

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава сельского поселения
Верхние Белозёрки
муниципального района
Ставропольский
Самарской области



С. А. Самойлов

«16» 05 2026 г.

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

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 Верхние Белозёрки	88
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозёрки.....	107
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	108
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозёрки	115
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	116
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	119
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.....	132
Глава 10. Перспективные топливные балансы.....	135
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	138
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	143
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозёрки	149
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	151
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	152
Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения.....	161

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.....	162
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в Схеме теплоснабжения.....	163
Приложение № 1.....	164

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. Верхние Белозерки – сельское поселение Верхние Белозерки

п. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Общество с ограниченной ответственностью «Самарская региональная энергетическая корпорация».

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

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

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

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Сельское поселение Верхние Белозерки включает в себя два населенных пункта: село Верхние Белозерки и поселок Висла.

В поселении существует девять автономных газовых котельных. Семь из них предназначены для теплоснабжения жилых домов и объектов соцкультбыта (дом культуры, столовая), одна - для теплоснабжения детского сада и еще одна котельная для теплоснабжения школы. Кроме того, в поселении установлены бытовые газовые котлы, которые предназначены для отопления администрации и офиса врачей общей практики. Данные индивидуальные модульные котельные и встроенные котлы вырабатывают тепловую энергию только на нужды отопления. Существующие модульные отопительные котельные и встроенные котлы работают на природном газе, резервного вида топлива не предусмотрено.

Теплоснабжение с. п. Верхние Белозерки от действующих котельных осуществляется по функциональным схемам, представленным на рисунках № 1 - № 2 ниже. Существующие границы зон действия систем теплоснабжения (см. главу 2.4) определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Тепловые сети, присоединенные к котельным, имеют 2-х трубную прокладку, проложены канальным и бесканальным способом. Все сети теплоизолированы.

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Верхние Белозерки оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

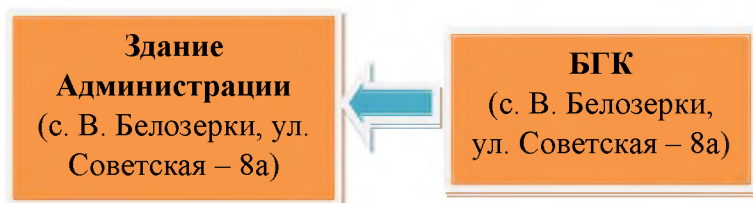
Поквартирное отопление на территории сельского поселения Верхние Белозерки отсутствует.

Общие сведения об источниках тепловой энергии с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 1.1.1

Таблица № 1.1.1 – Сведения об источниках тепловой энергии с. п. Верхние Белозерки

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
<i>МП «СтавропольРесурсСервис»</i>			
2	БГК Администрации	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Советская, 8а	1998
3	БГК оф. ВОП	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Жилина, 2б	2007
4	АГК № 1 ж/домов	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Советская, 14	2011
5	АГК № 5 д/сада	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Советская 13	2011
6	АГК № 4 ж/домов	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Жилина, 9	2011
7	АГК № 6 РСУ школы	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Жилина, 1	2011
8	АГК № 3 ж/домов	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Владимирская 1	2012
<i>ООО «СамРЭК-Эксплуатация»</i>			
9	Котельная № 2-1	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Мира	2010
10	Котельная № 2-2	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, улица Щербакова	2013
11	Котельная № 2-3	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, переулок Восточный	2010
12	Котельная № 2-4	Самарская область Ставропольский район с. п. Верхние Белозерки село В. Белозерки, переулок Западный	2014

Функциональные схемы теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки представлены на рисунках № 1.1.1- № 1.1.2.



