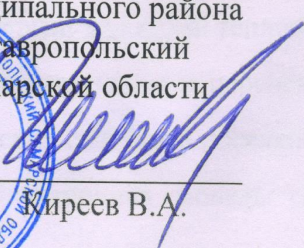


«СОГЛАСОВАНО»



Глава
муниципального района
Ставропольский
Самарской области

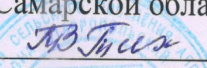

Киреев В.А.

«25» 05 2026 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава сельского поселения
Александровка
муниципального района
Ставропольский
Самарской области




Тиханова Т. В.

«25» 05 2026 г.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
АЛЕКСАНДРОВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
СТАВРАПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2027 ПО 2033 ГГ.
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)**

2026 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 сельского поселения Кирилловка.....	94
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения сельского поселения Кирилловка.....	110
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	111
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения сельского поселения Кирилловка.....	118
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	119
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	122
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей.....	128
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	131
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	134
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	137
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	142
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения сельского поселения Кирилловка.....	145
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	148
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	150
Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения.....	159
Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.....	160

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.....	161
Приложение № 1.....	163

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. Александровка – сельское поселение Александровка

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

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

АГК – автономная газовая котельная

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

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

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Сельское поселение Александровка входит в состав Ставропольского муниципального района Самарской области. В состав сельского поселения Александровка входят два населенных пункта:

- село Александровка – административный центр поселения;
- станция Отвага.

Расчетные параметры наружного воздуха на территории поселения для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования приняты согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет -30°C ;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период составляет $-4,2^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода составляет 193 сут;
- градус сутки отопительного периода (ГСОП) составляют $5116^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$.

Источниками теплоснабжения являются 13 автономных модульных котельных. Теплоснабжение осуществляется по зависимой схеме. Тепловая энергия расходуется на нужды отопления потребителей жилого фонда и объектов соцкультбыта.

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

Котельные эксплуатируются круглогодично.

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

Тип регулирования – качественный.

Температурный график $-87/68,2^{\circ}\text{C}$.

Тип тепловой сети – двухтрубная.

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

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

№ п/п	Наименование источника	Адрес
1	АГК (больницы) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 29
2	АГК (д/сада) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 6а
3	АГК (школы) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 32
4	Модульная котельная № 1 (ДК) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 31
5	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 1
6	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 17
7	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 2а
8	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 8
9	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 5
10	Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 6
11	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 13

12	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Фабричная, 21
13	Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) село Александровка	Самарская область, Ставропольский район, село Александровка, ул. Советская, 52г

Функциональные схемы теплоснабжения с. п. Александровка представлены на рисунках № 1- № 13.



Рис. № 1 - Функциональная схема теплоснабжения от АГК (больница) села Александровка

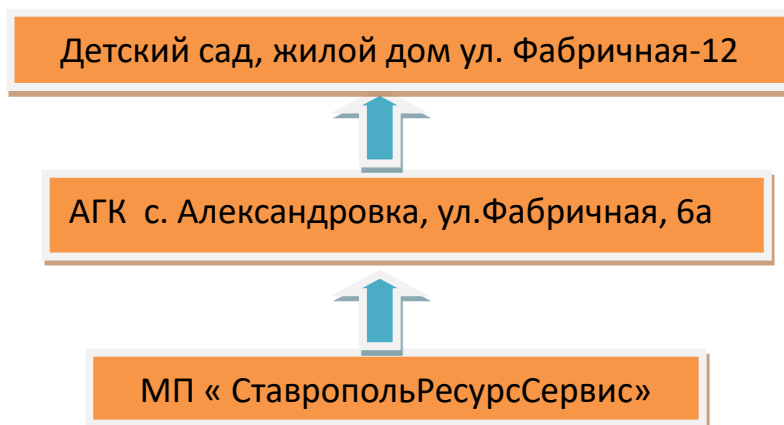
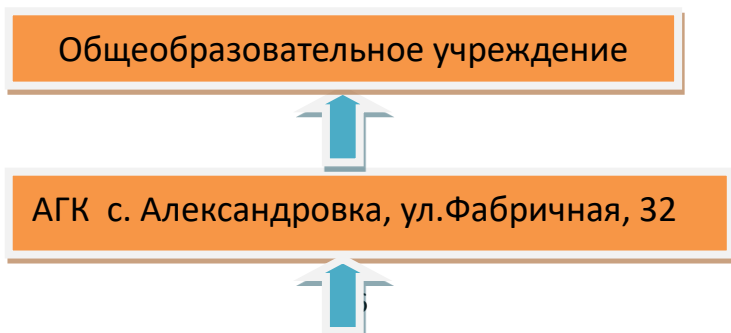


Рис. № 2 - Функциональная схема теплоснабжения от АГК (д/сад) села Александровка



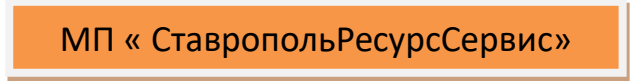


Рис. № 3 - Функциональная схема теплоснабжения от АКГ (школа) села Александровка

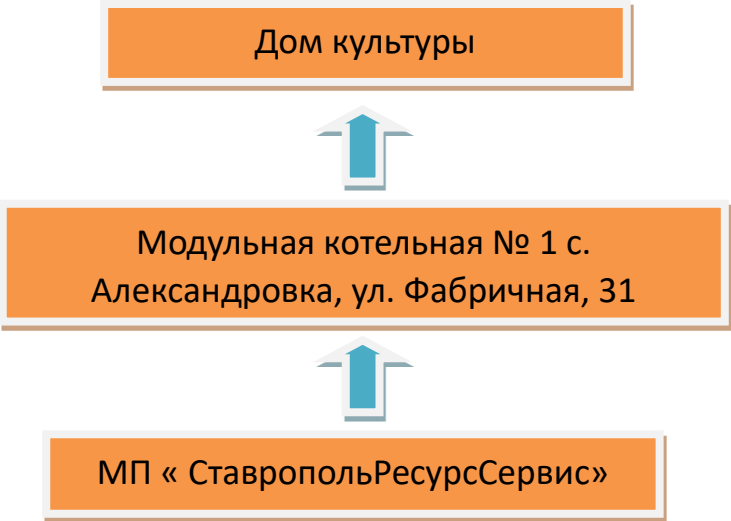


Рис. № 4 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 1 села Александровка

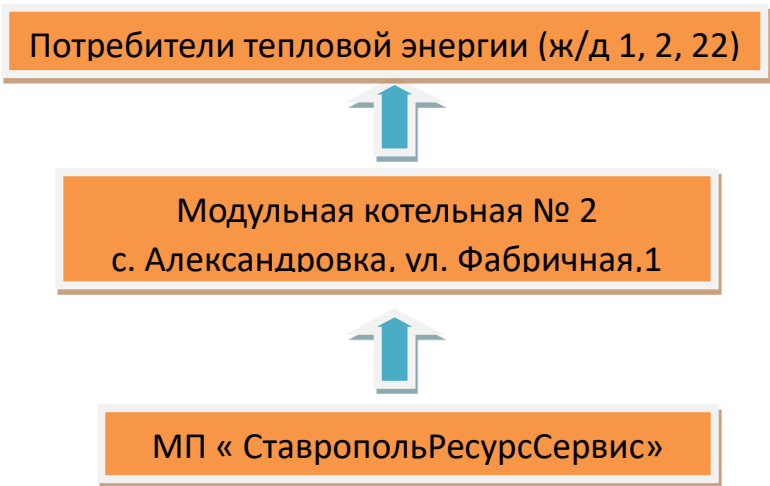
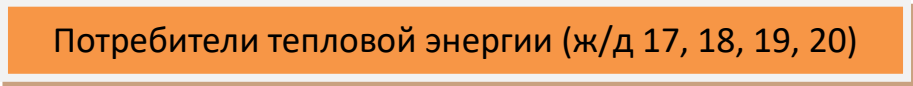


Рис. № 5 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 2 села Александровка



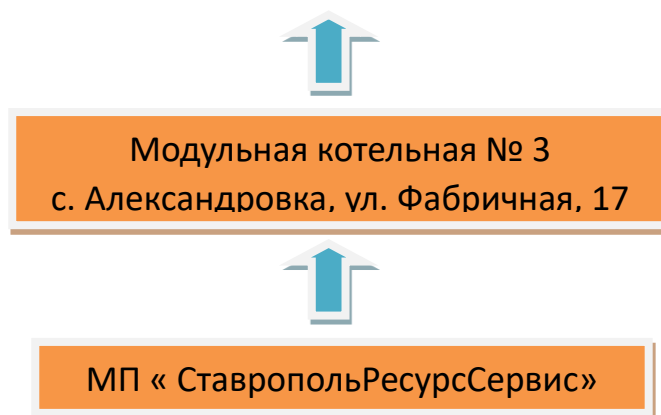


Рис. № 6 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 3 села Александровка

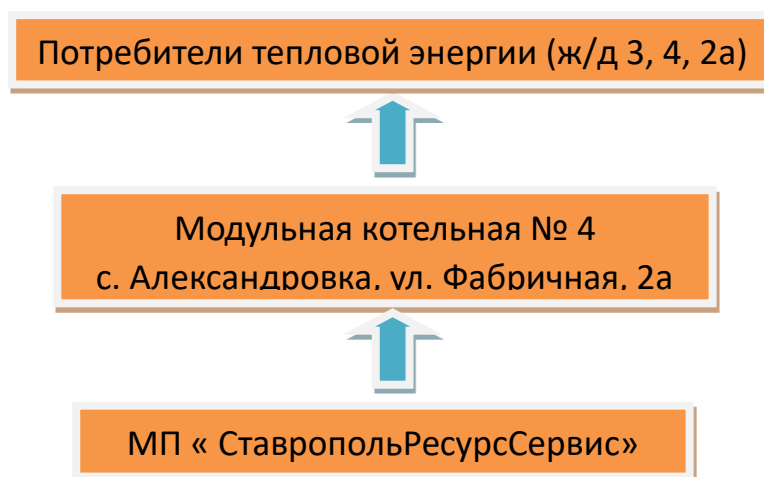


Рис. № 7 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 4 села Александровка



Рис. № 8 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 5 села Александровка



Рис. № 9 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 6 села Александровка

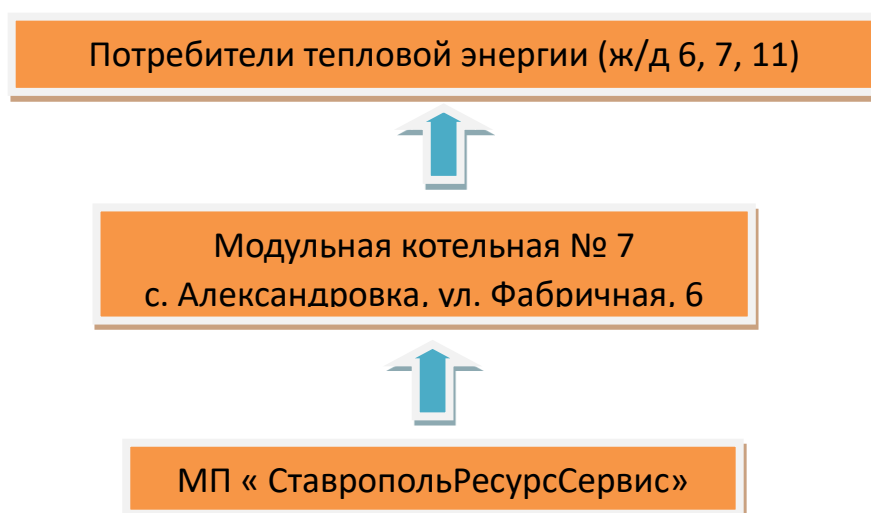
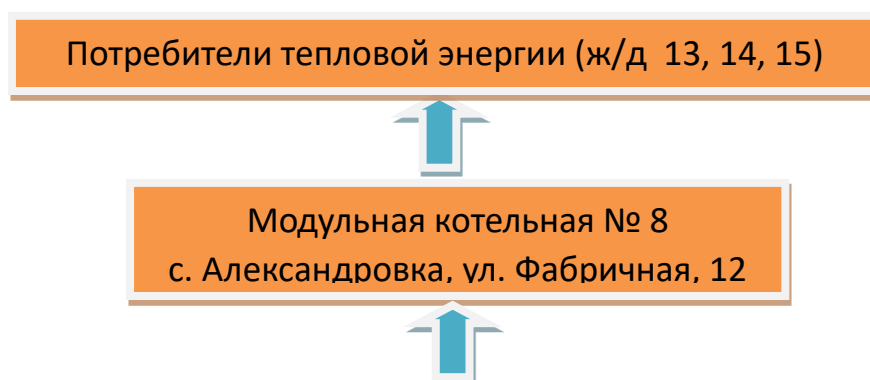


Рис. № 10 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 7 села Александровка



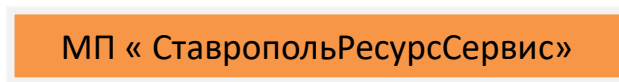


Рис. № 11 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 8 села Александровка

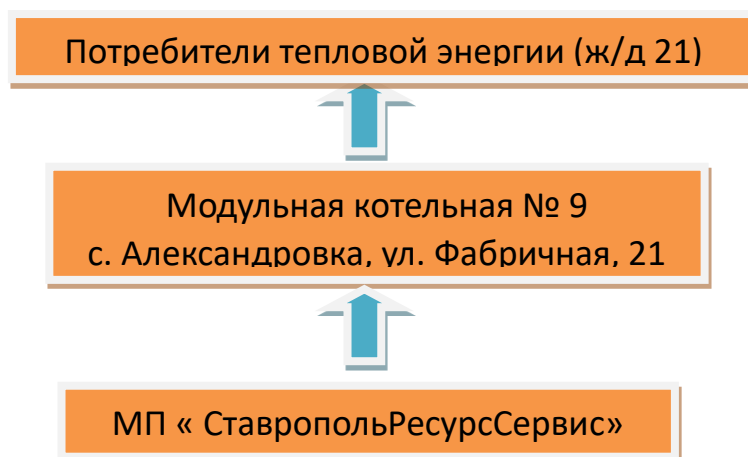


Рис. № 12 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 9 села Александровка

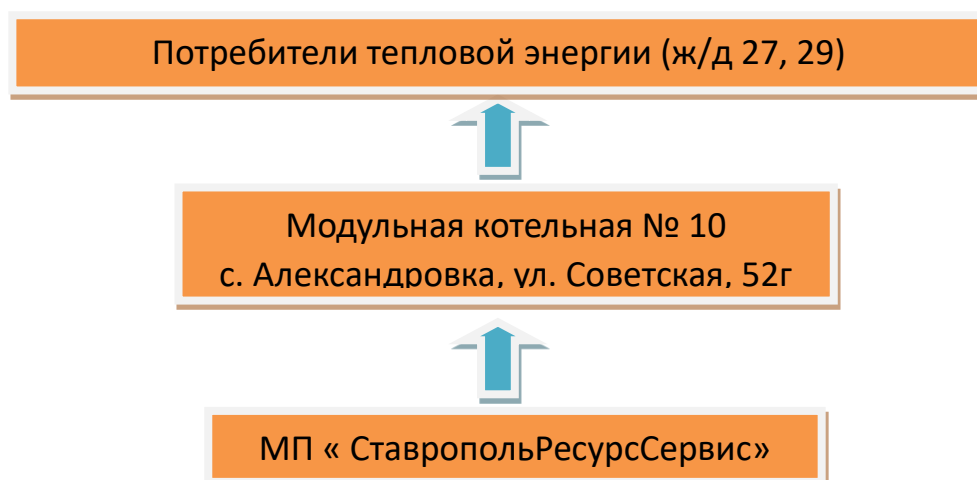


Рис. № 13 - Функциональная схема теплоснабжения от модульной котельной № 10 села Александровка

1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения Александровка.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Александровка осуществляет МП «СтавропольРесурсСервис», на балансе

находятся 13 источников тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение жилых домов и общественных зданий.

