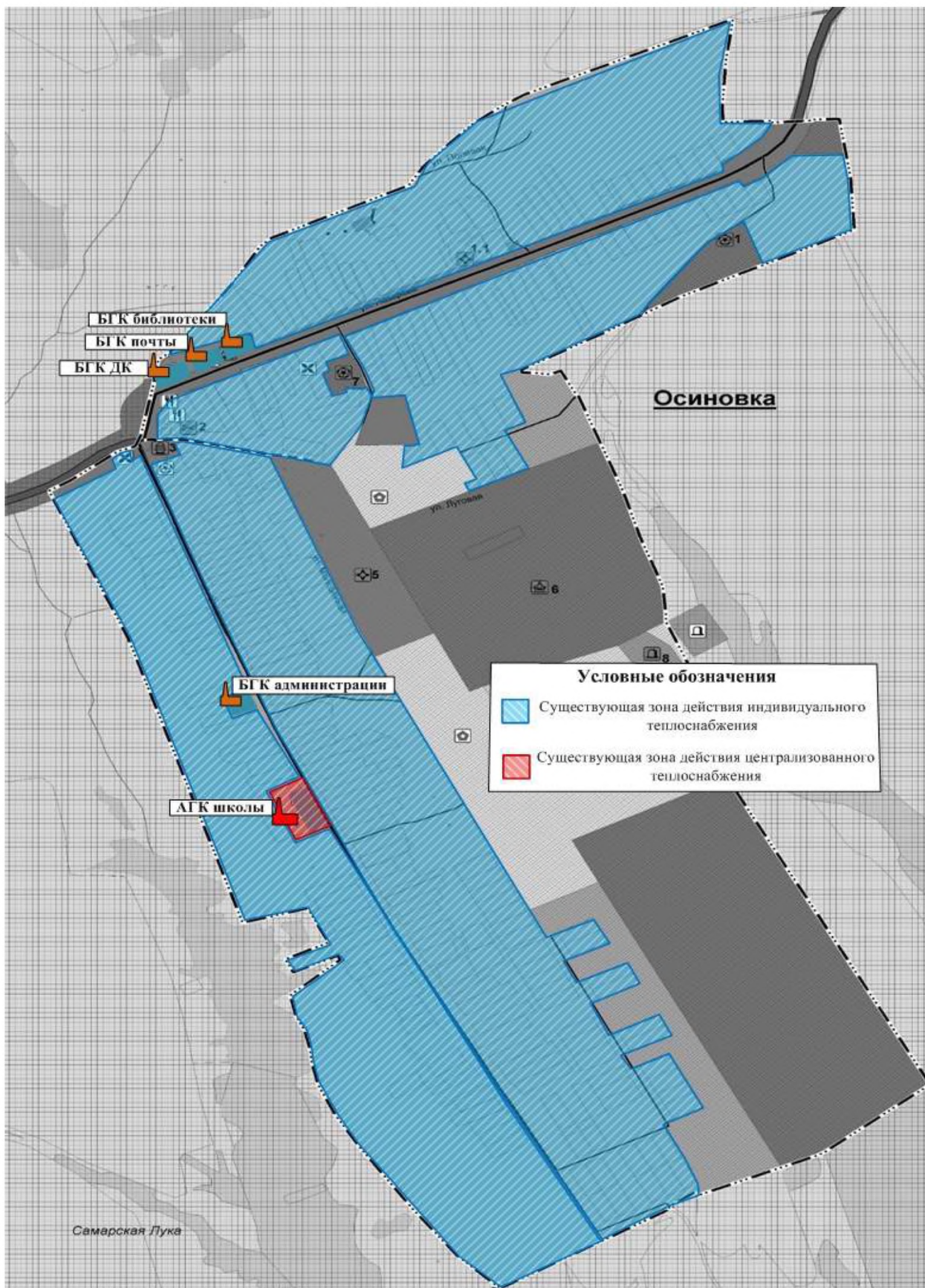


Рис. № 6 - Зоны действия АГК и индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Осинówka



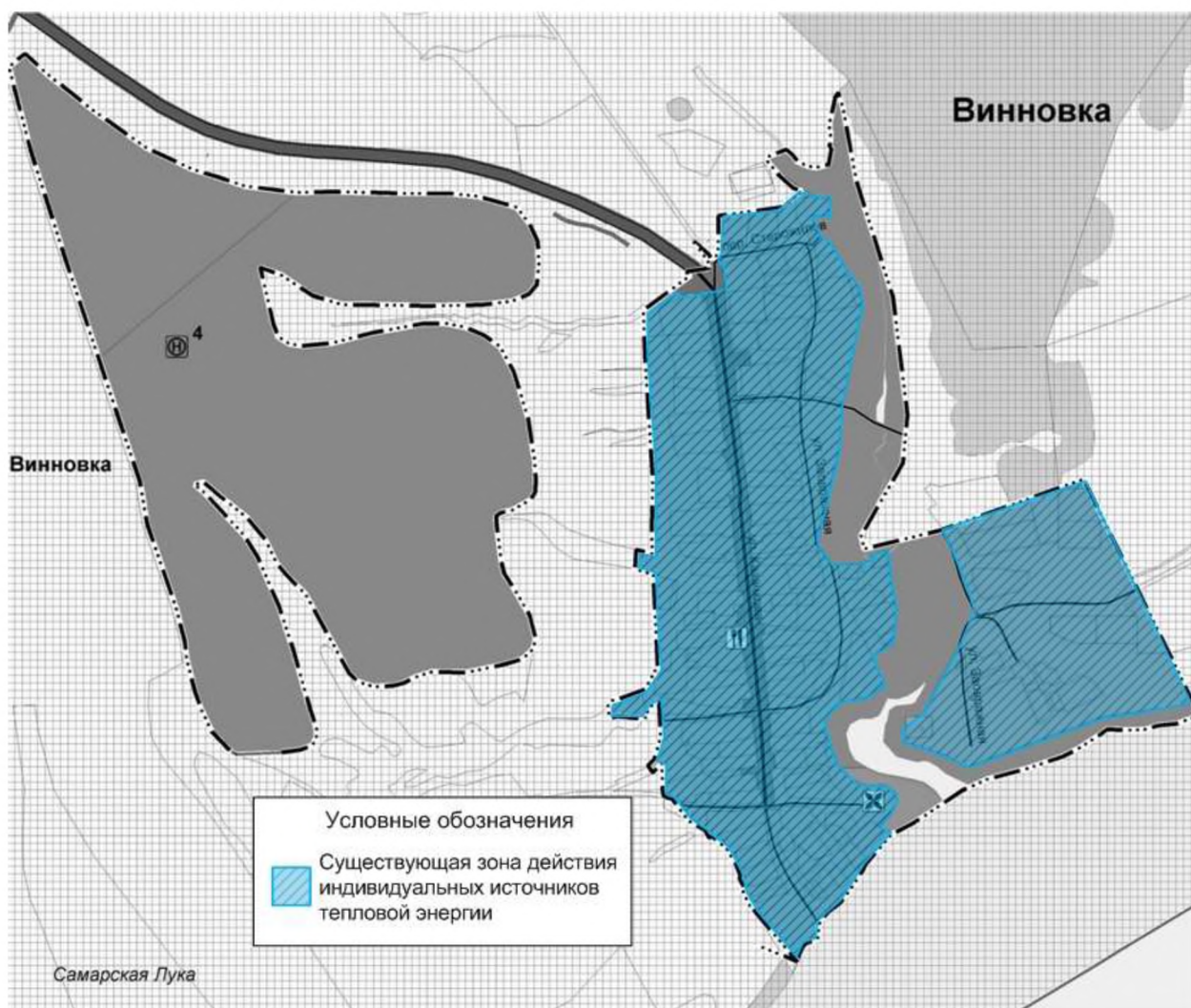


Рис. № 8 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Винновка

## *1.2 Источники тепловой энергии.*

### *1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.*

На территории с. п. Осиновка действуют пять автономных источников тепловой энергии.

#### АГК школы села Осиновка

Котельная функционирует с 2000 года. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. В котельной установлены три водогрейных котла типа «МИКРО-100». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует. В котельной установлен сетевой насос GRUNDFOS UP 40-120.

#### БГК администрации села Осиновка

Бытовой газовый котел типа «Лемакс Премиум-12,5» функционирует с 2005 года, работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

#### БГК ДК села Осиновка

Бытовой газовый котел типа «Лемакс Премиум-10» функционирует с 2017 года, работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

#### БГК почты села Осиновка

Бытовой газовый котел типа «АОГВ-9,3» функционирует с 2007 года, работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

### БГК библиотеки села Осиновка

Бытовой газовый котел типа «АОГВ-9,3» функционирует с 2006 года, работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Работает сезонно, только в отопительный период 4704 часа по температурному графику 87/68,2 °С. Теплоснабжение осуществляется по закрытой одноконтурной схеме. Химводоподготовка отсутствует.

#### *1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.*

Установленная мощность АГК школы села Осиновка: 0,258 Гкал/ч.