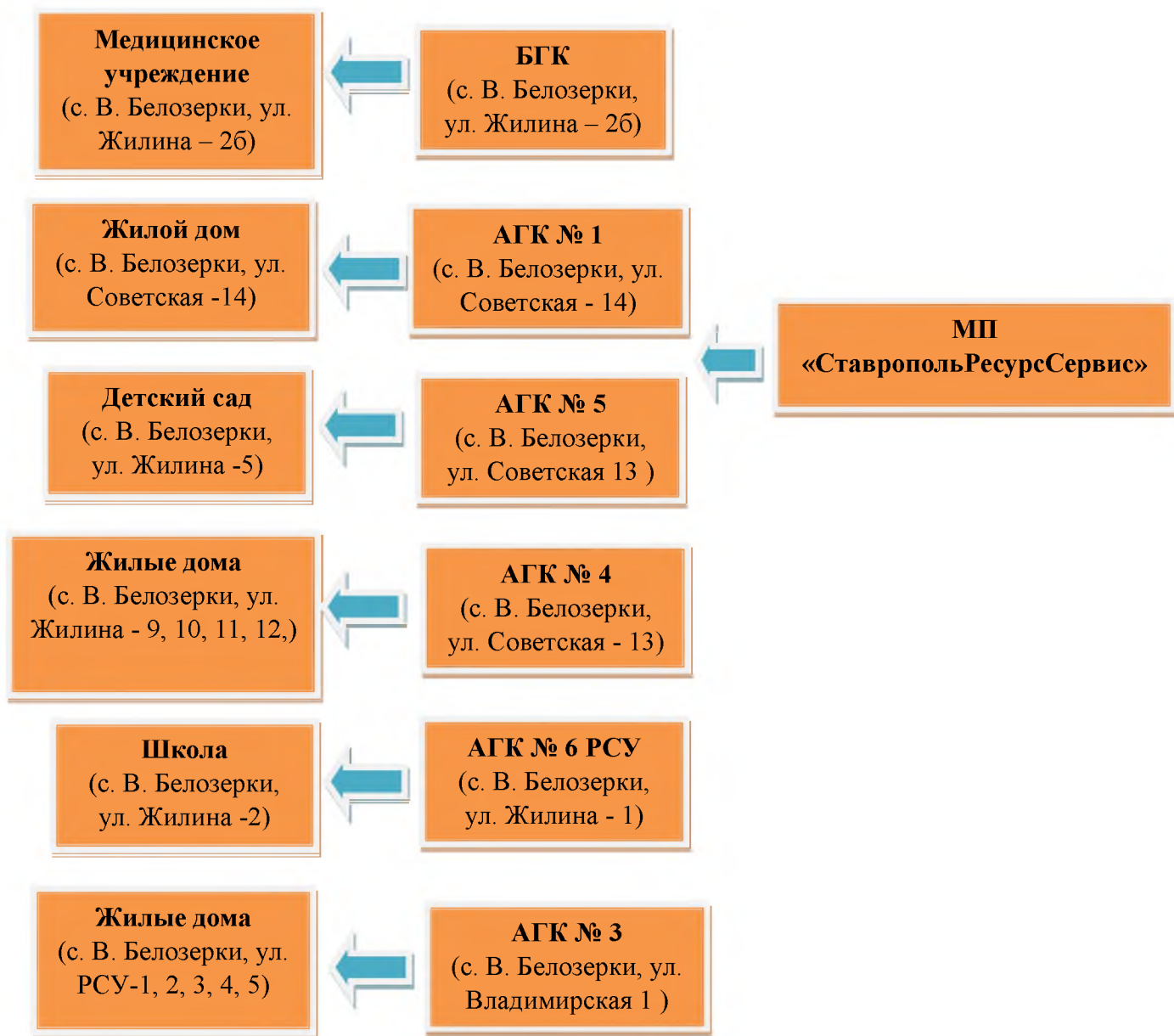
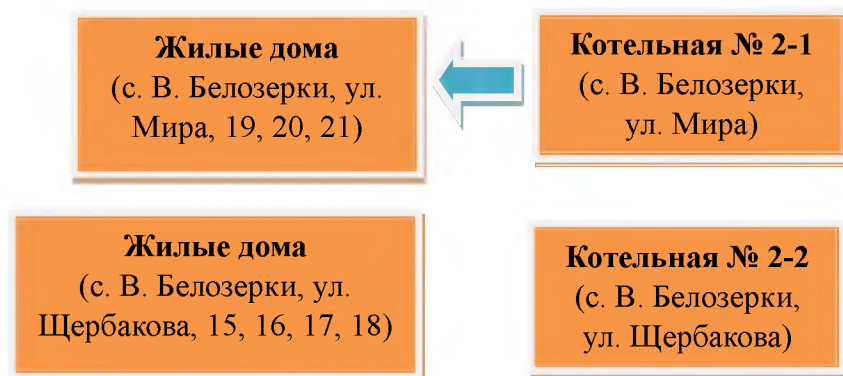


Рис. № 1.1.1 - Функциональная схема теплоснабжения от источников тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис»