1) АГК больницы села Александровка

Теплоснабжение больницы с.п. Александровка обеспечивается автономной газовой котельной, расположенной по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 29.

2) АГК детского сада села Александровка

Теплоснабжение детского сада и ж/д по ул. Фабричной - 12 обеспечивается автономной газовой котельной, расположенной по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 6А.

3) АГК школы села Александровка

Теплоснабжение школы с.п. Александровка обеспечивается автономной газовой котельной, расположенной по адресу: муниципальный район Ставропольский, село Александровка, ул. Фабричная, 32.

4) Модульная котельная № 1 ДК села Александровка

Теплоснабжение дома культуры с.п. Александровка обеспечивается автономной газовой котельной № 1, расположенной по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 31.

5) Модульная котельная № 2 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 1 обеспечивает теплом жилые дома № 1; 2; 22.

6) Модульная котельная № 3 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 17 обеспечивает теплом жилые дома № 17; 18; 19; 20.

7) Модульная котельная № 4 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 2А обеспечивает теплом жилые дома № 2А; 3; 4.

8) Модульная котельная № 5 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 8 обеспечивает теплом жилые дома № 8; 16.

- 9) Модульная котельная № 6 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 5 обеспечивает теплом жилые дома № 5; 9; 10.
- 10) Модульная котельная № 7 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 6 обеспечивает теплом жилые дома № 6; 7; 11.
- 11) Модульная котельная № 8 села Александровка, расположенной по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 12 обеспечивает теплом жилые дома № 13; 14; 15.
- 12) Модульная котельная № 9 села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 21 обеспечивает теплом жилой дом № 21.
- 13) Модульная котельная № 10, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, с. Александровка, ул. Советская, 52Г обеспечивает теплоснабжение жилых домов.

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

Зоны действия централизованных и индивидуальных источников тепловой энергии на территориях населенных пунктов сельского поселения Александровка представлены на рисунках № 14- № 15.

Село Александровка и станция Отвага

Александровка

Александровка

Отвага

Самарская Лука

МК № 10 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 1 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 3 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

АГК школы с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 9 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

АГК детского сада с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 8 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 5 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

АГК больницы с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 2 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 4 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 6 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

МК № 7 с. Александровка
МП «СтавропольРесурсСервис»

Условные обозначения

Независимая система теплоснабжения на базе котельной

Зона действия независимой системы теплоснабжения на базе котельной

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.

На территории с. п. Александровка действуют 13 автономных отопительных котельных.

1) АГК больницы села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2017 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Микро-50». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,043*2 Гкал/ч

Подключенная тепловая нагрузка – 0,03 Гкал/ч. по данным МП «СРС»

Годовой расход природного газа – 14,024 м³/год;

Годовая выработка тепловой энергии. – 151,76 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

2) АГК детского сада села Александровка

Котельная функционирует с 2017 года. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Микро-200». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,172*2 Гкал/ч

Подключенная тепловая нагрузка – 0,11 Гкал/ч. по данным МП «СРС»

Годовой расход природного газа – 90,591 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 1200,115 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

3) АГК школы села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2002 года. В котельной установлены 6 водогрейных котлов типа «Микро-100». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,086*6 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,08 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 79,109 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 816,68 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2°С.

4) Модульная котельная № 1 ДК села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Микро-75». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,0645*2 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,07 Гкал/ч. по данным МП «СРС»

Годовой расход природного газа – 38,302 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 367,22 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2°С.

5) Модульная котельная № 2 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 1 водогрейный котёл типа «Микро-200» и установлены 1 водогрейный котёл типа

«Гоман-100». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,08 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 88,156 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии на 2019г. – 939,47 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

6) Модульная котельная № 3 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Гоман-100» и один водогрейный котёл типа «Микро-100». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,09 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 84,431 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии на 2019 г. – 929,38 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

7) Модульная котельная № 4 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2017 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Микро-100» и один водогрейный котел «Микро-75». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной – 0,237 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,09 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 79,917 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии на 2019г.– 929,38 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

8) Модульная котельная № 5 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 1 водогрейный котёл типа «Микро-75» и 1 водогрейный котёл типа «Микро-200». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,237 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,06Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 56,684 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии– 614,09 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

9) Модульная котельная № 6 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2017 года. В котельной установлены 3 водогрейных котла , 1 водогрейный котёл типа «Микро-200», 1 водогрейный котёл типа «Микро-100» и один водогрейный котёл «Микро-75». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,323 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,09 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 104,269 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 1014,06 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

10) АГК № 7 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 3 водогрейных котла, 1 водогрейный котёл типа «Микрон-100» и 2 водогрейных котла типа «Гоман-100». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,1 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 94,545 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 1050,54 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

11) Модульная котельная № 8 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2008 года. В котельной установлены 3 водогрейных, 2 водогрейных котла типа «Микрон-200» и 1 водогрейный котёл типа «Гамон-100». Котельная работает круглогодично 8 400 часов. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,43 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,18 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 141,77 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии– 1321,12 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

12) Модульная котельная № 9 села Александровка

Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива не предусмотрен. Котельная функционирует с 2000 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «Микро-75». Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,129 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,05 Гкал/ч. по данным МП «СРС» на 2017-2018гг.

Годовой расход природного газа – 44,131 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 208,23 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2⁰С.

13) Модульная котельная № 10

Существующая модульная котельная работает на природном газе, резервного вида топлива не предусмотрено. Котельная функционирует с 2000 года. В котельной установлены 2 водогрейных котла типа «КВа-100», один резервный. Котельная работает сезонно, только в отопительный период 4632 часа. Теплоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Базовые показатели, характеризующие состояние системы теплоснабжения:

Номинальная мощность котельной 0,170*2 Гкал/ч.

Подключенная тепловая нагрузка – 0,17 Гкал/ч. по данным МП «СРС»

Годовой расход природного газа – 49,587 м³/год.

Годовая выработка тепловой энергии – 50,59 Гкал.

Температурный режим - 87/68,2°C.

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

Установленная мощность АГК больницы села Александровка: 0,086 Гкал/ч.

Установленная мощность АГК детского сада Александровка: 0,344 Гкал/ч.

Установленная мощность АГК школы Александровка: 0,516 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 1 ДК села Александровка: 0,129 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 2 ж/домов № 1,2,22 села Александровка: 0,258 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 3 ж/домов № 17, 18, 19, 20 села Александровка: 0,258 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 4 ж/домов № 2а, 3, 4 села Александровка: 0,237 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 5 ж/домов № 8, 16 села Александровка: 0,237 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 6 ж/домов № 5, 9, 10 села Александровка: 0,323 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 7 ж/домов № 6, 7, 11 села Александровка: 0,258 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 8 ж/домов № 13, 14, 15 села Александровка: 0,430 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 9 ж/домов № 21 села Александровка: 0,125 Гкал/ч.

Установленная мощность Модульной котельной № 10 ж/домов № 27, 29, села Александровка: 0,340 Гкал/ч.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

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	Номинальная ТМ, Гкал/ч	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч
ИТЭ на обслуживании МП «СтавропольРесурсСервис»						
1	АГК больницы с. Александровка	МИКРО -50	1	0,0430	0,086	0,086
		МИКРО -50	1	0,0430		
2	АГК д/сада с. Александровка	МИСРО - 200	1	0,172	0,344	0,344
		МИСРО - 200	1	0,172		
3	АГК (школы) село Александровка	Микрон-100	1	0,086	0,516	0,516
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-100	1	0,086		
1	Модульная котельная № 1 (ДК) село Александровка	Микрон-75	1	0,0645	0,129	0,129
		Микрон-75	1	0,0645		
2	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) село Александровка	Микрон-200	1	0,172	0,258	0,258
		Гамон-100	1	0,086		
3	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) село Александровка	Гамон-100	1	0,086	0,258	0,258
		Гамон-100	1	0,086		
		Микрон-100	1	0,086		
4	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) село Александровка	Микрон-100	1	0,086	0,237	0,237
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-75	1	0,0645		
5	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) село Александровка	Микрон-200	1	0,172	0,237	0,237
		Микрон-75	1	0,0645		
6	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) село Александровка	Микрон-200	1	0,172	0,323	0,323
		Микрон-100	1	0,086		
		Микрон-75	1	0,0645		
7	Модульная котельная № 7	Микрон-100	1	0,086	0,258	0,258
		Гамон-100	1	0,086		

	(ж/д-6, 7,11) село Александровка	Гамон-100	1	0,086		
8	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) село Александровка	Микрон-200	1	0,172	0,430	0,430
		Микрон-200	1	0,172		
		Гамон-100	1	0,086		
9	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) село Александровка	Микрон-75	1	0,086	0,129	0,129
		Микрон-75	1	0,086		
10	Модульная котельная № 10 ж/домов № 27,29 с. Александровка	КВА -100	1	0,170	0,340	0,340
		КВА -100	1	0,170		

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

Тепловая мощность нетто котельных представлена в таблице № 9.

Таблица № 9 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельных сельского поселения Александровка.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
АГК больницы с. Александровка	0,000	0,086
АГК д/сада с. Александровка	0,000	0,344
АГК школы с. Александровка	0,000	0,516
Модульная котельная № 1 (ДК) село Александровка	0,000	0,129
Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) село Александровка	0,000	0,258
Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) село Александровка	0,000	0,258
Модульная котельная № 4	0,000	0,237

(ж/д-2а, 3, 4) село Александровка		
Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) село Александровка	0,000	0,237
Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) село Александровка	0,000	0,323
Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) село Александровка	0,000	0,258
Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) село Александровка	0,000	0,430
Модульная котельная № 9 (ж/д-21) село Александровка	0,000	0,129
МК № 10 ж/домов № 27,29 с. Александровка	0,000	0,340

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

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 – Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса

№ п/п	Наименование источника	Год ввода в эксплуата цию	Год последнего освидетельствов ания	Мероприятия по продлению ресурса
ИТЭ на обслуживании МП «СтавропольРесурсСервис»				
1	АГК больницы с. Александровка	2017	нет данных	нет данных
2	АГК д/сада с. Александровка	2017	нет данных	нет данных
3	АГК школы с. Александровка	2002	нет данных	нет данных

4	Модульная котельная № 1 (ДК) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
5	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
6	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
7	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) село Александровка	2017	нет данных	нет данных
8	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
9	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) село Александровка	2017	нет данных	нет данных
10	Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
11	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) село Александровка	2008	нет данных	нет данных
12	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) село Александровка	2000	нет данных	нет данных
13	Модульная котельная № 10 (ж/д 27,29) село Александровка	2000	нет данных	нет данных

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории с. п. Александровка отсутствуют.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МП «СРС» в с. п. Александровка осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от

температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МП «СРС» 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 87 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных с. п. Александровка представлен в таблице № 3.

Таблица № 3 – Температурный график 87/68,2 °С

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+6	42	36
+5	43	37,3
+4	46	38,3
+3	47	39,5
+2	49	41
+1	50	41,8
0	53	42,7
-1	54	44
-2	56	45
-3	58	45,8
-4	59	46,9
-5	60	48,9
-6	61	48,9
-7	62	49,8
-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
-14	73	56,3
-15	74,5	57,3
-16	76	58,2
-17	77,3	59,1

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-18	78,7	60
-19	80	60,8
-20	81,7	61,6
-21	82,5	62,4
-22	83	63
-23	83,9	64,6
-24	84,2	65,3
-25	85,3	66,1
-26	86	67
-27	87	68,2

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования представлена в таблице № 4.

Таблица № 4 - Среднегодовая загрузка оборудования

№ п/п	Наименование объекта	Тип, номер котла, основного, резервного	Ко-во	Количество отработанных часов
ИТЭ на обслуживании МП «СтавропольРесурсСервис»				
1	АГК больницы с. Александровка	МИКРО -50	1	4632
		МИКРО -50	1	4632
2	АГК д/сада с. Александровка	МИСРО - 200	1	4632
		МИСРО - 200	1	4632
3	АГК школы с. Александровка	Микрон-100	1	4632
		Микрон-100	1	4632
		Микрон-100	1	4632
		Микрон-100	1	4632
		Микрон-100	1	4632
		Микрон-100	1	4632
4	Модульная котельная № 1 (ДК) село Александровка	Микрон-75	1	4632
		Микрон-75	1	4632
5	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) село Александровка	Микрон-200	1	4632
		Гамон-100	1	4632
6	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) село Александровка	Гамон-100	1	8400
		Гамон-100	1	8400
		Микрон-100	1	8400
7	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) село Александровка	Микрон-100	1	8400
		Микрон-100	1	8400
		Микрон-75	1	8400

8	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) село Александровка	Микрон-200	1	8400
		Микрон-75	1	8400
9	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) село Александровка	Микрон-200	1	8400
		Микрон-100	1	8400
		Микрон-75	1	8400
10	Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) село Александровка	Микрон-100	1	8400
		Гамон-100	1	8400
		Гамон-100	1	8400
11	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) село Александровка	Микрон-200	1	8400
		Микрон-200	1	8400
		Гамон-100	1	8400
12	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) село Александровка	Микрон-75	1	4632
		Микрон-75	1	4632
10	Модульная котельная № 10 (ж/д 27,29) село Александровка	КВА -100	1	4632
		КВА -100	1	4632

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

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

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

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

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

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

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

Протяженность тепловых сетей, эксплуатируемых МП «СРС» на территории с. Александровка, составляет 4 144 м в однотрубном исчислении.

Тепловые сети МК № 1 ДК с. Александровка, ул. Фабричная, 31 – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однотрубном исчислении составляет 72 м, Ду=57 мм. Тепловая

изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены три тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 2 (ж/д 2, 1, 22) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 328 м, Ду=70 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены два тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 3 (ж/д 17,18,19,20) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 256 м, Ду=70 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены три тепловых пункта.