Установленная мощность БГК администрации села Осиновка: 0,0107 Гкал/ч.

Установленная мощность БГК ДК села Осиновка: 0,0086 Гкал/ч.

Установленная мощность БГК почты села Осиновка: 0,0080 Гкал/ч.

Установленная мощность БГК библиотеки села Осиновка: 0,0080 Гкал/ч.

#### *1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.*

Ограничения тепловой мощности котельных с. п. Осиновка 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	АГК школы с. Осиновка	Микро-100	1	0,086	0,2580	0,2580
		Микро-100	1	0,086		
		Микро-100	1	0,086		
2	БГК администрации с. Осиновка	Лемакс Премиум-12,5	1	0,0107	0,0107	0,0107
3	БГК ДК с. Осиновка	Лемакс Премиум-10	1	0,0086	0,0086	0,0086
4	БГК почты с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	0,0080	0,0080	0,0080
5	БГК библиотеки с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	0,0080	0,0080	0,0080

1.2.4 Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды 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. Осиновка.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
АГК школы с. Осиновка	0,00	0,2580
БГК администрации с. Осиновка	0,00	0,0107
БГК ДК с. Осиновка	0,00	0,0086
БГК почты с. Осиновка	0,00	0,0080
БГК библиотеки с. Осиновка	0,00	0,0080

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.

В таблице представлены данные по срокам ввода в эксплуатацию основного оборудования котельных с. п. Осиновка.

Таблица 4 - Дата ввода в эксплуатацию основного оборудования котельных с. п. Осиновка

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов	Год ввода в эксплуатацию
1	АГК школы с. Осиновка	Микро-100	1	2000
		Микро-100	1	2000
		Микро-100	1	2000
2	БГК администрации с. Осиновка	Лемакс Премиум-12,5	1	2005
3	БГК ДК с. Осиновка	Лемакс Премиум-10	1	2017
4	БГК почты с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	2007
5	БГК библиотеки с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	2006

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, 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 муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Осиновка 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 муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» 87/68,2 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями 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 теплового регулирования котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Температурный график теплового регулирования котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+6	42	36	-14	73	56,3
+5	43	37,3	-15	74,5	57,3
+4	46	38,3	-16	76	58,2
+3	47	39,5	-17	77,3	59,1
+2	49	41	-18	78,7	60
+1	50	41,8	-19	80	60,8
0	53	42,7	-20	81,7	61,6
-1	54	44	-21	82,5	62,4
-2	56	45	-22	83	63
-3	58	45,8	-23	83,9	64,6
-4	59	46,9	-24	84,2	65,3
-5	60	48,9	-25	85,3	66,1
-6	61	48,9	-26	86	67
-7	62	49,8	-27	87	68,2
-8	64	51			
-9	65,5	51,6			
-10	67	52,6			
-11	68,5	53,5			
-12	70	54,4			
-13	72	55,3			

*1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования.*

В таблице 6 представлены данные по среднегодовой загрузке оборудования котельных.

Таблица 6 – Среднегодовая загрузка оборудования

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов	Фактическое время работы (час.)
1	АГК школы с. Осиновка	Микро-100	1	4704
		Микро-100	1	4704
		Микро-100	1	4704
2	БГК администрации с. Осиновка	Лемакс Премиум-12,5	1	4704
3	БГК ДК с. Осиновка	Лемакс Премиум-10	1	4704
4	БГК почты с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	4704
5	БГК библиотеки с. Осиновка	АОГВ-9,3	1	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.

Отпуск тепловой энергии с котельных с. п. Осиновка - Приборный учёт не осуществляется.

### *1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.*

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии с. п. Осиновка 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 с. п. Осиновка отсутствуют.

### ***1.3 Тепловые сети, сооружения на них.***

*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.*

Протяженность магистральных тепловых сетей АГК школы села Осиновка, по данным Администрации, составляет 0,04 км в двухтрубном исчислении подземной бесканальной прокладки. Ду=50-100 мм. Работают сезонно, только в отопительный период по температурному графику 87/68,2 °С. Эксплуатируются с 2000 года. На сетях установлены три тепловых пункта.

Магистральные тепловые сети от БГК администрации села Осиновка отсутствуют.

Магистральные тепловые сети от БГК ДК села Осиновка отсутствуют.

Магистральные тепловые сети от БГК почты села Осиновка отсутствуют.

Магистральные тепловые сети от БГК библиотеки села Осиновка отсутствуют.

*1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.*

Схема теплоснабжения от автономных источников тепловой энергии в селе Осиновка представлена на рисунке № 9 (ориентировочно).

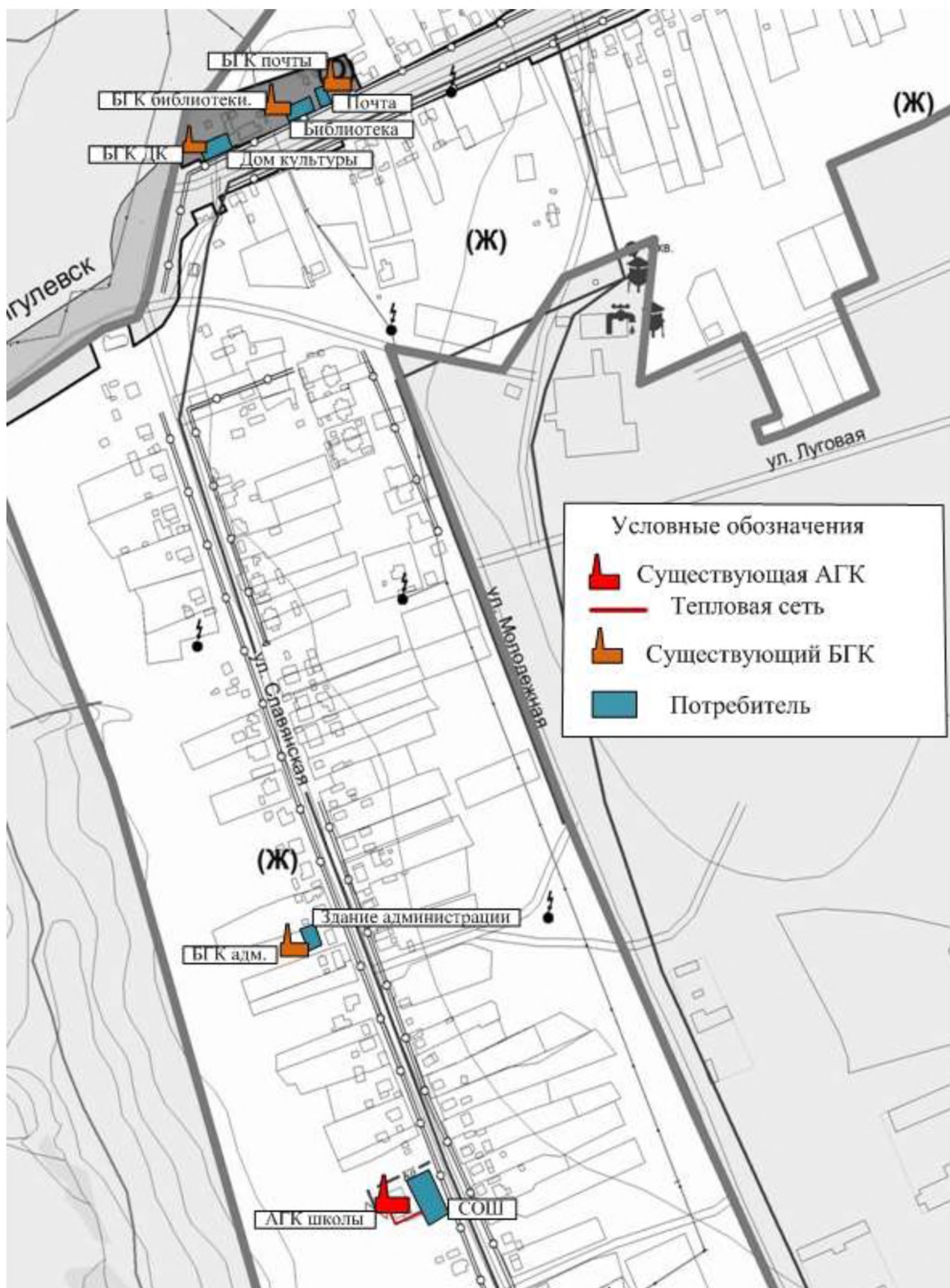


Рис. № 9 - Схема теплоснабжения от автономных источников тепловой энергии в селе Осинówka представлена на рисунке № 9 (ориентировочно).