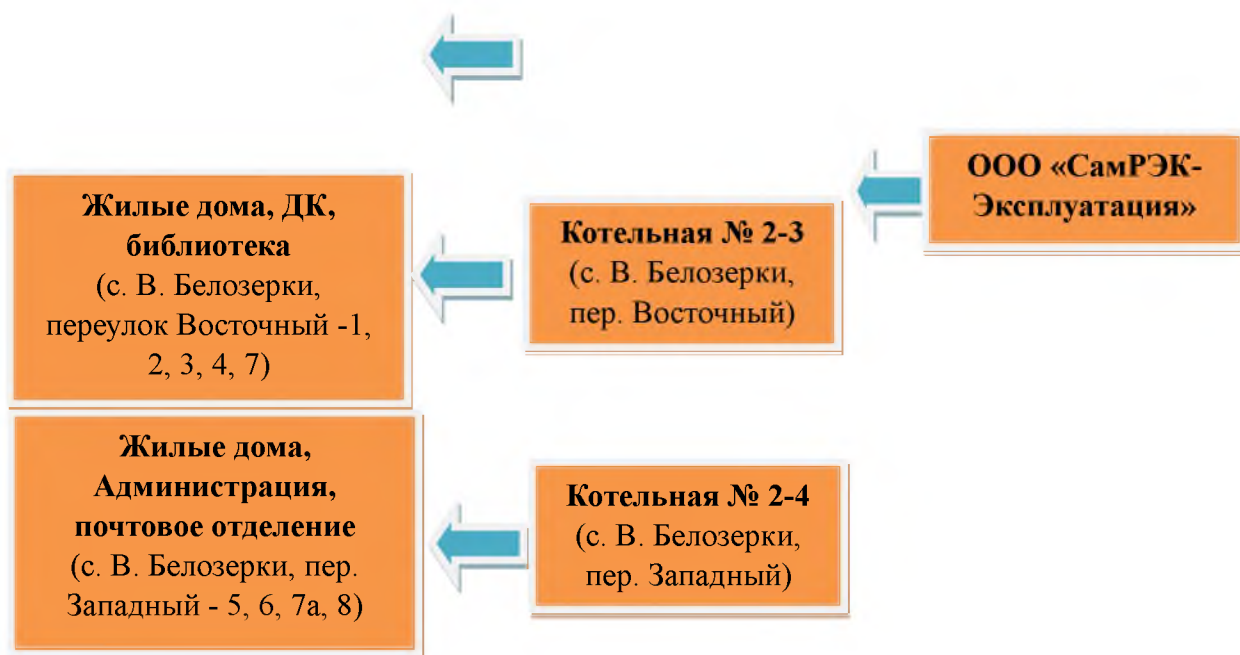


Рис. № 1.1.2 - Функциональная схема теплоснабжения от источников тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозёрки.

На территории сельского поселения Верхние Белозерки действуют две теплоснабжающие организации:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Самарская региональная энергетическая корпорация»
2. Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

Основным видом деятельности энергоснабжающих организаций является производство и передача тепловой энергии.

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

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов (1, 2-х этажные жилые дома). Индивидуальные теплогенераторы, находящиеся в муниципальной

собственности, служат для отопления отдельно стоящих административных, или общественных зданий.

Зоны действия централизованных и автономных источников теплоснабжения на территории села Верхние Белозерки представлены на рисунке № 1.1.1.1.

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка висла представлены на рисунке № 1.1.1.2-1.1.1.3.

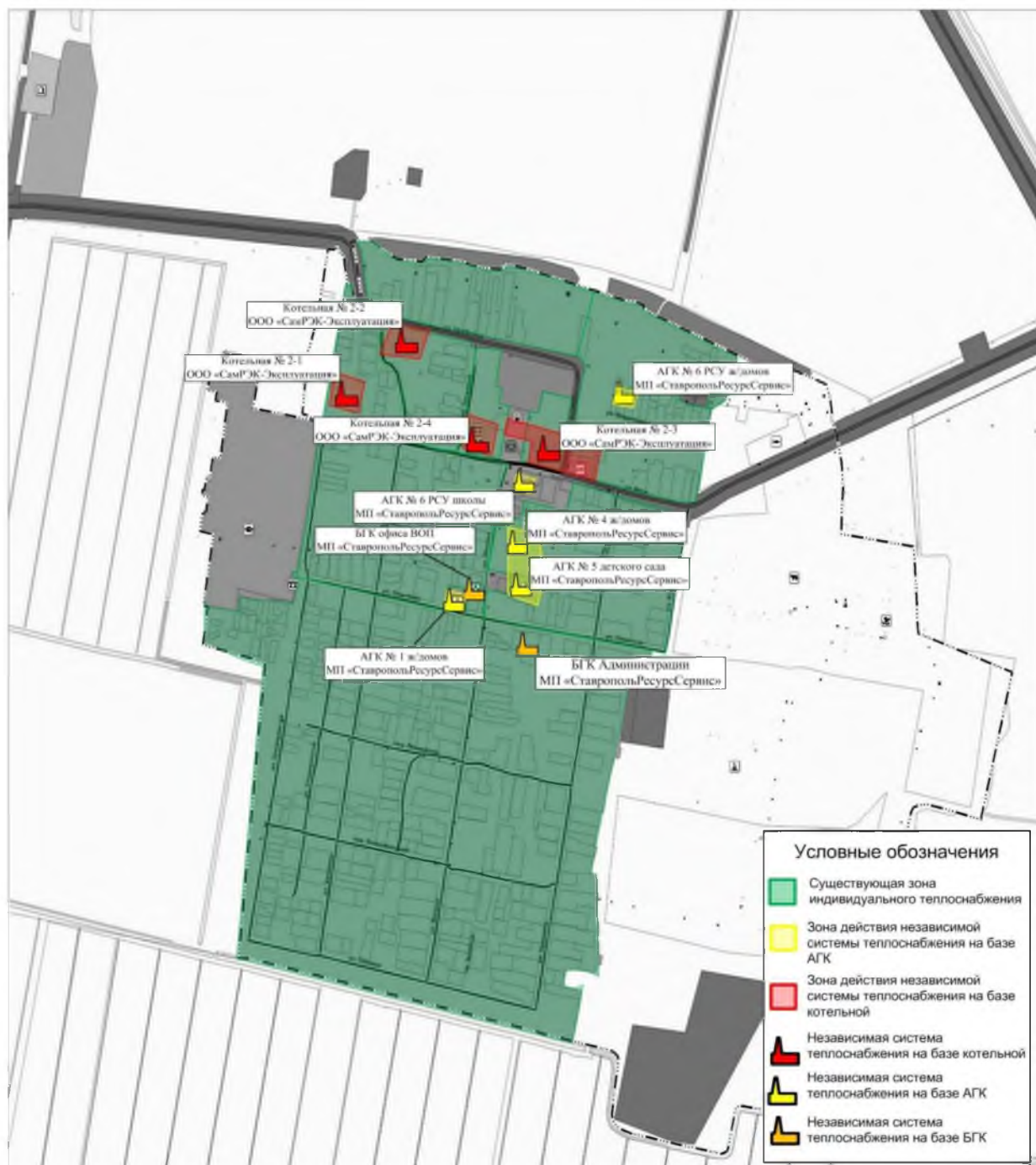


Рис. № 1.1.1.1 - Зоны действия централизованных и автономных источников теплоснабжения на территории села Верхние Белозерки