Тепловые МК № 4 (ж/д № 2а, 3, 4) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 16 м, Ду= 70 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены два тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 5 (ж/д № 8, 16) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 100 м, Ду= 57 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены два тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 6 (ж/д № 5, 9,10) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 80 м, Ду= 57 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены три тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 7 (ж/д № 6, 7,11) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 524 м, Ду= 57 мм и 70 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы.

Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены три тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 8 (ж/д № 13, 14, 15) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 144 м, Ду= 108 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены три тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 9 (ж/д № 21) с. Александровка, ул. Фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 140 м, Ду= 70мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из пенополиуретановой скорлупы. Сети введены в эксплуатацию в 2008 году. На сетях установлены два тепловых пункта.

Тепловые сети МК № 10 (ж/д 27,29) с. Александровка, ул. Советская – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 400 м, Ду= 57 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты. Сети введены в эксплуатацию в 2000 году. На сетях установлены два тепловых пункта.

Тепловые сети от АГК до жилых домов с. Александровка, ул. Советская – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 400 м, Ду= 57 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты. Сети введены в эксплуатацию в 2000 году.

Тепловые сети к 2-х этажному жилому дому с. Александровка – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 1 448 м, Ду= 89 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты. Сети введены в эксплуатацию в 1972 году.

Тепловые сети АГК школы с. Александровка, ул. фабричная – двухтрубные, симметричные, надземной прокладки. Общая протяженность тепловых сетей в однострубно́м исчислении составляет 100 м, Ду= 108 мм. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минеральной ваты. Сети введены в эксплуатацию в 2002 году. На сетях установлены шесть тепловых пунктов.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схемы теплоснабжения ИТЭ с.п. Александровка не представлены.

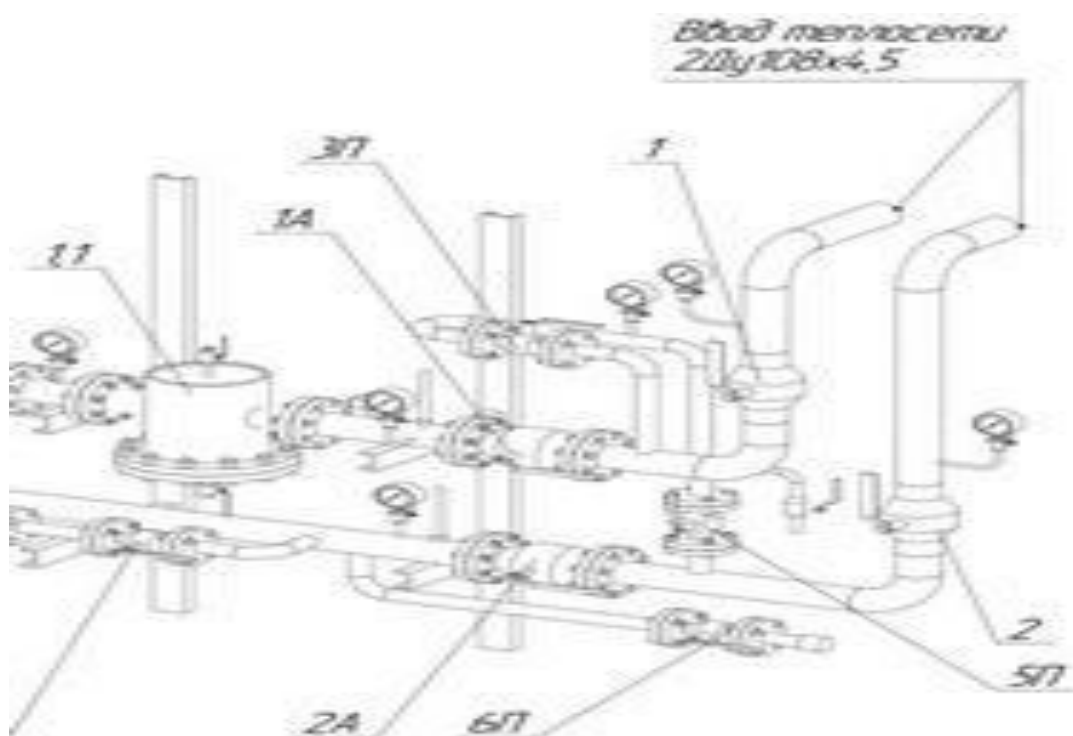
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

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 № 16 - 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 наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.

Параметры тепловых сетей представлены в таблице № 5.

Таблица № 5 - Параметры тепловых сетей на обслуживании МП «СтавропольРесурсСервис»

Наименование участка	Часы работы	Наружный диаметр, м	Длина в двухтрубном исчислении, м	Материальная хар-ка, м²	Тип теплоизоляции	Тип прокладки	Год прокладки	График, °С	Часовые потери, Ккал/ч
МК № 1 ДК с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	4632	0,057	36	2,052	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	798,49
2- обратка	8400	0,057	36	2,052		надземная	2008	87/68,2	588,41
Всего			72	4,104					1 386,9
МК № 2 ж/д № 2, 1, 22 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,070	164	11,48	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	3 209,15
2- обратка		0,070	164	11,48		надземная	2008	87/68,2	2 612,50
Всего			328	22,96					5 821,65
МК № 3 ж/д № 17, 18, 19, 20 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,070	128	8,96	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	2 504,70
2- обратка		0,070	128	8,96		надземная	2008	87/68,2	2 039,03
Всего			256	17,92					4 543,73
МК № 4 ж/д № 2а, 3, 4 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,070	8	0,56	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	156,54
2- обратка		0,070	8	0,56		надземная	2008	87/68,2	127,44
Всего			16	1,12					283,98
МК № 5 ж/д № 8,16 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,057	50	2,85	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	845,82
2- обратка		0,057	50	2,85		надземная	2008	87/68,2	681,93
Всего			100	5,70					1 527,75
МК № 6 ж/д № 5, 9,10 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,057	40	2,28	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	676,65
2- обратка		0,057	40	2,28		надземная	2008	87/68,2	545,55
Всего			80	4,56					1 222,2

Продолжение таблицы № 5

Наименовани е участка	Часы работы	Наружный диаметр, м	Длина в двухтрубном исчислении, м	Материа льная хар-ка, м²	Тип теплоизоляции	Тип прокладки	Год прокла дки	График, °C	Часовые потери, Ккал/ч
МК № 7 ж/д № 6, 7, 11 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,057	232	13,224	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	3 924,59
2- подача		0,070	30	2,1		надземная	2008	87/68,2	587,04
3-обратка		0,057	232	13,224		надземная	2008	87/68,2	3 164,17
4- обратка		0,070	30	2,1		надземная	2008	87/68,2	477,89
Всего			524	30,648					8 153,69
МК № 8 ж/д № 13, 14, 15 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,108	72	7,776	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	1 617,93
2- обратка		0,108	72	7,776		надземная	2008	87/68,2	1 319,75
Всего			144	15,552					2 937,68
МК № 9 ж/д № 21 с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	8400	0,070	70	4,9	пенополиуретановая скорлупа	надземная	2008	87/68,2	1 369,76
2- обратка		0,070	70	4,9		надземная	2008	87/68,2	1 115,09
Всего			140	9,8					2 484,85
АГК жилых домов с. Александровка МП «СРС»									
двухтрубная	4632	0,057	400	22,8	минеральная вата	надземная	2000	87/68,2	16 721,26
Всего			400	22,8					16 721,26
АГК к 4-х квартирному дому с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	4632	0,133	50	6,65	минеральная вата	надземная	1972	87/68,2	2 735,86
2- обратка		0,133	50	6,65		надземная	1972	87/68,2	2 352,81
Всего			100	13,3					5 088,67
К 2-х этажному дому									
1-подача	4632	0,089	742	66,04	минеральная вата	надземная	1972	87/68,2	32 189,79
2- обратка		0,089	742	66,04		надземная	1972	87/68,2	27 817,17
Всего			1 484	132,08					60 006,96

Продолжение таблицы № 5

Наименовани е участка	Часы работы	Наружный диаметр, м	Длина в двухтрубном исчислении, м	Материа льная хар-ка, м²	Тип теплоизоляции	Тип прокладки	Год прокла дки	График, °C	Часовые потери, Ккал/ч
АГК школы с. Александровка МП «СРС»									
1-подача	4632	0,108	50	5,4	минеральная вата	надземная	2002	87/68,2	1 566,84
2- обратка		0,108	50	5,4		надземная	2002	87/68,2	1 345,85
Всего			100	10,8					2 912,69
ИТОГО			4 144	321,744					127 826,39

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

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

Строительная часть тепловых камер состоит из сборных железобетонных элементов. Днища камер устроены с уклоном в сторону водосборных приемков. В перекрытиях оборудовано два или четыре люка. В местах ответвления тепловых сетей к зданиям тепловые камеры выполнены в виде смотровых колодцев из круглых сборных железобетонных колец типовых размеров. Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-2016.

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

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

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с. п. Александровка осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам.

Сети работают в отопительный период 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. Александровка соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МП «СтавропольРесурсСервис» с. п. Александровка представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

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

Система теплоснабжения работает в нормальном режиме:

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

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

Данные о аварийных ситуациях, возникающих на тепловых сетях МП «СтавропольРесурсСервис» с. п. Александровка, не предоставлены.

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

Данные о Аварийно-восстановительных ремонтах на тепловых сетях МП «СтавропольРесурсСервис» с. п. Александровка не предоставлены.

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

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

На тепловых сетях проводятся испытания:

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

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

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

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

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

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

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполняется согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 377 от 10.08.2012 «Об организации в Министерстве

энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Расчетные тепловые потери в тепловых сетях представлены в таблице № 6.

Таблица № 6 - Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Александровка

Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м исчислениях, м	Емкость трубопроводов, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотери, ккал/ч	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
<i>МК № 1 ДК с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,057	36	0,0504	2,052	1,2	18,48	0,0008	4632	3,2	1,06	0,040
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,057	36	0,0504	2,052	1,2	13,62	0,0006	8400	4,42	1,03	0,054
<i>МК № 2 ж/д № 2, 1, 22 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,070	164	0,64	11,48	1,2	16,31	0,0032	8400	26,96	13,43	0,63
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,070	164	0,64	11,48	1,2	13,27	0,0026	8400	21,95	13,43	0,63
<i>МК № 3 ж/д № 17, 18, 19, 20 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,070	128	0,499	8,96	1,2	16,306	0,0025	8400	21,04	10,48	0,488
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,070	128	0,499	8,96	1,2	13,275	0,0020	8400	17,13	10,48	0,488
<i>МК № 4 ж/д № 2а, 3, 4 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,070	8	0,0312	0,56	1,2	13,306	0,0002	8400	1,31	0,65	0,031
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,070	8	0,0312	0,56	1,2	13,275	0,0001	8400	1,07	0,65	0,031

Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м исчислении, м	Емкость трубопроводов, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплопотери, ккал/ч	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
<i>МК № 5 ж/д № 8, 16 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,057	50	0,07	2,85	1,2	14,097	0,0008	8400	7,105	1,47	0,068
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,057	50	0,07	2,85	1,2	11,365	0,0007	8400	5,728	1,47	0,068
<i>МК № 6 ж/д № 5, 9, 10 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,057	40	0,056	2,28	1,2	14,097	0,0007	8400	5,684	1,176	0,055
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,057	40	0,056	2,28	1,2	11,365	0,0005	8400	4,583	1,176	0,055
<i>МК № 7 ж/д № 6, 7, 11 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,057	232	0,325	13,224	1,2	14,097	0,0039	8400	32,966	6,82	0,317
2	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,070	30	0,117	2,1	1,2	16,306	0,0006	8400	4,931	2,457	0,114
3	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,057	232	0,325	13,224	1,2	11,365	0,0032	8400	26,579	6,821	0,317
4	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,070	30	0,117	2,1	1,2	13,725	0,0005	8400	4,014	2,457	0,114
<i>МК № 8 ж/д № 13, 14, 15 с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,108	72	0,576	7,776	1,2	18,726	0,0016	8400	13,591	12,096	0,563
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,108	72	0,576	7,776	1,2	15,275	0,0013	8400	11,086	12,096	0,563
<i>МК № 9 ж/д № 21 с. Александровка МП «СРС»</i>															

Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м исчислении, м	Емкость трубопроводов, м³	Материальная характеристика, м²	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплопотери, ккал/ч	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
1	пенополиуретан	2008	надземная	подача	0,070	70	0,273	4,9	1,2	16,306	0,0014	8400	11,506	5,733	0,267
2	пенополиуретан	2008	надземная	обратка	0,070	70	0,273	4,9	1,2	13,275	0,0011	8400	9,367	5,733	0,267
<i>АГК жилых домов с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	мин. вата	2000	надземная	подача	0,057	400	0,56	22,8	1,2	18,891	0,0009	4632	44,178	6,821	0,351
2	мин. вата	2000	надземная	обратка	0,057	400	0,56	22,8	1,2	15,945	0,0007	4632	37,287	6,821	0,351
<i>Тепловая сеть к 2-х этажному дому</i>															
1	мин. вата	1972	надземная	подача	0,089	742	3,933	66,038	1,2	36,152	0,0322	4632	156,828	47,89	2,463
2	мин. вата	1972	надземная	обратка	0,089	742	3,933	66,038	1,2	31,241	0,0278	4632	135,525	47,89	2,463
<i>АГК школы с. Александровка МП «СРС»</i>															
1	пенополиуретан	2002	надземная	подача	0,108	50	0,4	5,4	1,2	26,114	0,0016	4632	7,634	4,872	0,25
2	пенополиуретан	2002	надземная	обратка	0,108	50	0,4	5,4	1,2	22,431	0,0013	4632	6,557	4,872	0,25

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

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных МП «СтавропольРесурсСервис» за последние три года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя по сетям по состоянию на 2023-2025 гг.

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

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

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

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

Согласно требованиям, 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.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных п. Александровка 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 из тепловых сетей МП «СРС» потребителям, села Александровка отсутствует.

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

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

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

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

Автоматической системы поддержания температуры теплоносителя с помощью одноконтурной автоматической системы регулирования не предусмотрено.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Оборудование для защиты тепловых сетей от гидравлических ударов, превышения давления на источниках тепловой энергии и тепловых сетях МП «СтавропольРесурсСервис» не установлено.

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

Бесхозяйные тепловые сети на территориях населенных пунктов с. п. Александровка отсутствуют.

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 больницы села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, с. Александровка ул. Фабричная, 29 охватывает здание медицинского учреждения.

Зона действия АГК детского сада села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 6а охватывает здание детского сада и ж/д по ул. Фабричная-12.