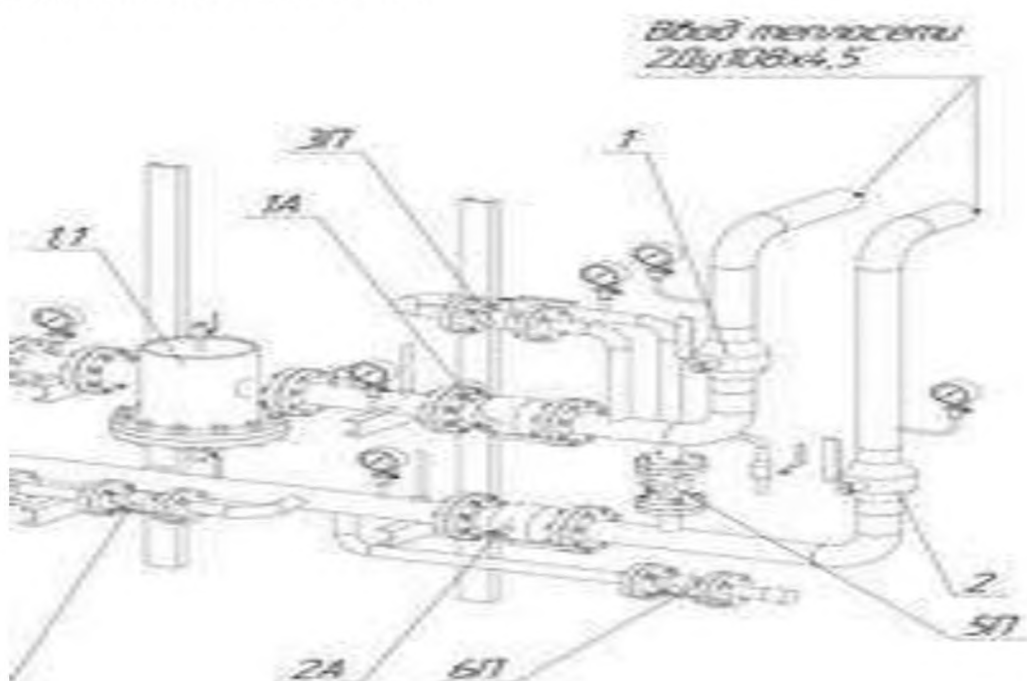
**Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.**

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.

Рисунок № 10 - Схема ИТП:



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, 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 теплопроводе 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 наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.*

Параметры тепловых сетей АГК школы села Осиновка представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 – Параметры тепловых сетей котельных с. п. Осиновка

Наименование участка	Направление	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Материальная хар-ка, м <sup>2</sup>	Тип теплоизоляции	Тип прокладки	Год прокладки	График, °С
<i>АГК школы села Осиновка, ул. Славянская – 42</i>								
АГК к школе	двухтрубное	0,089	80	7,12	н. д.	бесканальная	2000	87/68,2

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

Данные о наличии на тепловых сетях секционирующей и регулирующей арматуры не предоставлены Администрацией поселения.

### *1.3.5 Описание типов и строительных особенностей 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.

В системе теплоснабжения АГК школы села Осиновка имеется три тепловых пункта.

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

Отпуск тепловой энергии потребителям от котельных с. п. Осиновка, осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам. Сети работают по температурным графикам 87/68,2 °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. Осиновка соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МП «СРС» с. п. Осиновка представлен в п. 1.2.7.

#### *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.

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

Аварийных ситуаций, возникающих в системе теплоснабжения МП «СРС» в сельском поселении Осиновка, 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.*

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей в с. п. Осиновка не предоставлена.

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

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 от 30 декабря 2008 г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Таблица 8 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», с. п. Осиновка

Наим-е участка	Направление	Наружный диаметр, м	Длина в однострубнои исчислении, м	Материальная хар-ка, м <sup>2</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Тип прокладки	Коэффициент местных тепловых потерь	Год прокладки	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
<i>АГК школы села Осиновка, ул. Славянская – 42</i>											
АГК к школе	двухтрубное	0,089	80	7,12	0,50	Бесканальная	1,2	2000	4704	13,7975	0,240

*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 за последние 3 года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя по сетям.

*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. Осиновка 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 с. п. Осиновка системы отопления общественных зданий подключены к тепловой сети по непосредственной схеме присоединения без установки каких-либо 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 потребителям от котельных с. п. Осиновка осуществляется по температурному графику 87/68,2 °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 МП «СРС» потребителям в селе Осиновка 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.

*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.*

Тепловые сети, эксплуатируемые МП «СРС» на территории сельского поселения Осиновка, отсутствуют.

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

На территории с. п. Осиновка 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 АГК школы, расположенной по адресу: село Осиновка, улица Славянская – 42 охватывает здание общеобразовательного учреждения.

БГК администрации в селе Осиновка обеспечивает тепловой энергией одно административное здание по улице Славянской - 30.

БГК ДК села Осиновка, обеспечивает тепловой энергией один объект - Дом культуры по улице Лазарева - 2.

БГК почты села Осиновка, обеспечивает тепловой энергией одно административное здание по улице Лазарева - 6.

БГК библиотеки села Осиновка, обеспечивает тепловой энергией одно здание - библиотеку по улице Лазарева - 6.

Потребители, за исключением тех которые подключены к АГК и БГК в сельском поселении Осиновка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

**1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников 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 Осиновка подключены к ИТЭ по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

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

Таблица № 9 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Осиновка, Гкал/ч

№	Наименование потребителя	Присоединенная нагрузка
<i>АГК школы в селе Осиновка, МП «СРС»</i>		
1	Школа (СОШ) по улице Славянской - 42	0,1024
<i>БГК администрации в селе Осиновка</i>		
2	Административное здание по улице Славянской - 30	0,0082
<i>БГК ДК в селе Осиновка, МП «СРС»</i>		
3	Дом культуры (ДК) по улице Лазарева - 2	0,0063
<i>БГК почты в селе Осиновка, МП «СРС»</i>		
4	Почтовое отделение по улице Лазарева - 6	0,0056
<i>БГК библиотеки в селе Осиновка, МП «СРС»</i>		
5	Библиотека по улице Лазарева - 6	0,0051
<b><i>Всего по сельскому поселению Осиновка</i></b>		<b><i>0,1276</i></b>

*1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.*

Потребители тепловой энергии от котельных с. п. Осиновка подключены к тепловым сетям по зависимым схемам.

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

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах не используются.

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

Продолжительность работы системы теплоснабжения за отопительный период составляет 4 704 часа (СП 131.13330.2020 дата введения 25 июня 2021 г.).

Годовое потребление тепловой энергии в сельском поселении Осиновка, представлено в таблице № 10.

Таблица № 10 – Годовое потребление тепловой энергии на отопление, Гкал

Котельная	Расчетное годовое потребление тепловой энергии на отопление, Гкал
АГК школы с. Осиновка	232,66
БГК администрации с. Осиновка	18,63
БГК ДК с. Осиновка	14,31
БГК почты с. Осиновка	12,72
БГК библиотеки с. Осиновка	11,59
<b>ИТОГО</b>	<b>289,91</b>

*1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.*

Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению для населения Самарской области представлен в таблице 11. (Приказ № 171, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области)

Таблица 11 - Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	<b>многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно</b>					
1 — 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 — 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 — 14	0,0150	0,0257 метод	0,0163	0,0279 метод	0,0163	0,0279 метод

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
		аналогов		аналогов		аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов
Этажность/Метод расчета	<b>многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки</b>					
1 — 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 — 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 — 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

*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 в зонах действия источников тепловой энергии.***

*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. Осиновка, представлены в таблице № 12.

Таблица № 12 - Балансы тепловой мощности и нагрузки ИТЭ в с. п. Осиновка

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Заграты 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
АГК школы с. Осиновка	0,2580	0,2580	0,000	0,2580	0,00298	0,1024	+0,15262
БГК администрации с. Осиновка	0,0107	0,0107	0,000	0,0107	0,000	0,0082	+0,0025
БГК ДК с. Осиновка	0,0086	0,0086	0,000	0,0086	0,000	0,0063	+0,0023
БГК почты с. Осиновка	0,0080	0,0080	0,000	0,0080	0,000	0,0056	+0,0024
БГК библиотеки с. Осиновка	0,0080	0,0080	0,000	0,0080	0,000	0,0051	+0,0029

Как видно из таблицы № 12, на всех источниках тепловой энергии в с. п. Осиновка 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.*

Гидравлический расчёт не производился.

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

На источниках тепловой энергии в сельском поселении Осиновка отсутствует дефицит тепловой мощности.

*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 предусмотрено.

**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.*

Значения расходов теплоносителя системами теплоснабжения в сельском поселении Осиновка представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Значения расходов теплоносителя системами теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
АГК школы с. Осиновка	5,605	0,50	0,004	0,010	17,640	-	-
БГК администрации с. Осиновка	0,436	-	-	-	-	-	-
БГК ДК с. Осиновка	0,335	-	-	-	-	-	-
БГК почты с. Осиновка	0,298	-	-	-	-	-	-
БГК библиотеки с. Осиновка	0,271	-	-	-	-	-	-

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

Химводоподготовка на котельных с. п. Осиновка проектом не предусмотрена.

### 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. Осиновка 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/м<sup>3</sup>.