Рис. № 1.1.1.2 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Верхние Белозёрки

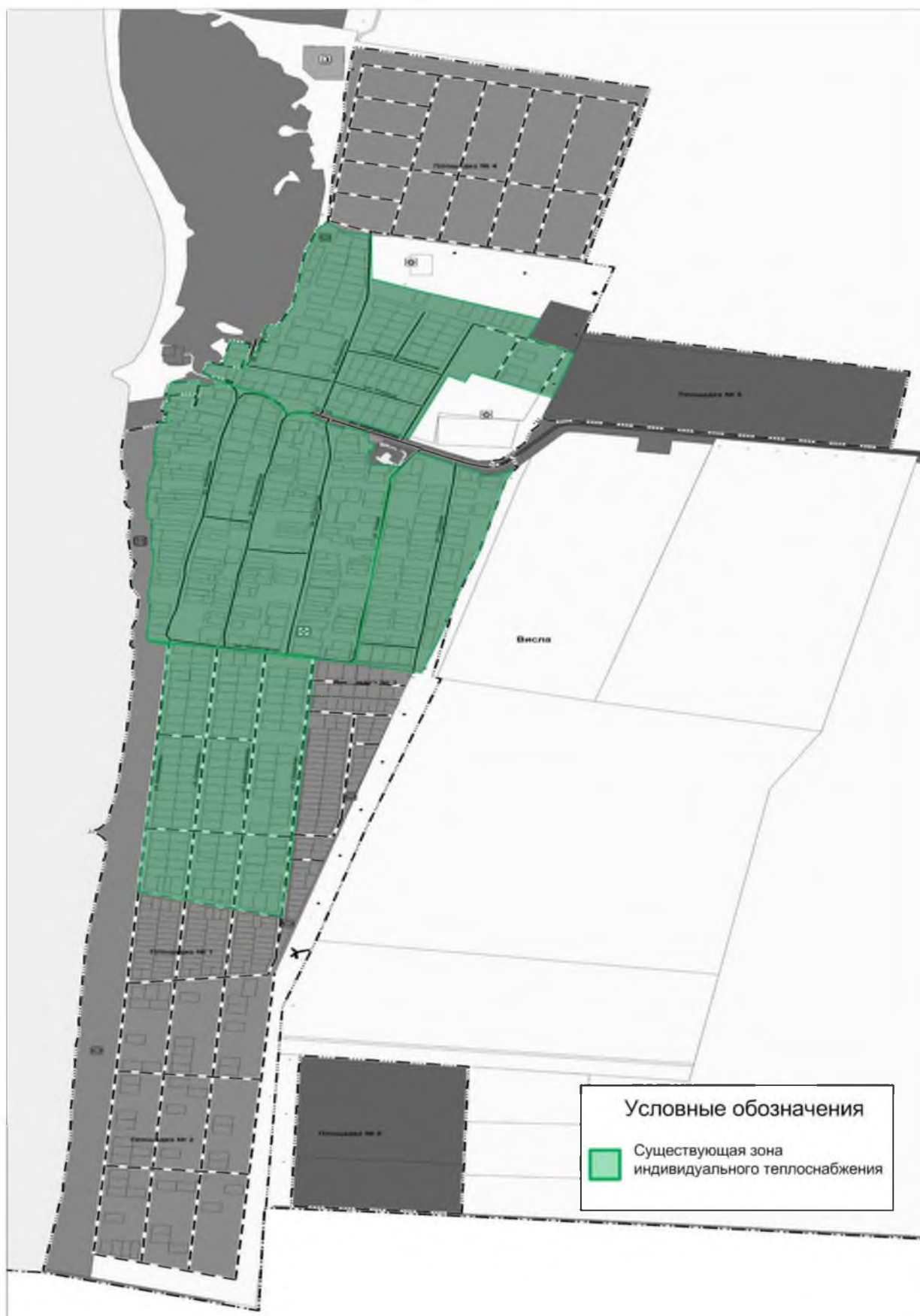


Рис. № 1.1.1.3 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Висла

1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования.