Зона действия АГК школы села Александровка, расположенная по адресу: муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 32 охватывает здание общеобразовательного учреждения.

Зона действия МК № 1 ДК села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 31 охватывает здание сельского дома культуры.

Зона действия МК № 2 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 1 охватывает жилые дома № 1; № 2; № 22.

Зона действия МК № 3 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 17 охватывает жилые дома № 17; № 18; № 19; № 20.

Зона действия МК № 4 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 2а охватывает жилые дома № 2а; № 3; № 4.

Зона действия МК № 5 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, село Александровка, ул. Фабричная, 2а охватывает жилые дома № 8; № 16.

Зона действия МК № 6 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 5 охватывает жилые дома № 5; № 9; № 10.

Зона действия МК № 7 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 6 обеспечивает теплом жилые дома № 6; № 7; № 11.

Зона действия МК № 8 села Александровка, расположенной по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 12 охватывает жилые дома № 13; № 14; № 15.

Зона действия МК № 9 села Александровка, расположенная по адресу:
муниципальный район Ставропольский, сельское поселение Александровка, ул. Фабричная, 21 охватывает жилой дом № 21.

Зона действия модульная котельная № 10, расположенная по адресу: с. Александровка, ул. Советская, 52Г охватывает жилые дома № 27, № 29.

Зоны действия существующих централизованных и автономных котельных с. п. Александровка представлены на рисунке № 17.

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

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии в с. Александровка и железнодорожной станции Отвага представлены на рисунке № 18.

Александровка

Александровка

Отвага

Самарская Лука

Условные обозначения

Существующая зона индивидуального теплоснабжения

51

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

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

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

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей каждой из котельных с.п Александровка, представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п Александровка

п/п	Потребитель	Расчетная нагрузка, Гкал/ч			
		Кол-во подкл. кв.	В том числе		
			отопление	вентиляция	ГВС (тех. вода)
АГК для больницы, ул. Фабричная - 29					
1	Больница	-	0,100(0,1163)	-	-
АГК для детского сада, ул. Фабричная - 6а					
2	Детский сад	-	0,17(0,1997)	-	-
3	ул. Фабричная-12	27	0,085(0,0989)	-	-
АГК для школы, ул. Фабричная - 6а					
4	Школа	-	0,200(0,2326)	-	-
МК № 1 для ДК, ул. Фабричная -31					
5	Дом культуры	-	0,086(0,0954)	-	-
МК № 2 для жилых домов, ул. Фабричная -1					
6	ул. Фабричная-1	16	0,07(0,0814)	-	-
7	ул. Фабричная-2	16	0,07(0,0814)	-	-
8	ул. Фабричная-22	12	0,069(0,0802)	-	-
МК № 3 для жилых домов, ул. Фабричная -17					
9	ул. Фабричная-17	4	0,069(0,0802)	-	-
10	ул. Фабричная-18	12	0,069(0,0802)	-	-
11	ул. Фабричная-19	12	0,069(0,0802)	-	-
12	ул. Фабричная-20	11	0,07(0,0814)	-	-
МК № 4 для жилых домов, ул. Фабричная -2а					
13	ул. Фабричная-3	16	0,07(0,0814)	-	-
14	ул. Фабричная-4	16	0,07(0,0814)	-	-
15	ул. Фабричная-2а	18	0,08(0,93)	-	-

п/п	Потребитель	Расчетная нагрузка, Гкал/ч			
		Кол-во подкл. кв.	В том числе		
			отопление	вентиляция	ГВС (тех. вода)
МК № 5 для жилых домов, ул. Фабричная -8					
16	ул. Фабричная-8	16	0,07(0,0814)	-	-
17	ул. Фабричная-16	12	0,069(0,0802)	-	-
МК № 6 для жилых домов, ул. Фабричная -5					
18	ул. Фабричная-5	16	0,07(0,0814)	-	-
19	ул. Фабричная-9	16	0,07(0,0814)	-	-
20	ул. Фабричная-10	16	0,07(0,0814)	-	-
МК № 7 для жилых домов, ул. Фабричная -6					
21	ул. Фабричная-6	16	0,07(0,0814)	-	-
22	ул. Фабричная-7	16	0,07(0,0814)	-	-
23	ул. Фабричная-11	27	0,085(0,0989)	-	-
МК № 8 для жилых домов, ул. Фабричная -12					
24	ул. Фабричная-13	27	0,085(0,0989)	-	-
25	ул. Фабричная-14	27	0,085(0,0989)	-	-
26	ул. Фабричная-15	27	0,085(0,0989)	-	-
МК № 9 для жилого дома, ул. Фабричная -21					
27	ул. Фабричная-21	40	0,07(0,0814)	-	-
МК № 10 для жилых домов по улице Советской ,52г					
28	ул. Ленина- 27	10	0,065(0,0756)	-	-
29	ул. Ленина- 29	2	0,014(0,0163)	-	-
Потребители от ИТГ					
30	Индивидуальные жилые здания	103,132 тыс. м ²	20,63	-	-

1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

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

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

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

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2022 году, использование индивидуальных квартирных источников тепловой энергии в МКД на территории населенных пунктов с. п. Александровка отсутствует.

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

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом представлены в таблице № 8.

Таблица № 8 - Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

№ п/п	Источник тепловой энергии	Годовая выработка тепловой энергии, Гкал
		2025г.
1	АГК (больницы), Фабричная-29	175,5743
2	АГК (д/сада) Фабричная-6а	689,5138
3	АГК (школы) Фабричная-32	553,3098
4	Модульная котельная № 1 (ДК) Фабричная-31	284,7991
5	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	641,3911
6	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	576,2416
7	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	545,765
8	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	388,9062
9	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	710,1789
10	Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	665,5268
11	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	949,369
12	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	364,1339
13	Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	389,6731
Итого		6 934,383
1 4	Индивидуальные теплогенераторы	98 073

1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление

Нормативы потребления тепловой энергии для населения с. п. Александровка на отопление не установлены.

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

Данные отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с. п. Александровка, представлены в таблице № 9.

Таблица № 9 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в с. п. Александровка

Источник теплоснабже ния	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Запросы на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по потребителям Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
АГК (больницы), Фабричная-29	0,086	0,086	0,000	0,086	0,000	0,030	+0,056
АГК (д/сада) Фабричная-6а	0,344	0,344	0,000	0,344	0,000	0,110	+0,234

Источник теплоснабжения	Установленная мощность,	Располагаемая мощность,	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по требителям Гкал/ч	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
АГК (школы) Фабричная-32	0,516	0,516	0,000	0,516	0,003	0,220	+0,293
Модульная котельная № 1 (ДК) Фабричная-31	0,129	0,129	0,000	0,129	0,0017	0,070	+0,0503
Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	0,258	0,258	0,000	0,258	0,0059	0,080	+0,172
Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	0,258	0,258	0,000	0,258	0,0046	0,090	+0,1634
Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабр-я-2а	0,237	0,237	0,000	0,237	0,0003	0,090	+0,1467
Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	0,237	0,237	0,000	0,237	0,0015	0,060	+0,1755
Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	0,323	0,323	0,000	0,323	0,0012	0,090	+0,2318
Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	0,258	0,258	0,000	0,258	0,0083	0,100	+0,1497
Модульная котельная № 8 (ж/д- 13,14, 15) Фабричная-12	0,430	0,430	0,000	0,430	0,0031	0,180	+0,247
Модульная котельная № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	0,129	0,129	0,000	0,129	0,0025	0,050	+0,076
Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	0,340	0,340	0,000	0,340	0,009	0,170	+0,161

Как видно из таблицы № 9, по данным МП «СРС» на всех источниках тепловой энергии в с. п. Александровка 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 тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1.

На АГК (больницы) в селе Александровка, ул. Фабричная, 29 имеется резерв тепловой мощности в количестве около 0,056 Гкал/ч.

На АГК (детского сада и ж/д 12) в селе Александровка, ул. Фабричная, 6а имеется резерв тепловой мощности в количестве около 0,234 Гкал/ч.

На АГК (школы) в селе Александровка, ул. Фабричная, 28 имеется резерв тепловой мощности в количестве около 0,293 Гкал/ч.

На модульной котельной № 1 в селе Александровка, ул. Фабричная, 31 имеется резерв тепловой мощности около 0,0503 Гкал/ч.

На модульной котельной № 2 в селе Александровка, ул. Фабричная, 1 имеется резерв тепловой мощности около 0,172 Гкал/ч.

На модульной котельной № 3 в селе Александровка, ул. Фабричная, 17 имеется резерв тепловой мощности около 0,1634 Гкал/ч.

На модульной котельной № 4 в селе Александровка, ул. Фабричная, 2а имеется резерв тепловой мощности около 0,1467 Гкал/ч.

На модульной котельной № 5 в селе Александровка, ул. Фабричная, 8 имеется резерв тепловой мощности около 0,1755 Гкал/ч.

На модульной котельной № 6 в селе Александровка, ул. Фабричная, 5 имеется резерв тепловой мощности около 0,2318 Гкал/ч.

На модульной котельной № 7 в селе Александровка, ул. Фабричная, 6 имеется резерв тепловой мощности около 0,1497 Гкал/ч.

На модульной котельной № 8 в селе Александровка, ул. Фабричная, 12 имеется резерв тепловой мощности около 0,2470 Гкал/ч.

На модульной котельной № 9 в селе Александровка, ул. Фабричная, 21 имеется резерв тепловой мощности около 0,0760 Гкал/ч.

На модульной котельной № 10 в селе Александровка, ул. Фабричная, 52г имеется резерв тепловой мощности около 0,161 Гкал/ч.

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

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

Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей Схемы.

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

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

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

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

1.7 Балансы теплоносителя.

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных

зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные. Утечка сетевой воды в системах теплопотребления, через неплотные соединения и уплотнения трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Александровка представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 – Балансы теплоносителя в системах теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
АГК (больницы), Фабричная-29	4,00	0,0312	0,0001	0,0039	19,48	-	-
АГК (д/сада) Фабричная-6а	2,80	0,546	0,0014	0,0028	13,64	-	-
АГК (школы) Фабричная-32	8,00	0,062	0,0002	0,0079	38,97	-	-
Модульная котельная № 1 (ДК) Фабричная-31	3,28	0,101	0,0002 5	0,0033	15,98	-	-
Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	8,36	1,28	0,0032	0,0084	71,43	-	-
Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	11,08	0,998	0,0025	1,108	94,67	-	-
Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	8,80	0,0624	0,0001 5	0,0088	42,87	-	-

Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	5,56	0,14	0,0003 5	0,0055	47,50	-	-
Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	8,40	0,112	0,0002 8	0,0084	40,82	-	-
Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	9,00	0,884	0,0022	0,0089	76,89	-	-
Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	13,60	1,152	0,0029	0,0136	116,19	-	-
Модульная котельная № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	2,80	0,546	0,0014	0,0028	23,92	-	-
Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) Советская -52Г	8,40	0,112	0,0002 8	0,0084	40,82	-	-

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

На источниках тепловой энергии с. п. Александровка водоподготовительные установки отсутствуют.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

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

Основным видом топлива на котельных с. п. Александровка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

В таблице № 11 представлены топливные балансы по котельным с. п. Александровка

Таблица № 11 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Александровка

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. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м³)
АГК (больницы), Фабричная-29	0,100	151,76	3,32	159,924	16,184	14,024
АГК (д/сада) Фабричная-6а	0,170	1218,77	21,46	156,447	104,54	90,591
АГК (школы) Фабричная-32	0,200	829,37	18,73	165,083	91,29	79,109
Модульная котельная № 1 (ДК) Фабричная-31	0,086	372,93	9,07	163,495	44,2	38,302
Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	0,209	954,07	20,88	161,658	101,73	88,156
Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	0,277	929,38	11,40	163,495	97,43	84,431
Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	0,220	929,38	10,79	161,132	92,22	79,917
Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	0,139	614,09	7,66	161,69	65,41	56,684
Модульная котельная	0,210	1014,06	14,08	163,573	120,33	104,269

№ 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5						
Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	0,225	1050,54	12,77	158,388	109,10	94,545
Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	0,340	1321,12	19,15	159,651	163,60	141,77
Модульная котельная № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	0,070	208,23	10,45	161,908	50,93	44,131
Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	0,260	50,59	11,81	168,774	57,22	49,587

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. Александровка не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки.

Согласно генплану с. п. Александровка характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива.

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

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

топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

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

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

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

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

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

1.9 Надежность теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (K_T)

характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

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

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

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

полная обеспеченность $K_6 = 1,0$;

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

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

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

90 – 100- $K_p = 1,0$;

70 – 90- $K_p = 0,7$;

50 – 70- $K_p = 0,5$;

30 – 50- $K_p = 0,3$;

менее 30- $K_p = 0,2$.

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

до 10 - $K_c = 1,0$;

10 - $K_c = 0,8$;

20 – 30 - $K_c = 0,6$;

свыше 30 - $K_c = 0,5$.

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

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

где

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

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

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

до 0,2 включительно	- $K_{отк\ тс} = 1,0$;
от 0,2 до 0,6 включительно	- $K_{отк\ тс} = 0,8$;
от 0,6 - 1,2 включительно	- $K_{отк\ тс} = 0,6$;
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 ($I_{отк\ ит}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{отк\ ит}$):

до 0,2 включительно	- $K_{отк\ ит} = 1,0$;
от 0,2 до 0,6 включительно	- $K_{отк\ ит} = 0,8$;
от 0,6 - 1,2 включительно	- $K_{отк\ ит} = 0,6$.

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

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

где

$Q_{откл}$ - недоотпуск тепла;

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

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

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

от 0,1% до 0,3% включительно	- Кнед = 0,8;
от 0,3% до 0,5% включительно	- Кнед = 0,6;
от 0,5% до 1,0% включительно	- Кнед = 0,5;
свыше 1,0%	- Кнед = 0,2;

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

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

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

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

n - число показателей, учтенных в числителе.

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

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

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

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

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

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

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

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

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

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

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

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

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

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

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

б) оценка надежности тепловых сетей.

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

-высоконадежные - более 0,9;

-надежные - 0,75-0,89;

-малонадежные - 0,5-0,74;

-ненадежные - менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

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

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

1.9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей.

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

1.9.3 Частота отключений потребителей.

Отключения потребителей отсутствуют.

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

Аварийные отключения потребителей с. п. Александровка 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 № 12.

Таблица № 12 – 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. Александровка отсутствуют.

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

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

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

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

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

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

Малонадёжные и ненадежные системы теплоснабжения на территории сельского поселения Александровка 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 «СРС» является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении в сельском поселении Александровка.