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

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

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 <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8137 Ккал/м <sup>3</sup> )
АГК школы с. Осиновка	0,10538	239,427	16,363	155,280	37,178	32,217
БГК администрации с. Осиновка	0,0082	18,631	1,273	155,280	2,893	2,507
БГК ДК с. Осиновка	0,0063	14,314	0,978	155,280	2,223	1,926
БГК почты с. Осиновка	0,0056	12,723	0,870	155,280	1,976	1,712
БГК библиотеки с. Осиновка	0,0051	11,587	0,792	155,280	1,799	1,559

*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. Осиновка не используется.

*1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.*

Согласно ГП с. п. Осиновка характеристики топлива не зависят от места поставки.

*1.8.4 Описание использования местных видов топлива.*

Данные отсутствуют.

*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.*

Основное топливо котельных с. п. Осиновка – природный газ.

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

Основное топливо котельных с. п. Осиновка – природный газ.

*1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.*

Основное топливо котельных с. п. Осиновка – природный газ.

### **1.9 Надежность теплоснабжения.**

Расчет надежности теплоснабжения представлен в главе 11 «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 ( $K_б$ ).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

полная обеспеченность  $K_б = 1,0$ ;

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

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

Показатель уровня резервирования ( $K_р$ ) 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 – 20	- $K_c = 0,8$ ;
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

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

потк - 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-	$K_{отк\ тс} = 0,6$ ;
свыше 1,2-	$K_{отк\ тс} = 0,5$

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 ( $I_{\text{отк ит}}$ ) определяется показатель надежности теплового источника ( $K_{\text{отк ит}}$ ):

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

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

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

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

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

где

$Q_{\text{откл}}$  - недоотпуск тепла;

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

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ( $Q_{\text{нед}}$ )

определяется показатель надежности ( $K_{\text{нед}}$ )

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

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

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

от 0,5% до 1,0% включительно -  $K_{\text{нед}} = 0,5$ ;

свыше 1,0% -  $K_{\text{нед}} = 0,2$ ;

Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом

( $K_{\text{п}}$ ) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ( $K_{\text{м}}$ ) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_{\text{м}} = \frac{K_{\text{м}}^{\text{ф}} + K_{\text{м}}^{\text{н}}}{n},$$

где:

, - 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 (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего Ктр 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:

Кгот	(Кп; Км); Ктр	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  $K_{\text{Э}}$ ,  $K_{\text{В}}$ ,  $K_{\text{Т}}$  и  $K_{\text{И}}$ , источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при  $K_{\text{Э}} = K_{\text{В}} = K_{\text{Т}} = K_{\text{И}} = 1$ ;

надежные - при  $K_{\text{Э}} = K_{\text{В}} = K_{\text{Т}} = 1$  и  $K_{\text{И}} = 0,5$ ;

малонадежные - при  $K_{\text{И}} = 0,5$  и при значении меньше 1 одного из показателей  $K_{\text{Э}}$ ,  $K_{\text{В}}$ ,  $K_{\text{Т}}$ ;

ненадежные - при  $K_{\text{И}} = 0,2$  и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей  $K_{\text{Э}}$ ,  $K_{\text{В}}$ ,  $K_{\text{Т}}$ .

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 время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.*

Аварийные отключения потребителей с. п. Осиновка 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
1000	12

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

Тепловые сети ненормативной надежности теплоснабжения на территориях населенных пунктов с. п. Осиновка 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 11 «Оценка надежности теплоснабжения».

Малонадежные и ненадежные системы теплоснабжения на территории с. п. Осиновка отсутствуют.

*1.10 Техничко-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 муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» является единственной теплоснабжающей

организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении сельского поселения Осиновка.

Сведения о теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Сведения о теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

Наименование организации	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001
Основной вид деятельности	"Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха"
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Почтовый адрес:	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Руководитель	
ФИО	Король Олег Андреевич

### ***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 с. п. Осиновка от МП муниципального района Ставропольский «СРС» представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям от  
 МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис», с. п.  
 Осиновка

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям  
 МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редущированный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/см <sup>2</sup>	от 2,5 до 7,0 кг/см <sup>2</sup>	от 7,0 до 13,0 кг/см <sup>2</sup>	свыше 13,0 кг/см <sup>2</sup>	
1.	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС)*							
1.1.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 265	-	-	-	-	-
1.2.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 410	-	-	-	-	-
1.3.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 410	-	-	-	-	-
1.4.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 553	-	-	-	-	-
1.5.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2 553	-	-	-	-	-
1.6.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2 650	-	-	-	-	-
1.7.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2 650	-	-	-	-	-
1.8.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2 750	-	-	-	-	-
1.9.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2 750	-	-	-	-	-
1.10.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	2 855	-	-	-	-	-
2.		Население (с учетом НДС)*							
2.1.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 718,00	-	-	-	-	-
2.2.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 892,00	-	-	-	-	-
2.3.	одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 892,00	-	-	-	-	-	
2.4.	одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 063,60	-	-	-	-	-	

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

Структура тарифа на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» представлена в таблице 18.

примечание

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Отчётный период		Базовый период			Регулируемый период (Исходя из годовых показателей)					
			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	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%	
	4.11	Сланцы	тыс.руб.	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%	
	4.13	Электроэнергия	тыс.руб.	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%	
	4.15	Газовый конденсат	тыс.руб.	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 покупку 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%	
	5.1.1.2.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.							105,60%	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 $\geq 25$ 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 покупку 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	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	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.										
	5.2.1.1.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		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.										
	5.2.1.2.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал										
	5.2.1.2.1.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							105,60%	0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.2.2	от станций с мощностью производства < 25 МВт	тыс.руб.										
	5.2.1.2.2.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал										
	5.2.1.2.2.0.2	цена ТЭ	руб./Гкал							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.										
	5.2.1.3.1.0.1	объем ТЭ	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00%
	5.2.1.3.1.0.2	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 потери 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	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	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	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	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	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	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	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	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%

	5.2.2.4.2.2	мощность 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%
HP	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%
OP	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%
OP	10.1	расходы по подготовке и освоению производства (пуско-наладочные работы)	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%
OP	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%
HP	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%
OP	10.3.2	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.							106,40%	0,00	0,00	0,00%
HP	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	Внерезидентные 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 изъятия средств (знак "-")	тыс. руб.										
						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	167	195	69 096,03	208 772,17	237 726,59		199 251,13	0,00	102,00%
	14.1	из них на ремонт	тыс. руб.	422,89	100,83	344,65					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%

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	Перекрестное 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	Перекрестка между видами деятельности (электроэнергия и тепловая энергия)	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
НР	16.2	Перекрестка между группами потребителей	тыс. руб.							100,00%	0,00	0,00	0,00%
	17	Необходимая валовая выручка без НДС	тыс. руб.	199	167	195	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											

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

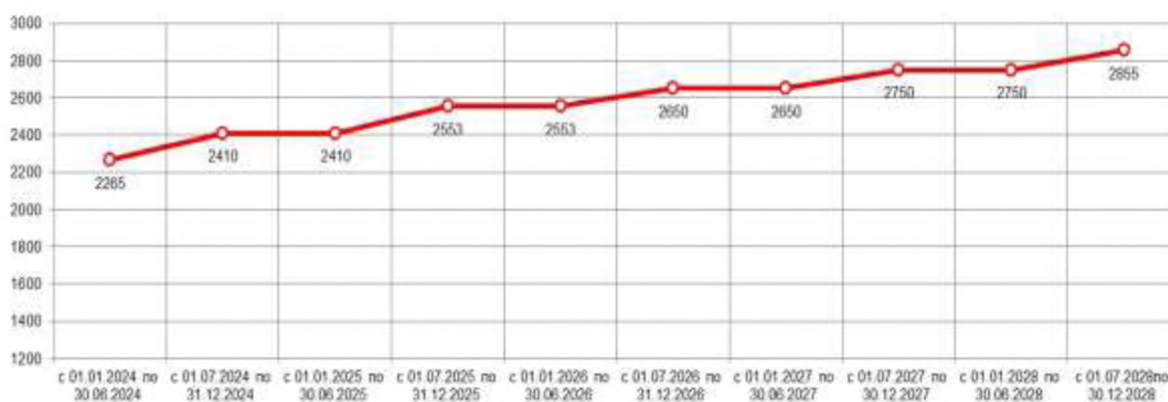
Плата за подключение к системам теплоснабжения у МП «СРС» в сельском поселении Осиновка отсутствует.

*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 сельском поселении Осиновка 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 «СРС» представлена на рисунке № 11.



*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 с.п. Осиновка (МП муниципального района Ставропольский «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:

-отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельных с. п. Осиновка.

*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 муниципального образования (перечень причин, приводящих к снижению надежного 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.

*1.12.3 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 действующей системы 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 с. п. Осиновка, отсутствуют.