На территории сельского поселения Верхние Березняки действуют 5 автономных газовых котельных и два бытовых котла, которые принадлежат МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис». В селе Верхние Березняки находятся 4 отопительных котельных, которые принадлежат ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

- Теплоснабжение многоквартирного жилого дома по ул. Советской-14 обеспечивает АГК № 1, расположенная по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Советская -14. В котельной установлены два водогрейных котла типа «Микро-50». Существующая модульная котельная работает на природном газе, резервного вида топлива не предусмотрено. Котельная работает по двухконтурной схеме. Установленная мощность модульной котельной 0,086 Гкал/ч (0,093 МВт). Существующая котельная функционирует с 2011 года. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

- Теплоснабжение детского сада по улице Жилина-5 в с. Верхние Белозерки обеспечивается АГК № 5, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Советская 13. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены два водогрейных котла типа «Микро-75». Схема котельной одноконтурная. Установленная мощность котельной 1,12 Гкал/ч (1,3026 МВт). Существующая котельная функционирует с 1989 года, последний ремонт с заменой котлов «Факел Г» на котлы Микро-100 в 2011 году. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

- Теплоснабжение жилых домов № 9, 10, 11, 12 по ул. Жилина, № 13 по ул. Советской в с. Верхние Белозерки обеспечивается АГК № 4, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, ул. Жилина - 9. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены 3 водогрейных котла типа «Микро-100». Котельная работает по двухконтурной схеме. Установленная мощность

котельной 0,26 Гкал/ч (0,302 МВт). Существующая котельная функционирует с 2011 года. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

- Теплоснабжение школы по ул. Жилина-2 в с. Верхние Белозерки обеспечивается АГК № 6 РСУ, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Жилина - 1. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены 3 водогрейных котла типа «Микро-100». Котельная работает по двухконтурной схеме. Установленная мощность котельной 0,26 Гкал/ч (0,302 МВт). Существующая котельная функционирует с 1987 года, последний ремонт с заменой котлов ДКВР 4/13 на котлы Микро-100 в 2011 году. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

- Теплоснабжение жилых домов № 1, 2, 3, 4, 5 по ул. РСУ села Верхние Белозерки обеспечивается АГК № 3, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Владимирская, 1. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены три водогрейных котла типа «Микро-100». Котельная работает по двухконтурной схеме. Установленная мощность котельной 0,26 Гкал/ч (0,302 МВт). Существующая котельная функционирует с 2011 года. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

- Теплоснабжение административного здания по ул. Советской-8а в селе Верхние Белозерки по улице Советской обеспечивается бытовым газовым котлом (БГК Администрации) типа CLASSIC-10, находящимся на балансе МП «СтавропольРесурсСервис». Котел работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. Установленная мощность котла 0,0086 Гкал/ч (0,010 МВт). Температурный режим - 90/70 °С.

- Теплоснабжение офиса врачей общей практики по ул. Жилина-2б в селе Верхние Белозерки по улице Жилина обеспечивается бытовым газовым котлом (БГК офиса ВОП) типа АОГВ-17,4, находящимся на балансе МП «СтавропольРесурсСервис».

Котел работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. Установленная мощность котла 0,0150 Гкал/ч (0,01745 МВт). Котел установлен в 1999 году. Температурный режим - 90/70 °С.

- Теплоснабжение жилых домов: по улице Мира № 1; по переулку Восточному № 2, № 3; по улице Щербакова № 4; ДК, МБУ «УЮТ», библиотеки по улице Мира -7, в с. Верхние Белозерки обеспечивается модульной котельной № 2-3, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, переулок Восточный. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены два водогрейных котла типа «Micro NEW - 200» и один котел «Микро-100», введенные в эксплуатацию в 2013, 2013, 2011 году. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, имеется один оператор-обходчик. Химводоочистка SEKO Compact DPT производительностью 6 л/час. Установленная мощность котельной 0,43 Гкал/ч. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

- Теплоснабжение жилых домов по переулку Западному № 5, № 6, № 7а, № 8, Здание Администрации и почтовое отделение по пер. Западному -5 в с. Верхние Белозерки обеспечивается модульной котельной № 2-4, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, переулок Западный. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены два водогрейных котла типа «Микро-200» и один котел «Микро-100», введенные в эксплуатацию в 2023, 2014, 2011 году. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, имеется один оператор-обходчик. Химводоочистка Комплексон-6-0,5 производительностью 0,5 м³/час. Установленная мощность котельной 0,43 Гкал/ч. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

- Теплоснабжение жилых домов по ул. Мира № 19, № 20, № 21 с. Верхние Белозерки обеспечивается модульной котельной № 2-1, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Мира. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены три водогрейных котла типа «Микро-

100» -1ед. и «Micro NEW - 100» -2 ед., введенные в эксплуатацию в 2023 году. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, имеется один оператор-обходчик. Химводоочистка Комплексон-6-0,5 производительностью 0,5 м³/час. Установленная мощность котельной 0,258 Гкал/ч. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

- Теплоснабжение жилых домов по ул. Щербакова № 15, № 16, №17, №18 в с. Верхние Белозерки обеспечивается модульной котельной № 2-2, расположенной по адресу: сельское поселение Верхние Белозерки, село Верхние Белозерки, улица Щербакова. Данная модульная котельная работает на природном газе, резервный вид топлива - не предусмотрен. В котельной установлены два водогрейных котла типа «Микро-200» и «Micro NEW - 200», введенные в эксплуатацию в 2014 в 2013 году. Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала, имеется один оператор-обходчик. Химводоочистка SEKO Compact DPT производительностью 6 м³/час. Установленная мощность котельной 0,344 Гкал/ч. Температурный режим - 95/70 °С. Котельная находится на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