Сведения о теплоснабжающей организации МП «СРС» представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 - Сведения о теплоснабжающей организации МП «СРС»

Наименование организации	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001
Вид деятельности	-Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными; – Ремонт машин и оборудования; – Ремонт электрического оборудования; – Монтаж промышленных машин и оборудования; – Передача пара и горячей воды (тепловой энергии); – Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии); – Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Распределение и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Сбор и обработка сточных вод; – Сбор отходов; – Обработка и утилизация отходов; – Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения; – Строительство местных линий электропередачи и связи; - Производство земляных работ; - Производство электромонтажных работ; - Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; - Работы гидроизоляционные; - Перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами; – Перевозка грузов неспециализированными автотранспортными средствами.
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146 Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка ул. Советская, дом 2
Почтовый адрес:	445000 Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, дом 185
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор –Король Олег Андреевич
Номер телефона/факс:	+7 84825 5-82-25

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис» не представляется возможным отобразить в текущей Схеме теплоснабжения с. п. Александровка, так как данные не были предоставлены заказчиком.

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. Александровка от МП муниципального района Ставропольский «СРС» представлены в таблице № 14.

Таблица № 14.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу комитета ценового
и тарифного регулирования
Самарской области
от 18.12.2025 № 684

Тарифы на тепловую энергию для потребителей
МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год (период)	Вода	Отборный пар давлением				Острый и редуциро- ванный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/см²	от 2,5 до 7,0 кг/см²	от 7,0 до 13,0 кг/см²	свыше 13,0 кг/см²	
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	2 810	-	-	-	-	-
1.5.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	2 810	-	-	-	-	-
1.6.		одноставочный руб./Гкал	с 01.10.2026 по 31.12.2026	3 074	-	-	-	-	-
1.7.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3 070	-	-	-	-	-
1.8.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3070	-	-	-	-	-
1.9.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	3070	-	-	-	-	-
1.10.		одноставочный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3 413	-	-	-	-	-
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	3 372,00	-	-	-	-	-
2.5.		одноставочный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	3 428,20	-	-	-	-	-

2.6.		однотарифный руб./Гкал	с 01.10.2026 по 31.12.2026	3 750,28	-	-	-	-	-
2.7.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3 745,40	-	-	-	-	-
2.8.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3 745,40	-	-	-	-	-
2.9.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	3 745,40	-	-	-	-	-
2.10.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	4 163,86	-	-	-	-	-

¹ Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

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

Таблица № 15 - Структура тарифа на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СРС».

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период			
			Утверждено с 01.07	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы год	Структура, %	Рост. %
			2025	2025	2026	2026		
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	62 342,014	63 448,529	55 639,930	64 866,242	31,16%	104,05%
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	5 274,713	4 637,498	4 372,570	5 488,286	8,46%	104,05%
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	54 367,651	54 367,651	47 068,120	56 568,997	87,21%	104,05%
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	2 651,579	3 288,579	3 153,430	2 758,942	4,25%	104,05%
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	292,775	929,775	876,660	304,629	0,47%	104,05%
1.5.2	Расходы на оплату внесведомственной охраны	тыс. руб.	779,206	779,206	734,690	810,756	1,25%	104,05%
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	1 579,598	1 579,598	1 542,080	1 643,556	2,53%	104,05%
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	48,071	48,071	45,330	50,017	0,08%	104,05%
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	1 106,730	1 000,480	0,000	0,00%	0,00%
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11.1	средства на обязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	16 615,621	79 652,851	106 828,866	17 725,907	8,51%	106,68%
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	196,590	518,000	494,770	0,000	0,00%	0,00%
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%

2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000	125,040	113,040	0,000	0,00%	0,00%
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	196,590	392,960	381,730	0,000	0,00%	0,00%
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	16 419,031	16 419,031	14 214,372	17 083,837	8,21%	104,05%
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,000	1 037,730	642,074	642,070	0,31%	0,00%
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	61 678,090	91 477,450	0,000	0,00%	0,00%
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	129 557,483	150 977,391	137 463,144	110 371,106	59,42%	95,48%
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	102 077,134	123 496,880	116 480,321	89 375,764	45,95%	93,71%
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	26 503,469	26 503,606	19 963,911	19 963,911	12,94%	101,68%
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	976,881	976,905	1 018,911	1 031,431	0,53%	112,09%
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
5	Прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000		
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.				0,000	0,00%	0,00%
5.2.0	Прибыль предпринимательская	%				0%	0%	0%
6	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	тыс. руб.				0,000	0,00%	0,00%
7	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.				10 018,370	4,81%	0,00%
8	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	тыс. руб.				-8 214,209	-3,95%	0,00%
9	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс. руб.				0,000	0,00%	0,00%
10	Корректировка, подлежащая учету в НВВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчетных) показателей и отклонение сроков реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных сроков реализации такой программы	тыс. руб.				0,000	0,05%	0,00%

11	ИТОГО НВВ		тыс. руб.	208 515,118	294 078,771	299 931,940	194 767,416	100,00%	99,85%
11.1	на производство тепловой энергии		тыс. руб.	181 408,153	255 848,531	260 940,788	169 447,652	87,00%	
11.2	на передачу тепловой энергии		тыс. руб.	20 851,512	29 407,877	29 993,194	19 476,742	10,00%	
11.3	на сбыт тепловой энергии		тыс. руб.	6 255,454	8 822,363	8 997,958	5 843,022	3,00%	
12	Нормативный уровень прибыли		%						0,00%
13	Уровень предпринимательской прибыли					0,000			0,00%
14	Полезный отпуск		тыс. Гкал	74,200	74,890	67,719	67,719		91,27%
15	Тариф на тепловую энергию,	без НДС	руб./Гкал	2 810	3 927	4 429	2 876		109,40%
16	Тариф на тепловую энергию,	с учетом НДС	руб./Гкал	3 372,00	4 790,94	5 403,38	3 508,72		109,40%
	1 полугодие		руб./Гкал				2 810		
			тыс. Гкал				50,79		
	2 полугодие		руб./Гкал				3 074		
			тыс. Гкал				16,93		
	Рост тарифа		%				109,4%		

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2027 год	2028 год
			Принято органом регулирования	Принято органом регулирования
	Тариф I (Теплоснабжение) - Тариф на тепловую энергию (количество), поставляемую потребителю (Не определено)			
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	66 786,28	68 763,16
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	18 231,59	18 752,24
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	122 866,87	131 982,38
4	Нормативная прибыль	тыс.руб	0,00	0,00
12	Необходимая валовая выручка	тыс.руб	207 884,74	219 497,77

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

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

Плата за подключение к системе теплоснабжения МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Александровка отсутствует.

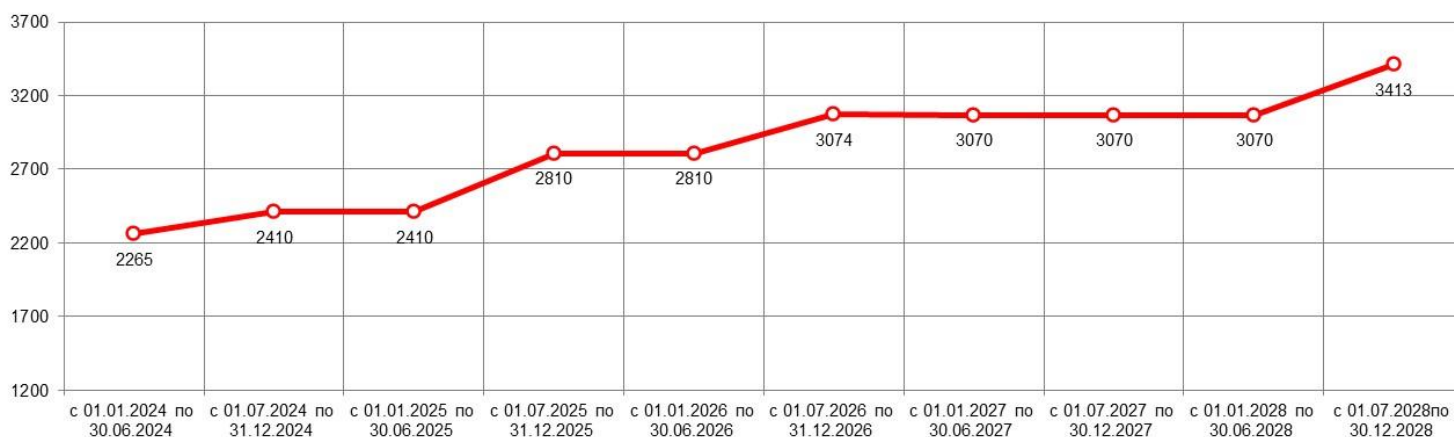
1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Александровка 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 № 19.

№ 19



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. Александровка (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 химводоочистка на котельных с. п. Александровка;
- отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельных с. п. Александровка.

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

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

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

Данные отсутствуют.

1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

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

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

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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

Предписания надзорных органов не выдавались.

Экологическая безопасность теплоснабжения

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

На рисунке № 20 представлена территориальная карта с. п. Александровка с указанием мест расположения источников тепловой энергии

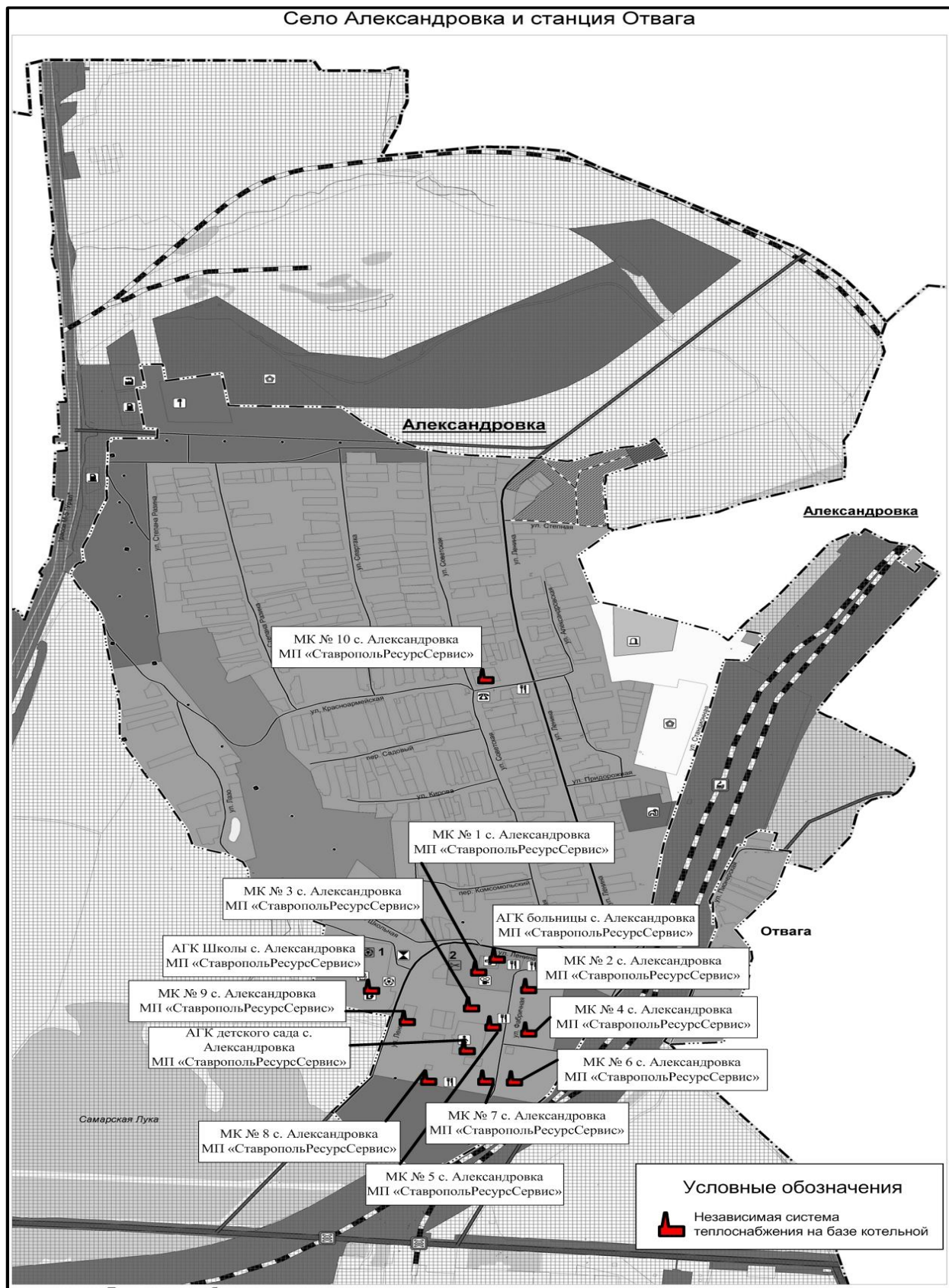


Рис. № 20 - Территориальная карта с. п. Александровка с указанием мест расположения источников тепловой энергии

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

Сведения о загрязняющих веществах котельных МП «СтавропольРесурсСервис» на территории с. п. Александровка не предоставлены

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

Основным видом топлива на всех источниках тепловой энергии в с. п. Александровка 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/м³.

Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с. п. Александровка, 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.

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Расчетное потребление тепловой энергии в с. п. Александровка представлено в таблице № 16.

Таблица № 16 – Расчетное потребление тепловой энергии в с.п Александровка.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		На 2025 г.
1	АГК (больницы), Фабричная-29	151,76
2	АГК (д/сада) Фабричная-6а	1218,77
3	АГК (школы) Фабричная-32	829,37
4	Модульная котельная № 1 (ДК) Фабричная-31	372,93
5	Модульная котельная № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	954,07
6	Модульная котельная № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабр.-я-17	929,38
7	Модульная котельная № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	929,38
8	Модульная котельная № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	614,09
9	Модульная котельная № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	1014,06
10	Модульная котельная № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	1050,54
11	Модульная котельная № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабр-12	1321,12
12	Модульная котельная № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	208,23
13	Модульная котельная № 10 (ж/д-27,29) Советская - 52г	50,59
ИТОГО		9 644,29
14	Индивидуальные теплогенераторы	100 509,4

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 Александровка 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.

Планировочное развитие населённых пунктов сельского поселения Александровка в своих административных границах сдерживается рядом природных и территориальных факторов:

- проявлением опасных природных процессов: расчленённость рельефа в границах сельского поселения Александровка, наличие в литологическом разрезе мягких пород, легко поддающихся размыву, наряду с ливневым характером летних осадков и бурным снеготаянием определяют высокую интенсивность и площадное развитие процессов роста овражно-балочной системы, эрозионного размыва и смыва верхнего слоя почв текучими дождевыми и талыми водами, процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока;

-недостаточным развитием транспортной и инженерной инфраструктур.

Развитие жилой зоны

Генеральный план предусматривает строительство нового жилья на свободных территориях и на землях огородных участков. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки.

При расчёте населения принят средний состав семьи - 3,5 чел.

Средний размер земельного участка для строительства индивидуального жилого дома в черте населенных пунктов сельского поселения Александровка принят 15 соток.