### **Экологическая безопасность теплоснабжения**

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

На рисунке 12 представлена территориальная карта с. Осиновка с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

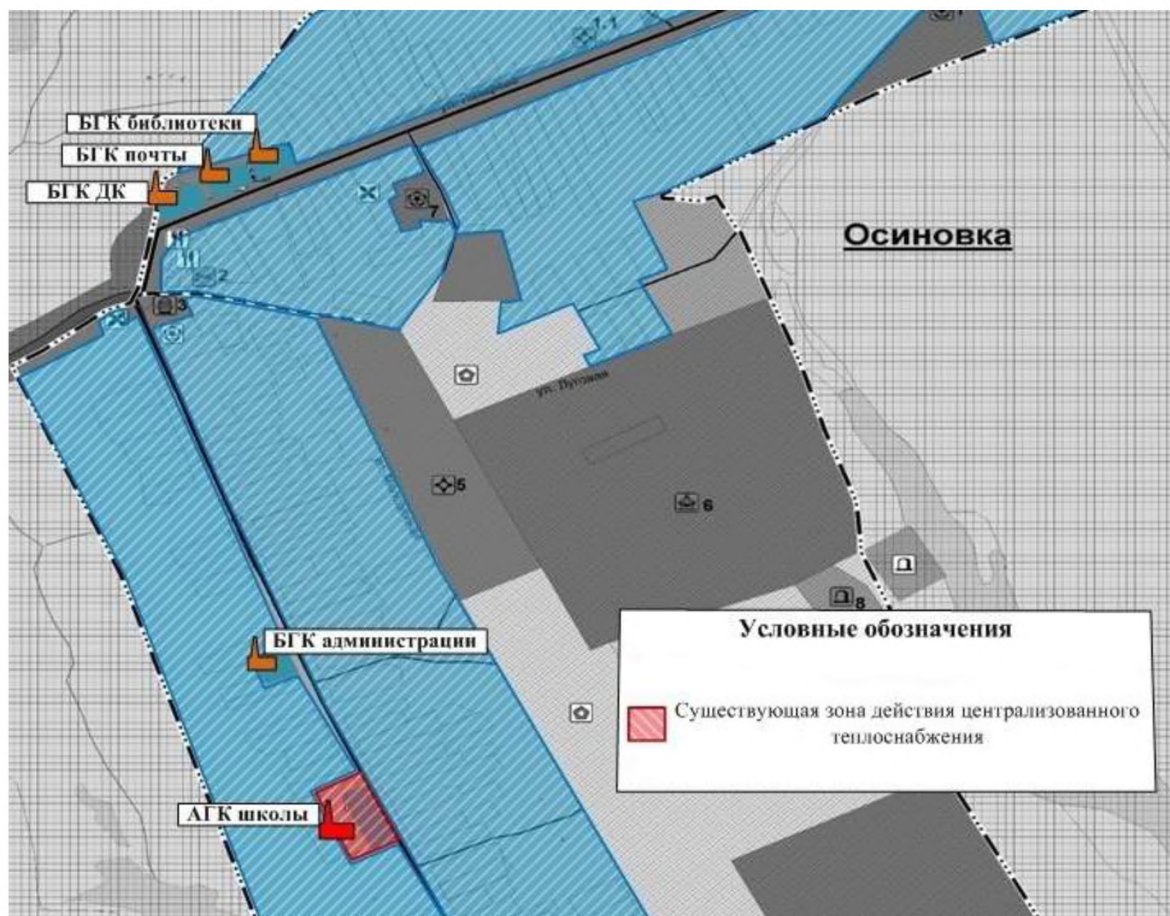


Рисунок 12 – Источники тепловой энергии с. Осиновка

*1.12.7 Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории с. п. Осиновка.*

Данные отсутствуют.

*1.12.8 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения с. п. Осиновка.*

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

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

Теплотворная способность природного газа составляет 8 200 Ккал/м<sup>3</sup>.

Топливные балансы источников тепловой энергии с. п. Осиновка, 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 в котельных сельского поселения Осиновка.

Таблица 19 – Перечень оборудования котельной

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во котлов
1	АГК школы с. Осиновка	Микро-100	1
		Микро-100	1
		Микро-100	1
2	БГК администрации с. Осиновка	Лемакс Премиум-12,5	1
3	БГК ДК с. Осиновка	Лемакс Премиум-10	1
4	БГК почты с. Осиновка	АОГВ-9,3	1
5	БГК библиотеки с. Осиновка	АОГВ-9,3	1

Данные об устройствах очистки продуктов сгорания от вредных выбросов отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

*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 Объем (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

Таблица № 20 – Потребление тепловой энергии в сельском поселении Осиновка, Гкал.

Котельная	Расчетное годовое потребление тепловой энергии на отопление, Гкал
АГК школы с. Осиновка	232,66
БГК администрации с. Осиновка	18,63
БГК ДК с. Осиновка	14,31
БГК почты с. Осиновка	12,72
БГК библиотеки с. Осиновка	11,59
ИЖС	17131,12

*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 Осиновка 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.

#### Развитие жилой зоны

Стратегической целью государственной жилищной политики на территории Самарской области, в том числе на территории муниципального района Ставропольский, является формирование рынка доступного жилья, обеспечение комфортных условий проживания граждан, создание эффективного жилищного сектора.

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;

- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития индивидуальной и малоэтажной застройки;

- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;

- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;

- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества;

- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;

- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Планируемые показатели по обеспеченности населения Самарской области жильем: к 2030 г. – 30 м<sup>2</sup> на человека.

### Развитие общественно-деловой зоны

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.

Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

В проектных предложениях учтены мероприятия, предусмотренные федеральными, региональными и районными целевыми программами.

Согласно проекту генерального плана сельского поселения Осиновка планируется реконструкция объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение:

#### с. Осиновка

##### Реконструкция:

- фельдшерско-акушерский пункт, площадью 165 кв.м., по ул. Лазарева.

##### Строительство:

- фельдшерско-акушерский пункт, площадь участка 4,47 га;
- объект культурно-бытового обслуживания (Дом быта), площадью 150 кв.м., по ул. Молодежная;
- пожарный пост с гаражом на 2 автомобиля, на участке площадью 1 га, по ул. Молодежная;

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Осиновка к 2030 г. планируется построить три общественно-значимых объекта и реконструировать один объект, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Приросты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории сельского поселения Осиновка представлены на рисунке № 13.

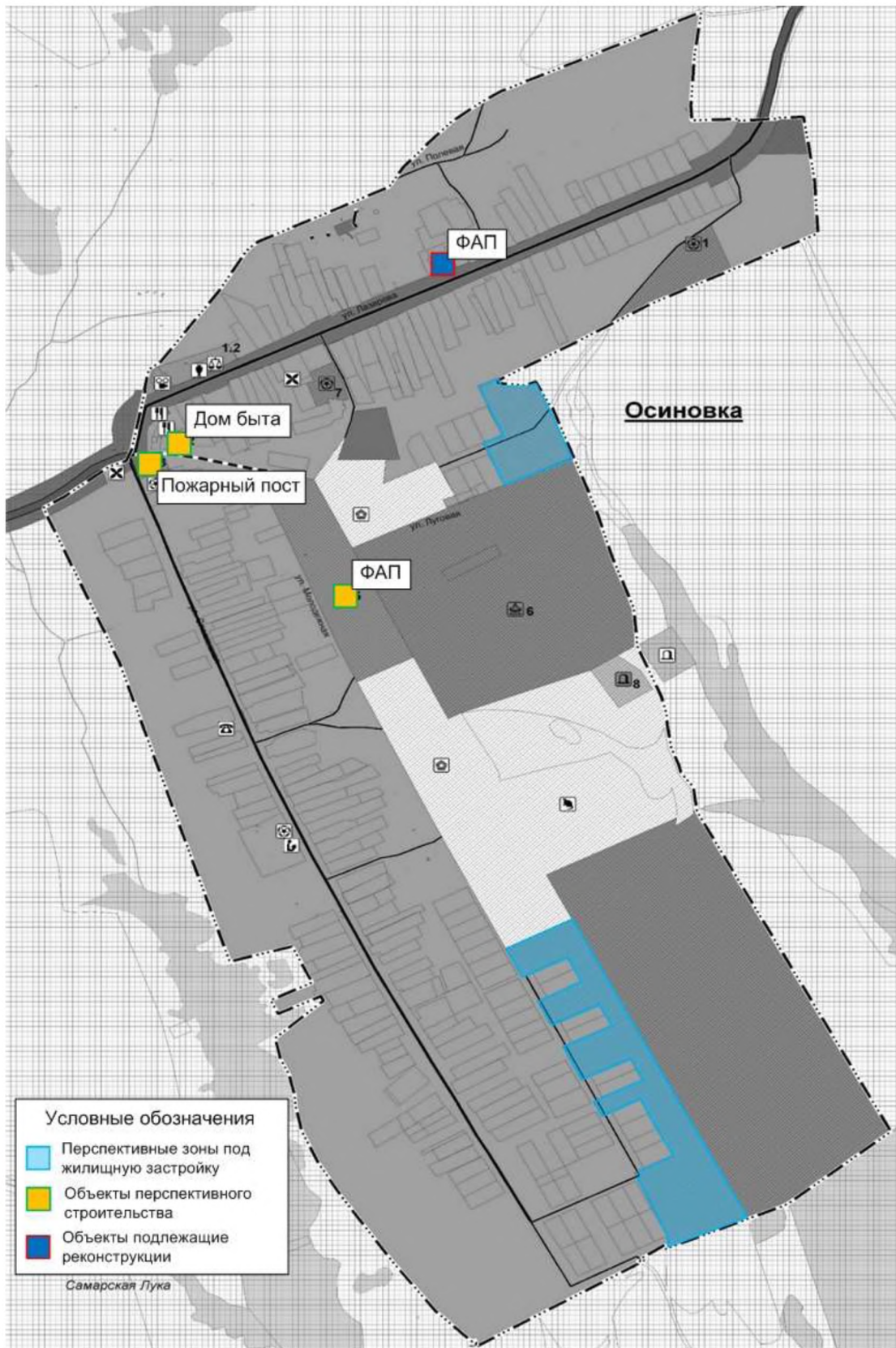


Рис. № 13 - Приоритеты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории села Осинówka

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

Требования к энергетической эффективности и к теплоснабжению зданий, проектируемых и планируемых к строительству, определены нормативными документами:

- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. № 306 (с изменениями на 29 сентября 2017 года).