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

Установленная мощность по каждому источнику тепловой энергии с. п. Верхние Белозерки представлена в таблице № 1.2.2.1

Таблица № 1.2.2.1 - Установленная мощность по каждому источнику тепловой энергии с. п. Верхние Белозерки

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес	Установленная мощность, Гкал/час
<i>МП «СтавропольРесурсСервис»</i>			
2	БГК Администрации	село В. Белозерки, улица Советская - 8а	0,0138
3	БГК оф. ВОП	село В. Белозерки, улица Жилина - 2б	0,015
4	АГК № 1 ж/дома	село В. Белозерки, улица Советская -14	0,086
5	АГК № 5 д/сада	село В. Белозерки, улица Советская 13	0,129
6	АГК № 4 ж/домов	село В. Белозерки, улица Жилина 9	0,2537
7	АГК № 6 РСУ школы	село В. Белозерки, улица Жилина – 1	0,258
8	АГК № 3 РСУ ж/домов	село В. Белозерки, улица Владимирская 1	0,258
<i>ООО «СамРЭК-Эксплуатация»</i>			

9	Котельная № 2-1	село В. Белозерки, улица Мира	0,258
10	Котельная № 2-2	село В. Белозерки, улица Щербакова	0,344
11	Котельная № 2-3	село В. Белозерки, переулок Восточный	0,430
12	Котельная № 2-4	село В. Белозерки, переулок Западный	0,430

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с. п. Верхние Белозерки отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность представлена в таблице № 1.2.3.1.

Таблица № 1.2.3.1 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта тепловой энергии	Тип, номер котла, основного, резервного	Кол-во котлов	Номинальная мощность (фактическая), Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
2	БГК Адм. с. В. Белозерки	КС-ТГВ-16	1	0,0138	0,0138	0,0138
3	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки	АОГВ-17,4-3	1	0,015	0,015	0,015
4	АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-50	1	0,043	0,086	0,086
		МИКРО-50	1	0,043		
5	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	МИКРО-75	1	0,0645	0,129	0,129
		МИКРО-75	1	0,0645		
6	АГК № 4 ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	0,086	0,258	0,258
		МИКРО-100	1	0,086		
		МИКРО-100	1	0,086		
7	АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	0,086	0,258	0,258
		МИКРО-100	1	0,086		
		МИКРО-100	1	0,086		
8	АГК № 3 РСУ ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	0,086	0,258	0,258
		МИКРО-100	1	0,086		
		МИКРО-100	1	0,086		
9	Котельная № 2-1 с. В. Белозерки	МИКРО-М 100	1	0,086	0,258	0,197
		MICRO NEW-100	1	0,086		
		MICRO NEW-100	1	0,086		
10	Котельная № 2-2 с. В. Белозерки	МИКРО-М 200	1	0,172	0,344	0,263
		MICRO NEW-200	1	0,172		
11	Котельная № 2-3 с. В. Белозерки	MICRO NEW-200	1	0,172	0,430	0,356
		MICRO NEW-200	1	0,172		
		МИКРО-100	1	0,086		
12	Котельная № 2-4 с. В. Белозерки	МИКРО-М 200	1	0,172	0,430	0,390
		МИКРО-200	1	0,172		
		МИКРО-100	1	0,086		

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 источников тепловой энергии с. п. Верхние Белозерки представлена в таблице № 1.2.4.1.

Таблица № 1.2.4.1 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
БГК Адм. с. В. Белозерки	0,000	0,0138
БГК оф. ВОП с. В. Белозерки	0,000	0,015
АГК № 1 ж/д с. В. Белозерки	0,000	0,086
АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	0,000	0,129
АГК № 4 ж/д с. В. Белозерки	0,000	0,254
АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	0,000	0,258
АГК № 3 РСУ ж/д с. В. Белозерки	0,000	0,258
Котельная № 2-1 с. В. Белозерки	0,025	0,110
Котельная № 2-2 с. В. Белозерки	0,033	0,253
Котельная № 2-3 с. В. Белозерки	0,042	0,356
Котельная № 2-4 с. В. Белозерки	0,042	0,390

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 № 1.2.5.1

Таблица № 1.2.5.1 – Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса

№ п/п	Наименование источника	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Мероприятия по продлению ресурса
МП «СтавропольРесурсСервис»				

1	БГК Адм. с. В. Белозерки	1998	нет данных	нет данных
2	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки	2007	нет данных	нет данных
3	АГК № 1 ж/д с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
4	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
5	АГК № 4 ж/д с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
6	АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
7	АГК № 3 РСУ ж/д с. В. Белозерки	2012	нет данных	нет данных
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»				
8	Котельная № 2-1 с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
9	Котельная № 2-2 с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
10	Котельная № 2-3 с. В. Белозерки	2011	нет данных	нет данных
11	Котельная № 2-4 с. В. Белозерки	2011	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. Верхние Белозёрки 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 источников тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Верхние Белозерки 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 температурных графиков отпуска тепловой энергии от котельных МП «СтавропольРесурсСервис» 95/70 °С и котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» 95/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения.

Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
РАБОТЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН
для котельных, работающих на отопление (на выходе из теплоисточника)

Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.	Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.	Т, °С наружного воздуха	Т1, °С подающего трубопровод.	Т2, °С обратного трубопровод.
+8	38,8	33,6	-5	59,6	47,6	-18	78,5	59,8
+7	40,5	34,8	-6	61,1	48,6	-19	79,9	60,6
+6	42,2	36,0	-7	62,6	49,6	-20	81,3	61,5
+5	43,9	37,1	-8	64,1	50,5	-21	82,7	62,4
+4	45,5	38,2	-9	65,6	51,5	-22	84,1	63,3
+3	47,1	39,3	-10	67,0	52,4	-23	85,5	64,1
+2	48,7	40,4	-11	68,5	53,4	-24	86,8	65,0
+1	50,3	41,5	-12	69,9	54,3	-25	88,2	65,8
0	51,9	42,5	-13	71,4	55,2	-26	89,6	66,7
-1	53,5	43,6	-14	72,8	56,2	-27	90,9	67,5
-2	55,0	44,6	-15	74,3	57,1	-28	92,3	68,3
-3	56,6	45,6	-16	75,7	58,0	-29	93,7	69,2
-4	58,1	46,6	-17	77,1	58,9	-30	95,0	70,0

Примечание:

Температурный график 95-70 °С. Расчет температурного графика при центральном качественном регулировании (для однородной нагрузки на отопление) выполнен на основании методики, изложенной в справочнике "Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей" под редакцией В.И. Манюка.

Начальник ПТО
ООО "СамРЭК - Эксплуатация"

А.С. Пухов

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных
МП «СтавропольРесурсСервис» представлен в таблице № 1.2.7.1

Таблица № 1.2.7.1 – Температурный график 90/70 °С

Температура наружного воздуха °С	Температура воды °С подающий трубопровод	Температура воды °С обратный трубопровод
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
-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
-28	88,5	69
-29	89,2	69,5
-30	90	70

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования представлена в таблице № 1.2.8.1

Таблица № 1.2.8.1 - Среднегодовая загрузка оборудования

№ п/п	Наименование объекта тепловой энергии	Тип, номер котла, основного, резервного	Кол-во котлов	Количество отработанных часов
2	БГК Адм. с. В. Белозерки	КС-ТГВ-16	1	4632
3	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки	АОГВ-17,4-3	1	4632
4	АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-50	1	4632
		МИКРО-50	1	4632
5	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	МИКРО-75	1	4632
		МИКРО-75	1	4632
6	АГК № 4 ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
7	АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
8	АГК № 3 РСУ ж/домов с. В. Белозерки	МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
9	Котельная № 2-1 с. В. Белозерки	МИКРО-М 100	1	4632
		MICRO NEW-100	1	4632
		MICRO NEW-100	1	4632
10	Котельная № 2-2 с. В. Белозерки	МИКРО-М 200	1	4632
		MICRO NEW-200	1	4632
11	Котельная № 2-3 с. В. Белозерки	MICRO NEW-200	1	4632
		MICRO NEW-200	1	4632
		МИКРО-100	1	4632
12	Котельная № 2-4 с. В. Белозерки	МИКРО-М 200	1	4632
		МИКРО-200	1	4632
		МИКРО-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. Верхние Белозёрки 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 МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Верхние Белозерки не предоставлена.

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Верхние Белозерки не выявлена.

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. Верхние Белозёрки 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.

Централизованная система теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки закрытая. Тепловые сети с. п. Верхние Белозерки проложены в 1983-2012 гг.

Общая протяженность тепловых сетей п. Верхние Белозерки 5,272 км (на балансе МП «СтавропольРесурсСервис» - 3,364 км, на балансе ООО «самРЭК-Эксплуатация» тепловые сети отсутствуют.

1,908 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении, при средневзвешенном наружном диаметре 81 мм на балансе Администрации сельского поселения.

Материал трубопроводов - сталь водогазопроводная, способ прокладки – подземная бесканальная, канальная и надземная, вид изоляции – пенополиуретан, битумперлит и минеральная вата.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется за счет использования участков самокомпенсации (углов поворота трассы).

Для дренажа трубопроводов тепловых сетей в низших точках установлены штуцера с запорной арматурой для спуска воды - спускные устройства, а в высших - штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха- воздушники.

Сети двухтрубные, симметричные. Работают только в отопительный период по температурному графикам 90/70 °С и 95/70 °С.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схемы тепловых сетей в зонах действия котельных с. п. Верхние Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис» не представлены.

На балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» тепловые сети отсутствуют.