Резервная площадка под новую жилую застройку расположена на юго-западе села Александровка, за границей отвода, с изменением границ села на основании СТП м. р. Ставропольский Самарской области, предложение администрации поселения, письмо № 1088 от 22.07.2013 г.

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Александровка представлена в таблице № 17.

Таблица № 17 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Александровка на расчетный срок развития до 2030-2033гг.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь проектируемой территории, га	Расчетная численность населения, чел	Площадь жилого фонда, м ²
<i>село Александровка</i>				
33 индивидуальных жилых дома на 1 семью	площадка № 1	13	115	3 450
<i>Итого по сельскому поселению Александровка строительство 33 индивидуальных жилых домов на 1 семью</i>		<i>13</i>	<i>115</i>	<i>3 450</i>

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.

Планируемые Генпланом объекты социальной и культурно-бытовой сферы

с. Александровка.

Село Александровка является административным центром сельского поселения Александровка. Развитие общественного центра будет происходить на своей территории в соответствии с расчетом, с учетом перспективной численности населения и в соответствии с нормативными радиусами обслуживания от объектов соцкультбыта.

В сфере развития физкультуры и спорта

1. Строительство универсального спортивного комплекса в с. Александровка по улице Школьной, площадь земельного участка 1,46 га: со спортивным залом на 24 м², тренажерным залом площадью 60 м², три зала для групповых занятий, сауна, раздевалные, душевые, с бассейном площадью зеркала воды 57 м², универсальной спортивной игровой площадкой площадью 1 800 м², детской площадкой площадью 100 м², планируется до 2030 г.

В сфере тового обслуживания и коммунального хозяйства

Строительство объекта культурно-бытового обслуживания (Дом быта) в селе Александровка по улице Фабричной, площадь земельного участка 0,2 га: с прачечной мощностью 136 кг белья в смену; химчисткой мощностью 5,7 кг вещей в смену; баней на 16 мест, предприятием бытового обслуживания на 20 рабочих мест планируется до 2030 г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Александровка к 2030-2033 годам планируется построить 2 общественных здания, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в с.п. Александровка представлен в таблице № 19.

Таблица № 19 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>					

№ п/ п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характерист ики объекта	Срок реализаци и
1	Универсальный СК	с. Александровка ул. Школьная	строительств о	1,46 га	до 2030 г.
<i>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</i>					
2	КПБО (Дом быта)	с. Александровка ул. Фабричная	строительство	0,2 га	до 2030 г.

Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону с. п. Александровка представлены на рисунке № 23

Развитие производственной зоны

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2022 году, на перспективу данная сфера останется без существенных изменений.

Приросты строительных фондов, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно), на территориях населенных пунктов с. п. Александровка представлена на рисунке №22.

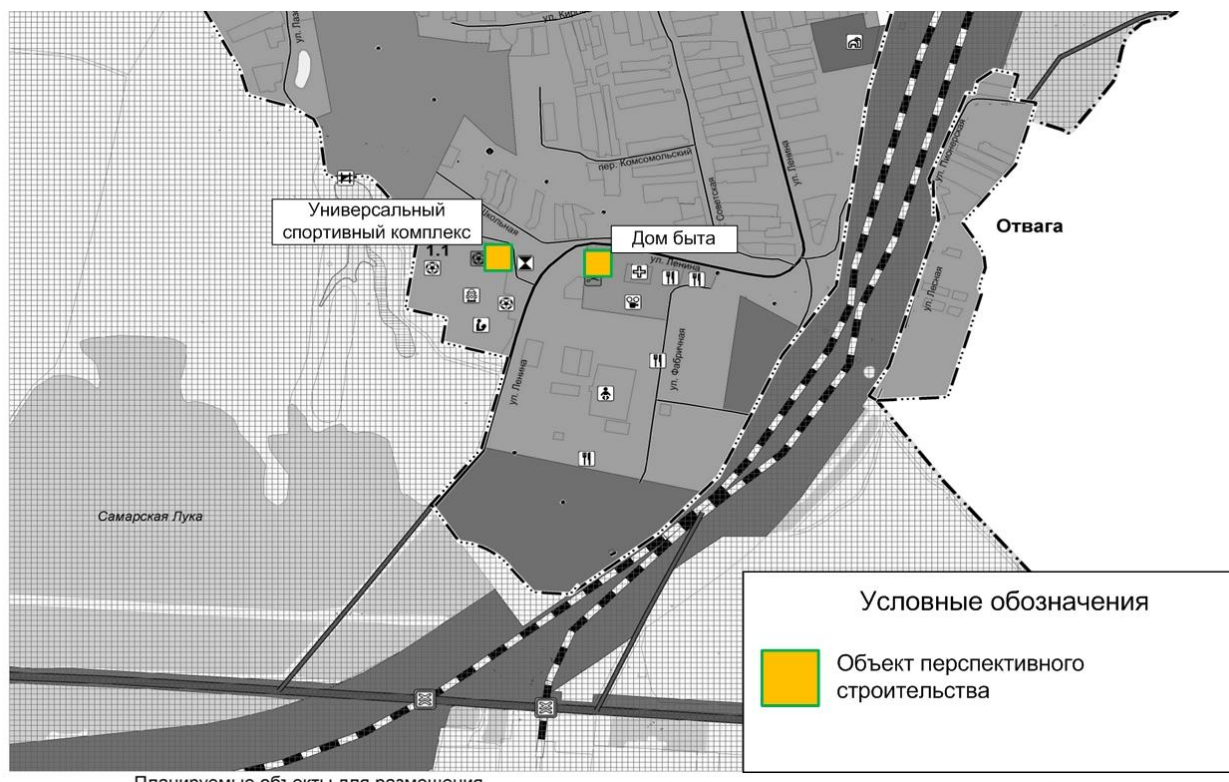


Рис. № 22 - Расположения объекта перспективного строительства (ориентировочно), на территории с.п. Александровка

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

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с. п. Александровка принят равным 110 кДж/(м²*гр.ц.*сут.).

Прирост жилой площади составляет 3 450 м².

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов ориентировочно равен 0,69 Гкал/ч.

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

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

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Александровка представлены в таблице № 20.

Таблица № 20 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Александровка

№ п/ п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализац ии
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>					
1	Универсальный СК	с. Александровка ул. Школьная	0,750	БМК № 1	до 2030 г.
<i>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</i>					
2	Дом быта	с. Александровка ул. Фабричная	0,200	БМК № 2	До 2030 г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Александровка к 2030- 2033 годам планируется построить 2 общественных здания, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Александровка составит всего 0,95 Гкал/ч. Данную нагрузку предлагается обеспечить от перспективных новых БМК.

В связи с отсутствием в Генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с. п. Александровка 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. Александровка в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 21.

Таблица № 21 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Александровка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития	
			до 2030г.	до 2030- 2033 гг.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	1,340	0,750	0,200
1.1	АГК больницы с. Александровка	0,030	-	-
1.2	АГК д/сада с. Александровка	0,110	-	-
1.3	АГК школы с. Александровка	0,220	-	-
1.4	МК № 1 ДК с. Александровка	0,070	-	-
1.5	МК № 2 ж/домов № 1,2,22 с. Александровка	0,080	-	-
1.6	МК № 3 ж/домов № 17, 18, 19, 20 с. Александровка	0,090	-	-
1.7	МК № 4ж/домов № 2а, 3, 4 с. Александровка	0,090	-	-
1.8	МК № 5 ж/домов № 8, 16 с. Александровка	0,060	-	-
1.9	МК № 6 ж/домов № 5, 9, 10 с. Александровка	0,090	-	-
1.10	МК № 7 ж/домов № 6, 7, 11 с. Александровка	0,100	-	-
1.11	МК № 8 ж/домов № 13, 14, 15 с. Александровка	0,180	-	-
1.12	МК № 9 ж/дома № 21 с. Александровка	0,050	-	-
1.13	МК № 10 ж/домов № 27,29с. Александровка	0,170	-	-
1.14	Перспективная новая БМК № 1	-	0,750	-
1.15	Перспективная новая БМК № 2	-	-	0,200
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	1,340	2,090	2,290
2.1	АГК больницы с. Александровка	0,030	0,030	0,030
2.2	АГК д/сада с. Александровка	0,110	0,110	0,110
2.3	АГК школы с. Александровка	0,220	0,220	0,220
2.4	МК № 1 ДК с. Александровка	0,070	0,070	0,070
2.5	МК № 2 ж/домов № 1,2,22 с. Александровка	0,080	0,080	0,080
2.6	МК № 3 ж/домов № 17, 18, 19, 20 с. Александровка	0,090	0,090	0,090
2.7	МК № 4ж/домов № 2а, 3, 4 с. Александровка	0,090	0,090	0,090
2.8	МК № 5 ж/домов № 8, 16 с. Александровка	0,060	0,060	0,060
2.9	МК № 6 ж/домов № 5, 9, 10 с. Александровка	0,090	0,090	0,090
2.10	МК № 7 ж/домов № 6, 7, 11 с. Александровка	0,100	0,100	0,100
2.11	МК № 8 ж/домов № 13, 14, 15 с. Александровка	0,180	0,180	0,180
2.12	МК № 9 ж/дома № 21 с. Александровка	0,050	0,050	0,050
2.13	МК № 10 ж/домов № 27,29 с. Александровка	0,170	0,170	0,170
2.14	Перспективная новая БМК № 1	-	0,750	0,750
2.15	Перспективная новая БМК № 2	-	-	0,200

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития.

Теплоснабжение перспективных объектов спортивного и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Александровка предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа.

Перспективные зоны теплоснабжения существующих систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территориях населенных пунктов с. п. Александровка, представлены на рисунке № 23.

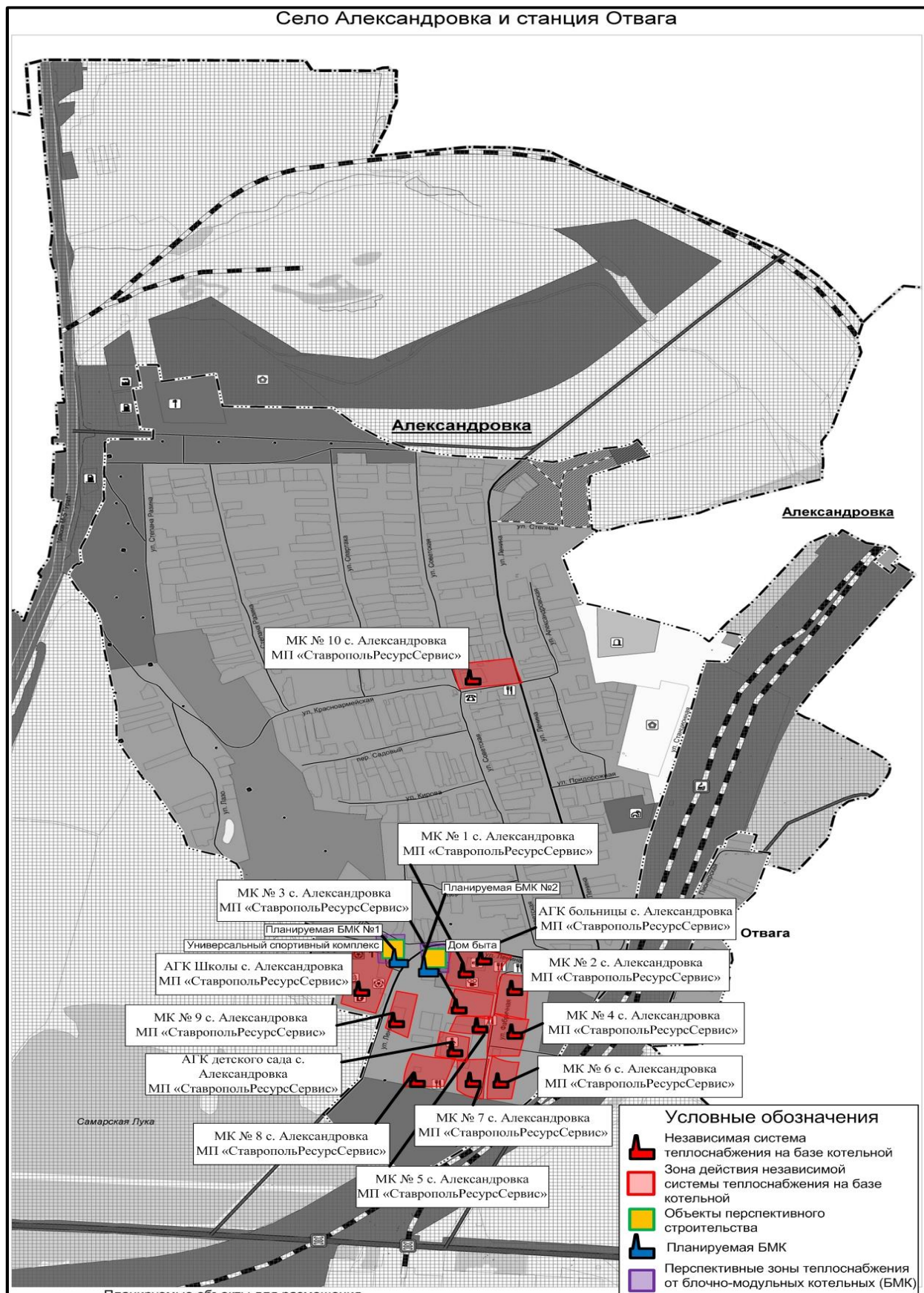


Рис. № 23 - Перспективные зоны теплоснабжения существующих систем теплоснабжения и источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории с. п. Александровка

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.

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Александровка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 22.