На стадии проектирования здания определяется расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания,  $q_{от}$ , Вт/(м<sup>3</sup>·°C). Расчетное значение должно быть меньше или равно нормируемому значению  $q_0$ , Вт/(м<sup>3</sup>·°C).

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий приводятся в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», утвержденном приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06.2012 г. № 265.

Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию представлены в таблице 21.

Таблица 21 - Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий, ккал/(ч·м<sup>3</sup>·°С).

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,391	0,356	0,320	0,309	0,289	0,274	0,259	0,249
Общественные, кроме перечисленных в стр. 3-6	0,419	0,378	0,359	0,319	0,309	0,294	0,279	0,267
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,339	0,328	0,319	0,309	0,299	0,289	0,279	0,267
Дошкольные учреждения, хосписы	0,448	0,448	0,448	-	-	-	-	-
Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,229	0,219	0,209	0,199	0,199	-	-	-
Административного назначения, офисы	0,359	0,339	0,328	0,269	0,239	0,219	0,199	0,199

Генеральным планом сельского поселения Осиновка предусмотрен прирост площадей жилищной застройки – 19 800 м<sup>2</sup>. Ввиду низкой плотности тепловой нагрузки в районах ИЖС, данные объекты предполагается оснащать индивидуальными источниками теплоснабжения.

*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 года.

Расчет нагрузок по объектам социально-культурного назначения уточняется после получения технических условий при выполнении проекта планировки территории

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий сельского поселения Осиновка (ориентировочно) представлены в таблице № 22.

Таблица № 22 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Осиновка, ориентировочно

№ п/п	Наименование потребителя	Местоположение, № площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Срок строительства	Зона теплоснабжения
1	Строительство ФАП на 4,47 га	село Осиновка, ул. Молодежная	0,016	до 2030 г.	Индивидуальный котел
2	Объект культурно-бытового обслуживания (Дом быта), площадью 150 кв.м	село Осиновка, ул. Молодежная	0,200	до 2030 г.	Перспективная БМК № 1
3	Пожарный пост с гаражом на два автомобиля 1,0 га	село Осиновка, ул. Молодежная	0,250	до 2030 г.	Перспективная БМК № 2

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Осиновка, к 2030 году планируется построить три социально-значимых объекта.

Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства составит ориентировочно 0,466 Гкал/ч.

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

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Осиновка в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 23.

Таблица № 23 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки по сельскому поселению Осиновка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2030 г.
<b>1</b>	<b><i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i></b>	-	0,466
1.1	АГК школы с. Осиновка	-	-
1.2	БГК администрации с. Осиновка	-	-
1.3	БГК ДК с. Осиновка	-	-
1.4	БГК почты с. Осиновка	-	-
1.5	БГК библиотеки с. Осиновка	-	-
1.6	Перспективная новая БМК № 1 для Дома быта	-	0,200
1.7	Перспективная новая БМК № 2 для Пож. поста	-	0,250

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2030 г.
1.8	Индивидуальное теплоснабжение	-	0,016
<b>2</b>	<b><i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i></b>	<b><i>0,1276</i></b>	<b><i>0,5936</i></b>
2.1	АГК школы с. Осиновка	0,1024	0,1024
2.2	БГК администрации с. Осиновка	0,0082	0,0082
2.3	БГК ДК с. Осиновка	0,0063	0,0063
2.4	БГК почты с. Осиновка	0,0056	0,0056
2.5	БГК библиотеки с. Осиновка	0,0051	0,0051
2.6	Перспективная новая БМК № 1 для Дома быта	-	0,200
2.7	Перспективная новая БМК № 2 для Пож. поста	-	0,250
2.8	Индивидуальное теплоснабжение	-	0,016

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития 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 Осиновка представлены на рисунке № 14.

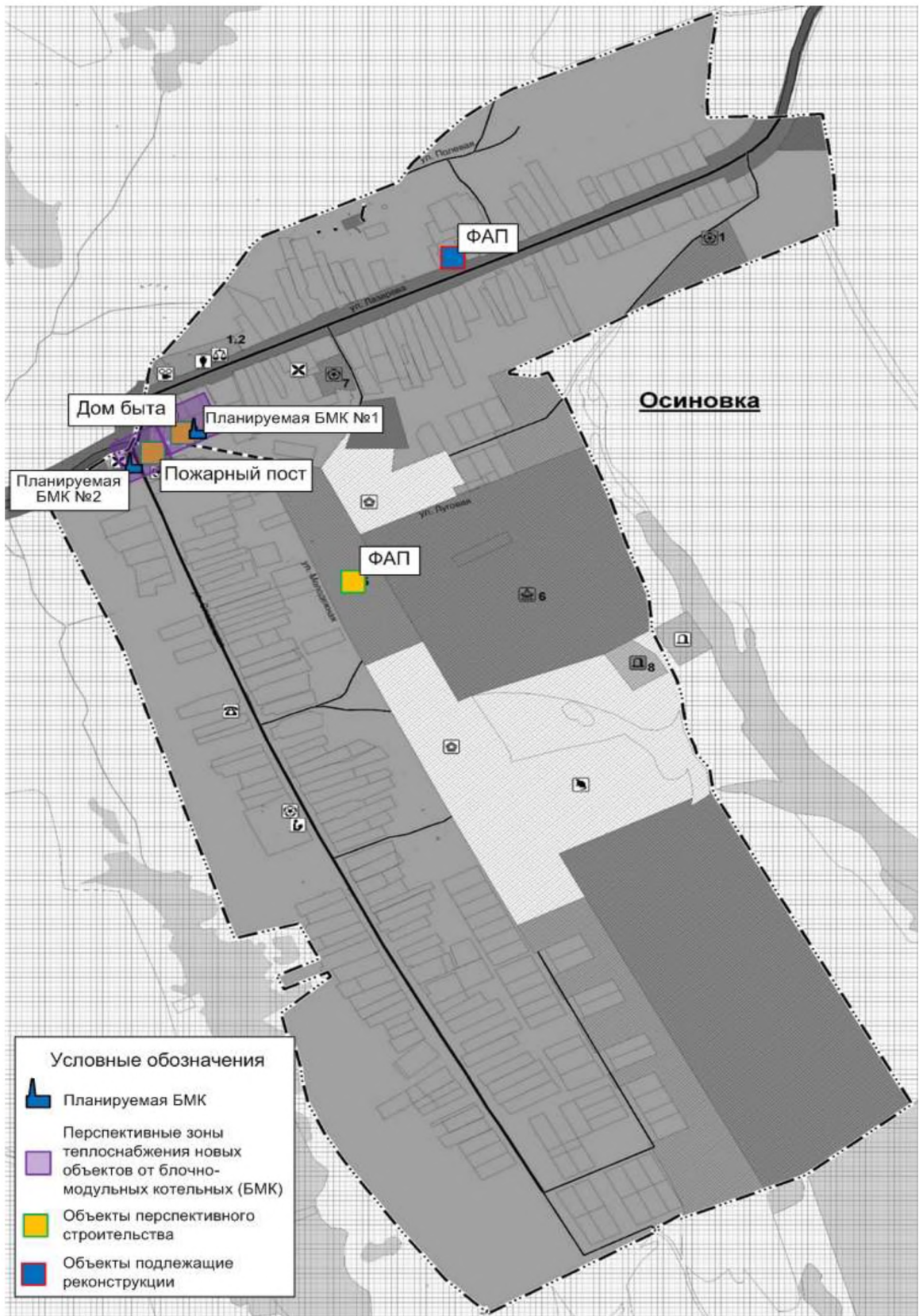


Рис. № 14 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории, села Осинówka

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

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Теплоснабжение перспективной застройки также будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии - котлов различной модификации.

Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Осиновка представлены в таблице № 24.

Таблица № 24 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Осиновка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в селе Осиновка	-	3,960
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)	7,540	11,500

***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.***

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

*2.7 Перечень объектов теплopotребления, 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. Осиновка на расчетный срок развития.

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

В разделе 2.4 подробно расписано о перспективной застройки с.п. Осиновка.

*2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.*

Данные отсутствуют.

*2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.*

Данные отсутствуют.

### **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.**

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

По численности населения п. Осиновка и поселки, входящие в сельское поселение Осиновка, относятся к малым населенным пунктам России. Численность с. п. Осиновка на 01.01.2023 г. составляет 450 человека.

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.*

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Осиновка представлены в таблицах № 25 - № 29.

Таблица № 25 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК школы, село Осиновка, ул. Славянская - 42, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,2580	0,2580
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,2580	0,2580
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,2580	0,2580
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,00298	0,00298
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1024	0,1024
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,15262	+0,15262

Таблица № 26 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки БГК Администрации, село Осиновка, ул. Славянская - 30, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,0107	0,0107
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,0107	0,0107
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,0107	0,0107
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0082	0,0082
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0025	+0,0025

Таблица № 27 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки  
БГК ДК, село Осиновка, ул. Лазарева – 2, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,0086	0,0086
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,0086	0,0086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,0086	0,0086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0063	0,0063
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0023	+0,0023

Таблица № 28 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки  
БГК почты, села Осиновка, ул. Лазарева - 6, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,0080	0,0080
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,0080	0,0080
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,0080	0,0080
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0056	0,0056
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0024	+0,0024

Таблица № 29 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки  
БГК библиотеки, села Осиновка, ул. Лазарева - 6, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,0080	0,0080
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,0080	0,0080
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,0080	0,0080
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0051	0,0051
7	Резерв (+) / дефицит (-) ТМ источника т.э.	+0,0029	+0,0029

Подключение перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения до 2030 года не планируется.

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

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных в селе Осиновка представлены в таблице № 30.

Таблица № 30 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Осиновка

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Заграты 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
село Осиновка						
БМК № 1	0,215	0,215	0,000	0,200	0,0047	+0,0103
БМК № 2	0,258	0,258	0,000	0,250	0,0046	+0,0034

**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 отсутствуют магистральные тепловые сети от источников тепловой энергии на территории сельского поселения Осиновка.

*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

## **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 Осиновка учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

### Первый вариант развития

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

### Второй вариант развития

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 Осиновка. 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.

Подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения до 2030 года не предусмотрено генпланом.

***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.***

Централизованное горячее водоснабжение в с. п. Осиновка отсутствует.

***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 87/68,2°С.

На всех источниках тепловой энергии с. п. Осиновка не производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя в системах теплоснабжения сельского поселения Осиновка, включающие расходы сетевой воды, представлены в таблице № 31. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 31 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Осиновка на расчетный срок до 2030 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
АГК школы с. Осиновка	5,605	0,50	0,004	0,010	17,640	-	-
БГК администрации с. Осиновка	0,436	-	-	-	-	-	-
БГК ДК с. Осиновка	0,335	-	-	-	-	-	-
БГК почты с. Осиновка	0,298	-	-	-	-	-	-
БГК библиотеки с. Осиновка	0,271	-	-	-	-	-	-
Перспективная новая БМК № 1	10,18	062	0,005	0,012	22,655	-	-
Перспективная новая БМК № 2	10,23	062	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. Осиновка планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для культурбыта – 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 культурбыта, 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 № 1, БМК № 2,) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях села Осиновка.

Подключение данных потребителей к существующим источникам теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующих источников.

Описание перспективных источников тепловой энергии в сельском поселении Осиновка представлено в таблице № 32.

Таблица № 32 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Осиновка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	село Осиновка, на улице Молодежной	до 2030 г.	Объект культурно-бытового обслуживания (Дом быта) 150м <sup>2</sup>
Перспективная новая БМК № 2	село Осиновка, на улице Молодежной	до 2030 г.	Пожарный пост с гаражом на два автомобиля 1,0 га

Тип и технические параметры индивидуальных котлов для перспективных социально-значимых объектов уточняются на стадии рабочего проектирования.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях села Осиновка (вариант 1 и вариант 2).

Газоснабжение на территории сельского поселения Осиновка от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ООО «Жигулевскгоргаз».

Централизованным газоснабжением населённые пункты сельского поселения Осиновка - обеспечены.

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.

Перечень ШГРП населённых пунктов сельского поселения представлен в таблице № 33.

Таблица № 33 - Перечень ШГРП населённых пунктов сельского поселения

№ п/п	№ ШРП	Адрес расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип регулятора
1	ШРП-222	село Осиновка	2000	РДНК-400
2	ШРП-261	село Винновка	2008	РДНК-1000
3	ШРП-262	село Винновка	2008	РДНК-50 В РДНК-50 В
4	ШРП-263	село Винновка	2008	РДНК-400 РДНК-400
5	ШРП-264	село Винновка	2008	РДНК-400 РДНК-400

№ п/п	№ ШРП	Адрес расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип регулятора
6	ШРП-265	село Винновка	2008	РДНК-400 РДНК-400

На территории сельского поселения Осиновка имеются два ГРП, протяжённость газопроводов низкого давления составляет около 12 км.

Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения и на отопительно-производственные котельные.

Централизованным газоснабжением сетевым газом сельское поселение Осиновка обеспечивается от существующей системы газоснабжения.

Существующая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения может быть подключена к ним на условиях владельца сетей.

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

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

У всех потребителей установить приборы учета расхода газа.

Данные о газоснабжении сведены в таблицу № 34.

Таблица № 34 - Данные о газоснабжении

Наименование показателя	Ед. измерения	Базовое значение	Значение на расчетный период до 2030 г.
Потребление газа всего, в том числе:	млн. м <sup>3</sup> /год	0,72	2,12
на производственные нужды		-	-
на коммунально-бытовые нужды		0,07	0,51
Источники подачи газа		(Ш) ГРП существующие сети	(Ш) ГРП существующие и проектируемые сети
Протяжённость сетей	км	5,2	11,8

*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 Осиновка, 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 Осиновка 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. Осиновка 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. Осиновка отсутствуют.

*7.6 Обоснование предлагаемых для реконструкции 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. Осиновка 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. Осиновка 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. Осиновка отсутствуют.

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

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с. п. Осиновка не требуется.

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

Согласно данным Генерального плана с. п. Осиновка теплоснабжение индивидуальных жилых домов на территории сельского поселения Осиновка обеспечивается от собственных индивидуальных источников. Перспективное развитие жилых зон сельского поселения Осиновка до конца расчетного периода не планируется.

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

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, присоединенной тепловой нагрузки и расход теплоносителя в системе теплоснабжения сельского поселения Осиновка остаются неизменными на расчетный период.

**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. Осиновка 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.

Таблица 35 – Фактический и эффективный радиусы теплоснабжения с.п. Осиновка

Наименование	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»		
АГК школы с. Осиновка	40	40

*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 с. п. Осиновка не предусмотрены генпланом.

## Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции 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 сельском поселении Осиновка, не требуется.

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

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. Осиновка.

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 36.

Таблица № 36 - 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 однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	89	100

На территории с. п. Осиновка для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 200 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. Осиновка, 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.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции.

***8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.***

Строительство тепловых сетей в с. п. Осиновка 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. Осиновка не требуется.

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

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, на территории сельского поселения Осиновка не требуется.

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

Строительство насосных станций на территории с. п. Осиновка 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.

## **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.*

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не рассматривались ввиду отсутствия централизованного ГВС в с. п. Осиновка.

*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 Осиновка 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.*

Горячее водоснабжение в с. п. Осиновка отсутствует.

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

Горячее водоснабжение в с. п. Осиновка отсутствует.

*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.*

Горячее водоснабжение в с. п. Осиновка отсутствует.

## 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 сельского поселения Осиновка.*

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 37.

Таблица № 37 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Осиновка на расчетный срок до 2030 г.

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 <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м <sup>3</sup> )
АГК школы с. Осиновка	0,10538	239,427	16,363	155,280	37,178	32,217
БГК администрации с. Осиновка	0,0082	18,631	1,273	155,280	2,893	2,507
БГК ДК с. Осиновка	0,0063	14,314	0,978	155,280	2,223	1,926
БГК почты с. Осиновка	0,0056	12,723	0,870	155,280	1,976	1,712
БГК библиотеки с. Осиновка	0,0051	11,587	0,792	155,280	1,799	1,559
Перспективная новая БМК № 1	0,2047	481,695	31,786	155,280	74,797	64,816
Перспективная новая БМК № 2	0,2546	599,119	39,534	155,280	93,031	80,616

На территории сельского поселения Осиновка 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. Осиновка 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 ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.**

Основной вид топлива в с. п. Осиновка – 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. Осиновка – природный газ.