Таблица № 22 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Александровка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2030-2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	0,69
1.1	Площадка № 1 с Александровка	-	0,69
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)	20,63	21,32

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 0,69 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. п. Александровка представлены на рисунке № 24

Село Александровка и станция Отвага

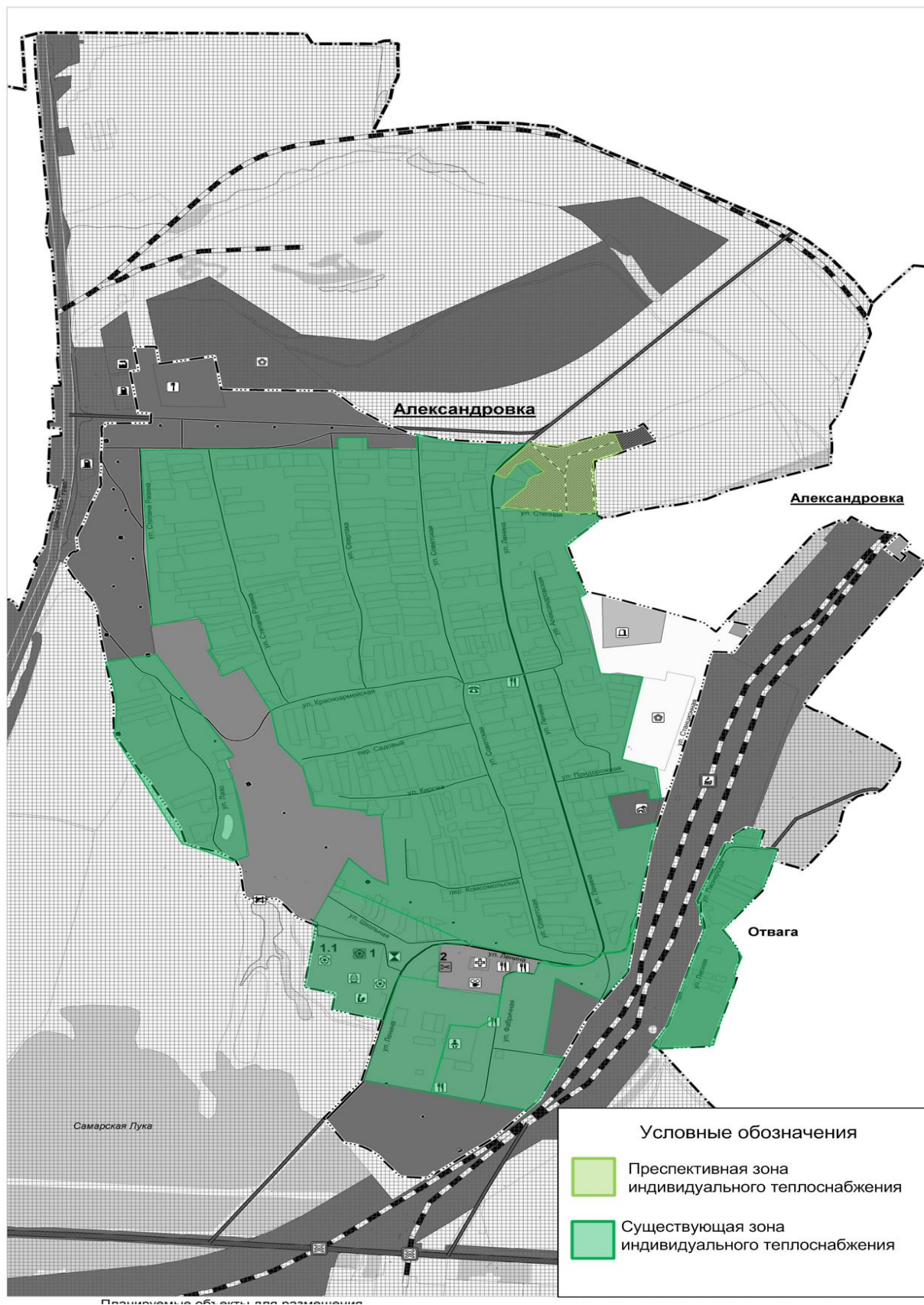


Рис 24. Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории с. п. Александровка представлены на рисунке.

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 теплотребления 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. Александровка отсутствуют.

2.7 Перечень объектов теплотребления, 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 предусмотрено генпланом с. п. Александровка, с учетом изменений, внесенных в 2022 году, до конца расчетного срока развития.

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

В таблице 23 представлены данные по перспективному строительству в с.п. Александровка.

Таблица 23 – Перспективное строительство общественных зданий с.п. Александровка.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения	Срок реализации
1	Универсальный СК	с. Александровка ул. Школьная	0,750	БМК № 1	до 2030 г.

№ п/ п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабж ения	Срок реализац ии
2	Дом быта	с. Александровка ул. Фабричная	0,200	БМК № 2	До 2030 г.

2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Данные отсутствуют.

2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды не предоставлены.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

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

По численности населения населенные пункты., входящие в состав с. п. Александровка, относятся к малым населенным пунктам России. Численность населения с. п. Александровка на 01.01.2026 г. составляет 803 человек.

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

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

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

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

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

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Александровка представлены в таблицах № 24 - № 36.

Таблица № 24 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК больницы, с. Александровка, ул. Фабричная -29, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,086	0,086
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,030	0,030
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,056	+0,056

Таблица № 25 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК д/сада, с. Александровка, ул. Фабричная -6а, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,344	0,344
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,344	0,344
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,110	0,110
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,234	+0,234

Таблица № 26 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
АГК школы, с. Александровка, ул. Фабричная - 32, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,516	0,516
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,516	0,516
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,516	0,516
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,003	0,003
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,220	0,220
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,293	+0,293

Таблица № 27 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 1 (ДК) с. Александровка, ул. Фабричная - 31, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0017	0,0017
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,070	0,070
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0503	+0,0503

Таблица № 28 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 2 (ж/д 1, 2, 22) с. Александровка, ул. Фабричная - 1, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,172	0,172
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,172	0,172

5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0059	0,0059
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,080	0,080
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,086	+0,086

Таблица № 29 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 3 (ж/д 17, 18, 19, 20) с. Александровка, ул. Фабричная - 17, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,258	0,258
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,258	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0046	0,0046
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,090	0,090
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,1634	+0,1634

Таблица № 30 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 4 (ж/д 2а, 3, 4) с. Александровка, ул. Фабричная – 2а, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,215	0,215
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,215	0,215
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,215	0,215
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0003	0,0003
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,090	0,090
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,1247	+0,1247

Таблица № 31 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 5 (ж/д 8, 16) с. Александровка, ул. Фабричная – 8, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
----------	--------------	---------------------	--

1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0015	0,0015
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,060	0,060
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0675	+0,0675

Таблица № 32 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 6 (ж/д 5, 9, 10) с. Александровка, ул. Фабричная – 5, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,516	0,516
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,516	0,516
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,516	0,516
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0012	0,0012
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,090	0,090
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,425	+0,425

Таблица № 33 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 7 (ж/д 6, 7, 11) с. Александровка, ул. Фабричная – 6, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,330	0,330
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,330	0,330
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,330	0,330
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0083	0,0083
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,100	0,100
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,2217	+0,2217

Таблица № 34 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 8 (ж/д 13, 14, 15) с. Александровка, ул. Фабричная – 12, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,540	0,540
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,540	0,540
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,540	0,540
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,031	0,031
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,180	0,180
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,357	+0,357

Таблица № 35 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 9 (ж/д 21) с. Александровка, ул. Фабричная – 21, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0025	0,0025
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,050	0,050
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,076	+0,076

Таблица № 36 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки
МК № 10 (ж/д 27, 29,) с. Александровка, ул. Советская-52г, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективно е значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,340	0,340
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,340	0,340

3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,340	0,340
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,009	0,009
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,170	0,170
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,161	+0,161

Значения перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Александровка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Александровка 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 сельского поселения Александровка представлены в таблице № 37.

Таблица № 37 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Александровка

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
село Александровка						
БМК № 1	0,774	0,774	0,0	0,7500	0,0137	+0,0103
БМК № 2	0,258	0,258	0,0	0,200	0,0046	+0,0534

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных

потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода.

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 87/68,2⁰С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На котельных с. п. Александровка не производится химводоподготовка.

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

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

Подключение перспективных потребителей к действующим системам теплоснабжения до конца 2033 года не предусмотрено генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2022 году.

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 сельское поселение Александровка учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения перспективных потребителей сельское поселение Александровка.

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

5.2 Техничко-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 ИТЭ.

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 выполняется согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации № 325 от 30.12.2008 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» 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 2033 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.***

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

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

Информация отсутствует.

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

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

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 87/68,2 °С.

Расчетные показатели баланса теплоносителя существующих систем теплоснабжения с. п. Александровка и планируемые БМК, представлены в таблице № 38.

Таблица № 38 – Расчетные показатели баланса теплоносителя существующих систем теплоснабжения с. п. Александровка и планируемые БМК.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м³/ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м³/ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м³	Производительность ВПУ, м³/ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м³/ч
АГК (больницы), Фабричная-29	4,00	0,0312	0,0001	0,0039	19,48	-	-
АГК (д/сада), Фабричная-6а	2,80	0,546	0,0014	0,0028	13,64	-	-
АГК (школы) Фабричная-32	8,00	0,062	0,0002	0,0079	38,97	-	-
МК № 1 (ДК) Фабричная-31	3,28	0,101	0,00025	0,0033	15,98	-	-
МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	8,36	1,28	0,0032	0,0084	71,43	-	-
МК № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	11,08	0,998	0,0025	1,108	94,67	-	-
МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	8,80	0,0624	0,00015	0,0088	42,87	-	-
МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	5,56	0,14	0,00035	0,0055	47,50	-	-

МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	8,40	0,112	0,00028	0,0084	40,82	-	-
МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	9,00	0,884	0,0022	0,0089	76,89	-	-
МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	13,60	1,152	0,0029	0,0136	116,19	-	-
МК № 9 (ж/д-21) Фабричная- 21	2,80	0,546	0,0014	0,0028	23,92	-	-
МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	8,40	0,112	0,00028	0,0084	40,82	-	-
Планируемая БМК № 1, ул. Школьная	30,548	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
Планируемая БМК № 2, ул. Фабричная	10,184	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с. п. Александровка не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

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, с учетом изменений, внесенных в 2022 году, объекты перспективного строительства на территориях населенных пунктов с. п. Александровка предлагается обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников.

Для культбыта – 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 культбыта, 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 с. Александровка.

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

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Александровка представлено в таблице № 39.

Таблица № 39– Перспективные источники теплоснабжения с. п. Александровка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Александровка, ул. Школьная	до 2030 г.	Универсальный спортивный комплекс, пл зем-го участка 1,46 га: со спортивным залом на 24 м ² , тренажерным залом площадью 60 м ² , три зала для групповых занятий, сауна, раздевальные, душевые, с бассейном площадью зеркала воды 57 м ² , универсальной спортивной игровой площадкой площадью 1 800 м ² , детской площадкой площадью 100 м ²
Перспективная новая БМК № 2	с. Александровка, ул. Фабричная	до 2030 г.	Объекта культурно-бытового обслуживания (Дом быта) пл.зем-го участка 0,2 га: с прачечной мощностью 136 кг белья в смену; химчисткой мощностью 5,7 кг вещей в смену; баней на 16 мест, предприятием бытового обслуживания на 20 рабочих мест

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 с. п. Александровка, 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 с. п. Александровка 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 генпланом с. п. Александровка 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 на территориях населенных пунктов с. п. Александровка отсутствуют.

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

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

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

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

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

Согласно данным Генерального плана, с учетом изменений, внесенных в 2022 году, теплоснабжение индивидуальных жилых домов на территории с. п.

Александровка обеспечивается от собственных индивидуальных источников. Теплоснабжение перспективной жилой застройки также предлагается осуществить от индивидуальных источников тепловой энергии - котлов различной модификации.

Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи, с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

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

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, присоединенной тепловой нагрузки и расход теплоносителя в системах теплоснабжения в с. п. Александровка остаются неизменными на расчетный период.

Подключение объектов перспективного строительства к существующим системам теплоснабжения не предусмотрено генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2022 году.

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.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до 2033 года не предусмотрены генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2022 году.

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

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с. п. Александровка не планируется.

7.15 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения,

позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

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

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

Мероприятия по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом на территориях населенных пунктов сельского поселения Александровка не предусмотрены генпланом, с учетом изменений, внесенных в 2022 году.

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

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) на территории населенных пунктов в составе с. п. Александровка, не требуется.

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

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

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

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 40.

Таблица № 40 - 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	133	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	89	100

На территории с. п. Александровка 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.

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. Александровка, 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.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с. п. Александровка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не требуется.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

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

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

Замена тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса проводится МП «СтавропольРесурсСервис» в плановом порядке.

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

Строительство насосных станций не требуется.

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

Мероприятия не предусмотрены генпланом с учетом изменений, внесенных в 2022 году.

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

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

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

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

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

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

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

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

Открытые системы теплоснабжения в с. п. Александровка отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

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

Открытые системы теплоснабжения в с. п. Александровка отсутствуют.

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

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

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

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

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

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

Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

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

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 41.

Таблица № 41 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Александровка на расчетный срок до 2030-2033 гг.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, т	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м³)
АГК (больницы), Фабричная-29	0,100	151,76	3,32	159,924	16,184	14,024
АГК (д/сада) Фабричная-6а	0,170	1218,77	21,46	156,447	104,54	90,591
АГК (школы) Фабричная-32	0,200	829,37	18,73	165,083	91,29	79,109
МК № 1 (ДК) Фабричная-31	0,086	372,93	9,07	163,495	44,2	38,302
МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	0,209	954,07	20,88	161,658	101,73	88,156
МК № 3 (ж/д- 17,18,19,20) Фабричная-17	0,277	929,38	11,40	163,495	97,43	84,431
МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	0,220	929,38	10,79	161,132	92,22	79,917
МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	0,139	614,09	7,66	161,69	65,41	56,684

МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	0,210	1014,06	14,08	163,573	120,33	104,269
МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	0,225	1050,54	12,77	158,388	109,10	94,545
МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	0,340	1321,12	19,15	159,651	163,60	141,77
МК № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	0,070	208,23	10,45	161,908	50,93	44,131
МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	0,260	50,59	11,81	168,774	57,22	49,587
Планируемая БМК № 1, ул. Школьная	0,750	1733,11	118,58	155,280	279,06	241,816
Планируемая БМК № 2, ул. Фабричная	0,200	470,63	39,534	155,280	93,031	80,616

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории сельского поселения Александровка, значения перспективных топливных балансов не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

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

Аварийное топливо на котельных с. п. Александровка отсутствует.

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

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

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

теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основной вид топлива в с. п. Александровка - 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. Александровка - природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с. п. Александровка - природный газ.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

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

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

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

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

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

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

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

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

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

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

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

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

$K_{\text{нед}}$ - показатель относительного недоотпуска тепла

Кж - показатель качества теплоснабжения.

n - число показателей, учтенных в числителе

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

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице № 42.

Таблица № 42 - Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения Кэ	Надежность водоснабжения Кв	Надежность топливоснабжения Кт	Размер дефицита тепловой мощности Кб	Уровень резервирования Кр	Коэффициент состояния тепловых сетей Кс	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей Котк	Показатель относительного недоотпуска тепла Кнед	Показатель качества теплоснабжения Кж	Коэффициент надежности Кнад
с. Александровка										
АГК (больницы) , Фабричная-29	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
АГК (д/сада) Фабричная-6а	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
АГК (школы) Фабричная-32	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 1 (ДК) Фабричная-31	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88

МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88
МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52Г	0,8	0,8	1,0	1,0	н.д.	0,8	н.д.	н.д.	н.д.	0,88

Показатель надежности системы теплоснабжения каждой котельной с. Александровка ($K_{\text{над}}$) определяется как:

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

Показатель надежности системы теплоснабжения с.п. Александровка ($K_{\text{над}}$) определяется как:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист1}} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{систN}}}{Q_1 + \dots + Q_n}$$

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. Александровка представлен в таблице № 43.