**10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.**

Основной вид топлива в с. п. Осиновка – 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 поселку 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 электроснабжения источников тепла ( $K_э$ )

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ( $K_в$ )

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ( $K_т$ )

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

Показатель уровня резервирования ( $K_р$ )

Показатель технического состояния тепловых сетей ( $K_с$ )

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ( $K_{отк\ тс}$ )

Показатель интенсивности отказов теплового источника ( $K_{отк\ ит}$ )

Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ( $K_{нед}$ )

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 от 6 сентября 2000 г. N 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице № 38.

Таблица № 38 - Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ											
	Надежность водоснабжения Кв											
	Надежность топливоснабжения Кт											
	Размер дефицита тепловой мощности Кб											
	Уровень резервирования Кр											
	Показатель технического состояния тепловых сетей Кс											
	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей К <sub>отк те</sub>											
	Показатель интенсивности отказов теплового источника (К <sub>отк ит</sub> )											
	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед											
	АГК школы с. Осиновка	0,6	0,6	0,5	1,0	-	1,0	1,0	1,0	1,0		
БГК администрации с. Осиновка	0,6	0,6	0,5	1,0	-	-	-	1,0	1,0			
БГК ДК с. Осиновка	0,6	0,6	0,5	1,0	-	-	-	1,0	1,0			
БГК почты с. Осиновка	0,6	0,6	0,5	1,0	-	-	-	1,0	1,0			
БГК библиотеки с. Осиновка	0,6	0,6	0,5	1,0	-	-	-	1,0	1,0			

Показатель надежности систем теплоснабжения каждой котельной

с. п. Осиновка (К<sub>над</sub>) определяется как:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_3 + K_в + K_т + K_б + K_р + K_{\text{нед}} + K_{\text{жк}}}{n}$$

Показатель надежности систем теплоснабжения с. п. Осиновка (К<sub>над</sub>) 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. Осиновка представлен в таблице 39.

Таблица 39 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Осиновка

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. Осиновка	0,84

Выводы: из приведенной таблицы 39, следует что, система теплоснабжения с. п. Осиновка относится к надежной (Кнад от 0,75 до 0,89) системе 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 0,2933 Гкал/ч.

*11.2. 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.*

Система теплоснабжения с. п. Осиновка относится к надежной ( $K_{над}$  от 0,75 до 0,89) системе теплоснабжения.

*11.2.1 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.

*11.2.2 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, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.**

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 40. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 40 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском. поселении Осиновка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	3,000
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,30 МВт	3,300
	<i>ИТОГО</i>	<i>6,300</i>

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2030 г. в сельском поселении Осиновка необходимы капитальные вложения в размере 6,300 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2024.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 41 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 41 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Осиновка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м в однострубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	1019,049
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м в однострубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	1019,049
<i>ИТОГО 200 м</i>			<i>2 038,098</i>

\*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 однострубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 2,038 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

***12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.***

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. Осиновка разработана с учетом перспективного развития до 2030 года.

Показатели прогноза социально-экономического развития представлены в таблице 42.

Таблица 42 – Параметры прогноза на 2025 и 2026-2027 гг.

Наименование показателя	2024	2025	2026
Индекс потребительских цен	108,0%	105,8%	104,3%
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество)	110,1%	105,1%	103,9%
Индекс цен на природный газ	111,2%	121,3%	104,3%
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население)	105,1%	109,8%	104,0%
Индекс-дефлятор в строительстве	107,3%	105,1%	104,2%

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Осиновка представлены в главе 14, таблица № 44.

### Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Осиновка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Осиновка представлены в таблице № 43.

Таблица № 43- Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Осиновка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 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	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 1.8.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	АГК школы с. Осиновка	Гкал/ м <sup>2</sup>	1,97	1,97
4.2	БГК администрации с. Осиновка	Гкал/ м <sup>2</sup>	-	-
4.3	БГК ДК с. Осиновка	Гкал/ м <sup>2</sup>	-	-
4.4	БГК почты с. Осиновка	Гкал/ м <sup>2</sup>	-	-
4.5	БГК библиотеки с. Осиновка	Гкал/ м <sup>2</sup>	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	АГК школы с. Осиновка		1,0	1,0
5.2	БГК администрации с. Осиновка		1,0	1,0
5.3	БГК ДК с. Осиновка		1,0	1,0
5.4	БГК почты с. Осиновка		1,0	1,0
5.5	БГК библиотеки с. Осиновка		1,0	1,0
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	АГК школы с. Осиновка	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	69,53	69,53
6.2	БГК администрации с. Осиновка	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-
6.3	БГК ДК с. Осиновка	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-
6.4	БГК почты с. Осиновка	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-
6.5	БГК библиотеки с. Осиновка	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на	т у.т./ кВт	-	-

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2030 г.
	отпуск электрической энергии			
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.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Осиновка представлены в таблице № 44.

Таблица № 44 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Осиновка

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4053,23	4053,23	4053,23	4053,23	4053,61	4053,23
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	1133,14	1178,47	1225,60	1274,63	1325,61	1378,64
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	20000,00	21000,00	22050,00	23152,50	24310,13	25525,63
Расходы на топливо	тыс. руб.	88865,12	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
ЕСН	тыс. руб.	15675,69	16302,72	16954,83	17633,02	18338,34	19071,87
Амортизация	тыс. руб.	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
Внереализационные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>163442,10</b>	<b>169835,72</b>	<b>174466,34</b>	<b>179389,58</b>	<b>184624,94</b>	<b>190193,27</b>
Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>163442,10</b>	<b>169835,72</b>	<b>174466,34</b>	<b>179389,58</b>	<b>184624,94</b>	<b>190193,27</b>
Единовременные инвестиции	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<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
<b>ТАРИФ на тепловую энергию</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>2 553,00</b>	<b>2 146,29</b>	<b>2 204,81</b>	<b>2 267,02</b>	<b>2 333,19</b>	<b>2 403,55</b>

## 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. Осиновка.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 45.

Таблица № 45 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Осиновка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
АГК школы села Осиновка на улице Славянской, 42	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСерви с»	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
БГК ДК села Осиновка на улице Лазарева, 2			
БГК почты села Осиновка на улице Лазарева, 6			
БГК библиотеки села Осиновка на улице Лазарева, 6			

### 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 № 46.

Таблица № 46 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.

### 15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 08.08.2012 «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 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 определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

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

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

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 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 раза 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 отдельного 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 отдельного 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 определения 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 Осиновка 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. Осиновка.

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 Осиновка 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 Осиновка в селе Осиновка.

## **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.

Мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии в сельском поселении Осиновка не требуются.

### ***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.

### ***16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.***

Горячее водоснабжение в с.п. Осиновка отсутствует.

## **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.

Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения, представлен в таблице № 47.

Таблица № 47 – Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения с. п. Осиновка

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения: - изменение тепловой нагрузки подключенных абонентов; - изменение балансов тепловой мощности; - изменение балансов теплоносителя; - изменение топливных балансов; - смена теплоснабжающей организации; Добавился новый подпункт «Экологическая безопасность теплоснабжения».
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с. п. Осиновка	Внесение новых объектов перспективного строительства
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения с. п. Осиновка	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	- изменены балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих котельных с.п. Осиновка; - рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения с. п. Осиновка	Глава не требует изменений
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	- изменены перспективные балансы теплоносителя существующих котельных с. п. Осиновка; - рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом внесения новых пунктов
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных

Разделы Схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 10. Перспективные топливные балансы	- изменены перспективные топливные балансы существующих котельных с.п. Осиновка; - рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения.
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитывается критерии надежности систем теплоснабжения с.п. Осиновка
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Осиновка	Глава скорректирована с учетом внесенных изменений.
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Изменены цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Внесены изменения в связи с существующим положением.
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	Корректировка согласно изменениям в Положении о территориальном планировании.
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений.
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Глава скорректирована с учетом внесенных изменений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ  
В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Завод-изготовитель Российского оборудования г. Самара

ООО «Котлостройсервис»

ПРАЙС-ЛИСТ НА 01.07.2023

**СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ  
ОТ 100 КВТ ДО 1 МВТ С КОТЛАМИ MICRO NEW. БАЗОВАЯ  
КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ**

<b>Мощность котельной, кВт</b>	<b>Габаритные размеры котельной</b>	<b>Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRO New</b>	<b>Стоимость, руб</b>
100	3640x3120x2800	50x2	от 1 650 000
150	3640x3120x2800	75x2	от 1 680 000
200	3640x3120x2800	100 x2	от 2 800 000
250	3640x3120x2800	125x2	от 3 000 000
300	4850x3120x2800	100x3 или 150x2	от 3 300 000
350	4850x3120x2800	175x2	от 3 800 000
400	4850x3120x2800	200x2	от 4 000 000
450	4850x3120x2800	150x3	от 4 200 000
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	от 4 400 000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 4 600 000
600	6040x3120x2800	200x3	от 4 800 000
650	6040x3120x2800	200x3 50x1	от 5 000 000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	от 5 300 000
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 5 600 000
800	7235x3120x2800	200x4	от 6 000 000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 6 300 000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 6 600 000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 6 800 000
1000	8435x3120x2800	200x5	От 7 000 000