Таблица № 43 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Александровка

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
-------------------	---------------------------

с. Александровка (МП «СРС»)	0,88
-----------------------------	------

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне. Выводы: из приведенной таблицы № 46, следует что, системы теплоснабжения с. п. Александровка относятся к надежным ($K_{над}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

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

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

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

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

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

Установленная мощность всех теплоисточников составляет 3,545 Гкал/час.

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

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

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

Мероприятия не требуются.

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

Мероприятия не требуются.

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

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

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 44. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 44 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Александровка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.	
		до 2030гг.	до 2030-2033гг.
п. Александровка			
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,9 МВт	6,600	-
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	-	3,300
	ИТОГО	6,600	3,300
	ВСЕГО	9,900	

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Александровка необходимы капитальные вложения в размере 9,9 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2). До 2030 года строительство БМК № 1 – 6,6 млн. руб.; до 2030-2033 гг. строительство БМК № 2 – 3,3 млн. руб.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного коМПлекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2023 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 45 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 45 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Александровка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/ п	Котельная	Вид работ	Прот-ть участка (в однотрубно м исчисл.), м	*Стоимость, тыс. руб.	
				до 2030гг.	до 2030- 2033гг.
1	Планируемая БМК № 1 с. Александровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	2326,98	-
2	Планируемая БМК № 2 с. Александровка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	-	2096,82
ИТОГО				2326,98	2096,82
ВСЕГО			200	4 423,8	

*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 однотрубном исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 4,4238 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Александровка реконструкция тепловых сетей от действующих источников не требуется.

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации МП «СРС». В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

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

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

Источником инвестиций, обеспечивающих потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

Согласно утвержденному генплану, Схема теплоснабжения с. п. Александровка разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Изменение тарифов на тепловую энергию будут зависеть от индекса-дефлятора Министерства экономического развития России.

Показатели прогноза социально-экономического развития представлены в таблице 46.

Таблица 46 – Параметры прогноза на 2026 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. Александровка представлены в главе 14.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Александровка

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Александровка представлены в таблице № 47.

Таблица № 47 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Александровка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	170,72	170,72
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	АГК (больницы), Фабричная-29	Гкал/ м ²	-	-
4.2	АГК (д/сада) Фабричная-6а	Гкал/ м ²	-	-
4.3	АГК (школы) Фабричная-32	Гкал/ м ²	1,360	1,360
4.4	МК № 1 (ДК) Фабричная-31	Гкал/ м ²	2,046	2,046
4.5	МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	Гкал/ м ²	2,185	2,185
4.6	МК № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	Гкал/ м ²	2,184	2,184
4.7	МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	Гкал/ м ²	2,429	2,429
4.8	МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	Гкал/ м ²	2,275	2,275
4.9	МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	Гкал/ м ²	2,275	2,275
4.10	МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	Гкал/ м ²	2,263	2,263
4.11	МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	Гкал/ м ²	1,659	1,659
4.12	МК № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	Гкал/ м ²	2,184	2,184
4.13	МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52г	Гкал/ м ²	2,158	2,158
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	АГК (больницы) , Фабричная-29		0,50	0,50
5.2	АГК (д/сада) Фабричная-6а		0,65	0,65

5.3	АГК (школы) Фабричная-32		0,50	0,50
5.4	МК № 1 (ДК) Фабричная-31		0,50	0,50
5.5	МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1		0,50	0,50
5.6	МК № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17		0,50	0,50
5.7	МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а		0,69	0,69
5.8	МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8		0,50	0,50
5.9	МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5		0,50	0,50
5.10	МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6		0,50	0,50
5.11	МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12		0,95	0,95
5.12	МК № 9 (ж/д-21) Фабричная-21		0,50	0,50
5.13	МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52Г		1,0	1,0
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	АГК (больницы), Фабричная-29	м ² /Гкал	-	-
6.2	АГК (д/сада) Фабричная-6а	м ² /Гкал	-	-
6.3	АГК (школы) Фабричная-32	м ² /Гкал	0,016	0,016
6.4	МК № 1 (ДК) Фабричная-31	м ² /Гкал	0,013	0,013
6.5	МК № 2 (ж/д-1,2,22) Фабричная-1	м ² /Гкал	0,029	0,029
6.6	МК № 3 (ж/д-17,18,19,20) Фабричная-17	м ² /Гкал	0,023	0,023
6.7	МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4) Фабричная-2а	м ² /Гкал	0,002	0,002
6.8	МК № 5 (ж/д-8,16) Фабричная-8	м ² /Гкал	0,011	0,011
6.9	МК № 6 (ж/д-5,9,10) Фабричная-5	м ² /Гкал	0,004	0,004
6.10	МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6	м ² /Гкал	0,035	0,035
6.11	МК № 8 (ж/д-13,14, 15) Фабричная-12	м ² /Гкал	0,013	0,013
6.12	МК № 9 (ж/д-21) Фабричная-21	м ² /Гкал	0,025	0,025
6.13	МК № 10 (ж/д-27,29) Советская -52Г	м ² /Гкал	0,522	0,522
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т./кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0

11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

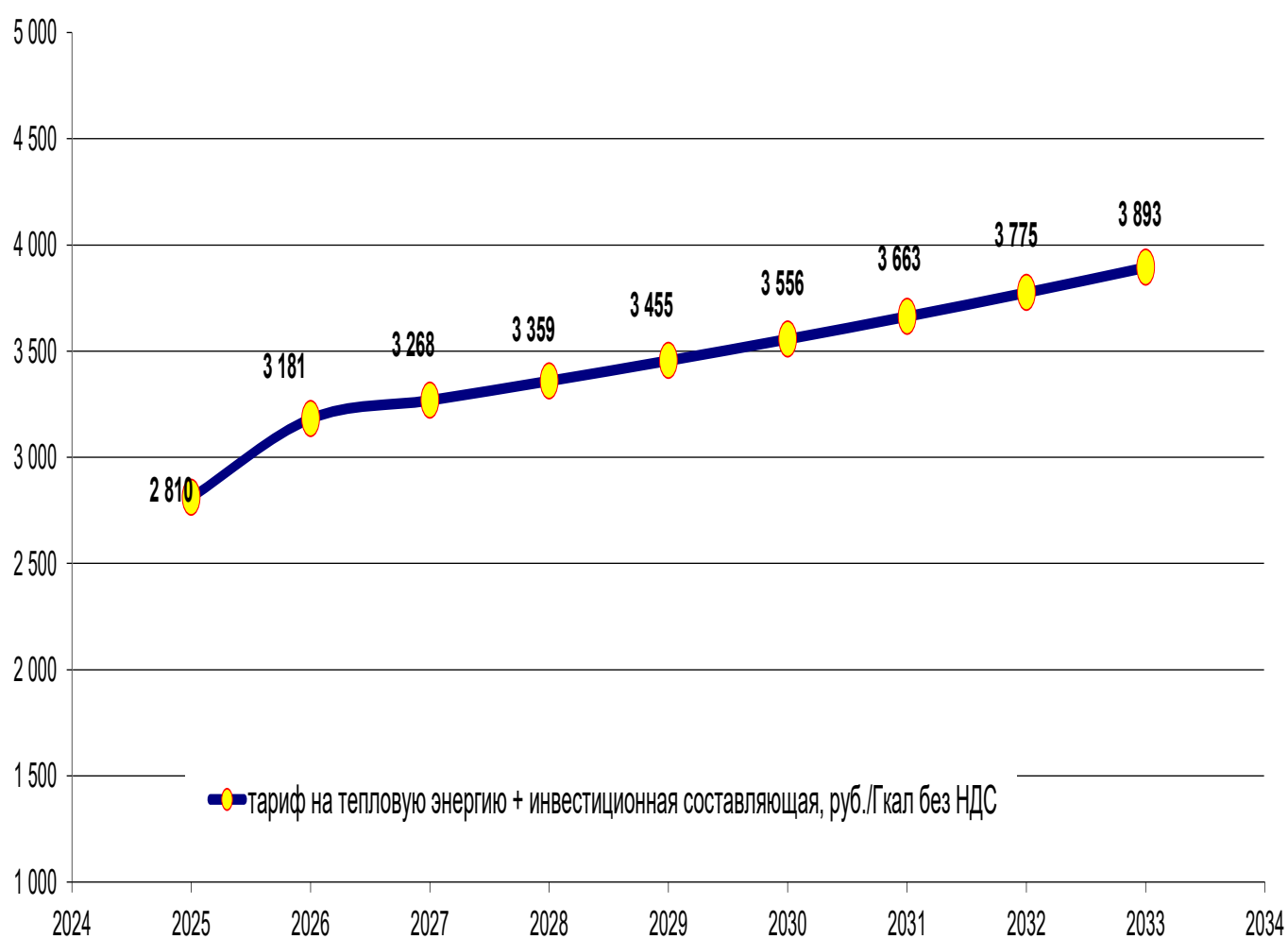
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Влияние инвестиционной оставляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде для с. п. Александровка представлен в таблице № 48.

Таблица № 48 - Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде

Показатели	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2	74,2
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	63 342,01	64 835,69	67 429,12	70 126,29	72 931,34	75 848,59	78 882,54	82 037,84	85 319,35
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	20000,00	21000,00	22050,00	23152,50	24310,13	25525,63	26801,91	28142,01	29549,11
Расходы на топливо	тыс.руб.	102 077,13	105 241,53	105 241,53	105 241,53	105 241,53	105 241,53	105 241,53	105 241,53	105 241,53
Электроэнергия	тыс.руб.	26 503,47	27 908,15	30 001,26	32 251,36	34 670,21	37 270,48	40 063,76	43 070,69	46 301,00
ЕСН	тыс.руб.	16 419,03	17 075,79	17 758,82	18 469,18	19 207,94	19 976,26	20 775,31	21 606,32	22 470,58
Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Внебюджетные расходы	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	тыс.руб.	227 341,65	236 061,17	242 480,74	249 240,85	256 361,15	263 862,49	271 767,06	280 098,40	288 881,57
Прибыль	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	227 341,65	236 061,17	242 480,74	249 240,85	256 361,15	263 862,49	271 767,06	280 098,40	288 881,57
Единовременные инвестиции	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	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.	227 341,65	236 061,17	242 480,74	249 240,85	256 361,15	263 862,49	271 767,06	280 098,40	288 881,57
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	2 810,00	3 181,42	3 267,93	3 359,04	3 455,00	3 556,10	3 662,63	3 774,91	3 893,28

Рисунок 14.1 – Тариф на тепловую энергию для потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей в с.п. Александровка



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. Александровка.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 49.

Таблица № 49 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Александровка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
АГК (больницы), Фабричная-29	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	- 445146 город Самара, Ставропольский район, село Хрящевка, ул. Советская, д.2 ----- - 445000, Самарская область, город Тольятти, ул. Ларина, д.185
АГК (д/сада), Фабричная-6а			
АГК (школы), Фабричная-32			
МК № 1 (ДК), Фабричная-31			
МК № 2 (ж/д-1,2,22), Фабричная-1			
МК № 3 (ж/д-17,18,19,20), Фабричная-17			
МК № 4 (ж/д-2а, 3, 4), Фабричная-2а			
МК № 5 (ж/д-8,16), Фабричная-8			
МК № 6 (ж/д-5,9,10), Фабричная-5			
МК № 7 (ж/д-6, 7,11) Фабричная-6			
МК № 8 (ж/д-13,14, 15), Фабричная-12			
МК № 9 (ж/д-21), Фабричная-21			
МК № 10 (ж/д-27,29), Советская -52г			

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 № 50.

Таблица № 50 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве

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

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

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

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

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

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

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

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

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

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

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

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в Схеме теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более 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 раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

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

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

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

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

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

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

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

На настоящий момент на территории сельского поселения Александровка 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. Александровка.

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 Александровка 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 Александровка в селе Александровка.

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 (техническому перевооружению) источников тепловой энергии в сельском поселении Александровка 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 котельной блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1.

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

На всех источниках тепловой энергии с. п. Александровка действует закрытая система теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.

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

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

17.2 Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

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

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

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

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.

Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения представлен в таблице № 51.

Таблица № 51 – Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения с. п. Александровка.

<i>Разделы Схемы теплоснабжения</i>	<i>Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения</i>
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Данная глава скорректирована с учетом изменения, балансов тепловой мощности, балансов теплоносителя и топливных балансов существующих котельных с.п. Александровка. Изменены цены (тарифы) в сфере теплоснабжения; Добавился новый подпункт «Экологическая безопасность теплоснабжения».
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п Александровка	Глава не требует изменений.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Александровка
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	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	Рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения с.п. Александровка.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых блочно- модульных котельных в с.п. Александровка.
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных

<i>Разделы Схемы теплоснабжения</i>	<i>Изменения, внесенные при актуализации Схемы теплоснабжения</i>
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава не требует изменений.
Глава 10. Перспективные топливные балансы	Рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения с.п. Александровка
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитывается критерии надежности систем теплоснабжения с.п Александровка
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей в с.п. Александровка
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п Александровка	Рассчитываются индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Александровка
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Изменение цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава не требует изменений
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Данная глава скорректирована с учетом соблюдения всех изменений в схеме теплоснабжения с.п. Александровка

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

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

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной		Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс. руб.
до 100	3640х3120х2800		50х2	от 1650 000
150	3640х3120х2800		75х2	от 1680 000
200	3640х3120х2800		100 х2	от 2 800 000
250	3640х3120х2800		125х2	от 3 000 000
300	4850х3120х2800		100х3 или 150х2	от 3 300 000
350	4850х3120х2800		175х2	от 3 800 000
400	4850х3120х2800		200х2	от 4 000 000
450	4850х3120х2800		150х3	от 4 200 000
500	4850х3120х2800		100х1 200х2	от 4 400 000
550	4850х3120х2800		150х1 200х2	от 4 600 000
600	6040х3120х2800		200х3	от 4 800 000
650	6040х3120х2800		200х3 50х1	от 5 000 000
700	6040х3120х2800		100х1 200х3	от 5 300 000
750	6040х3120х2800		150х1 200х3	от 5 600 000
800	7235х3120х2800		200х4	от 6 000 000
850	7235х3120х2800		50х1 200х4	от 6 300 000
900	7235х3120х2800		100х1 200х4	от 6 600 000
950	7235х3120х2800		150х1 200х4	от 6 800 000
1000	8435х3120х2800		200х5	от 7 000 000

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

т (846) 229-44-97

Сайт: www.kotelsamara.ru

E-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

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

Котлы одноконтурные газовые энергозависимые

Автоматика HONEYWELL(США)

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

Котлы одноконтурные газовые энергонезависимые

Автоматика РГУ 2-МП (Россия)

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