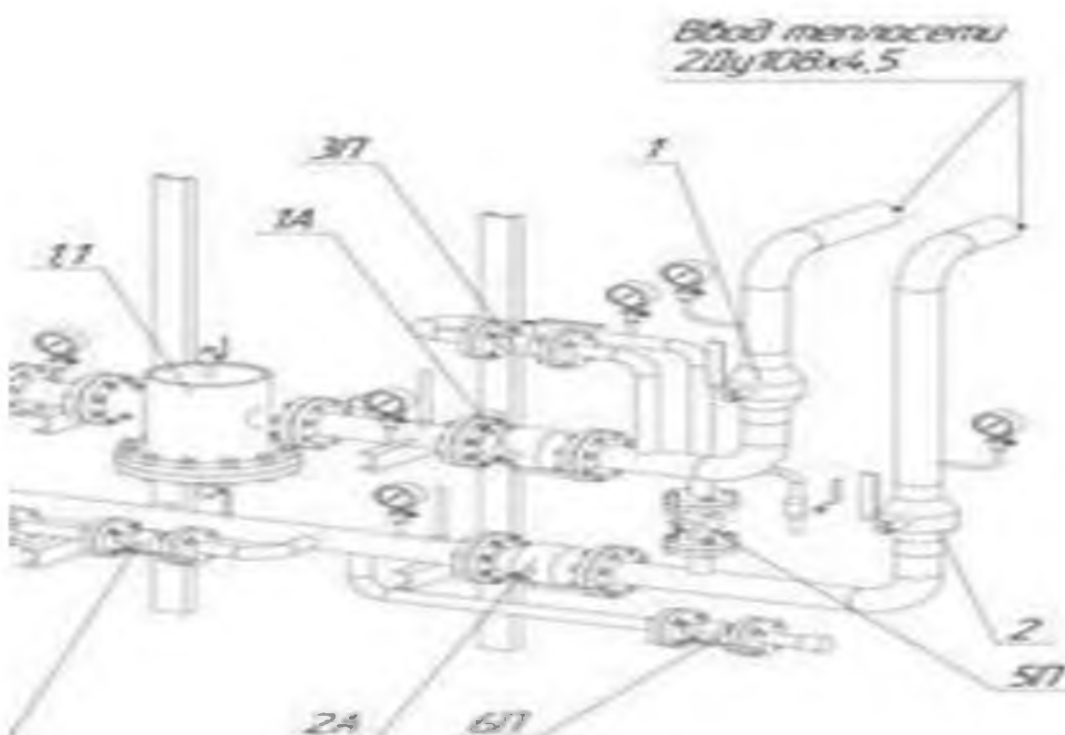
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

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 № 6 - 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 источников тепловой энергии на балансе МП «СтавропольРесурсСервис» с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 11. Параметры тепловых сетей котельных № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4 в с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 1.3.3.1.

На балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» тепловые сети отсутствуют

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес	Установленная мощность, Гкал/час
<i>МП «СтавропольРесурсСервис»</i>			
2	БГК Администрации	село В. Белозерки, улица Советская - 8а	0,0138

3	БГК оф. ВОП	село В. Белозерки, улица Жилина - 2б	0,015
4	АГК № 1 ж/дома	село В. Белозерки, улица Советская -14	0,086
5	АГК № 5 д/сада	село В. Белозерки, улица Советская 13	0,129
6	АГК № 4 ж/домов	село В. Белозерки, улица Жилина 9	0,2537
7	АГК № 6 РСУ школы	село В. Белозерки, улица Жилина – 1	0,258
8	АГК № 3 РСУ ж/домов	село В. Белозерки, улица Владимирская 1	0,258
<i>ООО «СамРЭК-Эксплуатация»</i>			
9	Котельная № 2-1	село В. Белозерки, улица Мира	0,258
10	Котельная № 2-2	село В. Белозерки, улица Щербакова	0,344
11	Котельная № 2-3	село В. Белозерки, переулок Восточный	0,430
12	Котельная № 2-4	село В. Белозерки, переулок Западный	0,430

Таблица № 1.3.3.1 – Параметры тепловых сетей на балансе МП «СтавропольРесурсСервис»

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в однострубно исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график, °С	Часовые потери ккал/час	Теплоноситель	Подающий/ обратный	Часы работы в год
АГК № 1 жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Советская 14										
Уч-1	0,057	8	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	1118,047	вода	подающий	4632
Уч-2	0,057	8	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	5037,034	вода	обратный	4632
Уч-3	0,057	60	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	2311,567	вода	двухтрубная	4632
АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки, ул. Советская 13										
Уч-1	0,089	100	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	1511,11	вода	подающий	4632
Уч-2	0,089	100	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	2600,513	вода	обратный	4632
Уч-3	0,089	96	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	1511,11	вода	двухтрубная	4632
АГК № 4 жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Жилина 9										
Уч-1	0,089	30	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	7278,16	вода	подающий	4632
Уч-2	0,089	30	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	5994,499	вода	обратный	4632
Уч-3	0,089	108	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	5086,975	вода	двухтрубная	4632
АГК №6 РСУ школы, с. В. Белозерки, ул. Жилина 1										
Уч-1	0,089	30	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	7278,16	вода	подающий	4632
Уч-2	0,089	30	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	5994,499	вода	обратный	4632
Уч-3	0,057	177	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	4272,186	вода	подающий	4632
Уч-4	0,057	177	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	1444,729	вода	обратный	4632
АГК № 3 РСУ жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Владимирская 1										
Уч-1	0,089	220	пенополиуретан	надземная	2012	90/70	1506,842	вода	подающий	4632
Уч-2	0,089	220	пенополиуретан	надземная	2012	90/70	1285,854	вода	обратный	4632

Продолжение таблицы № 1.3.3.1

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в однострубно исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график, °С	Часовые потери ккал/час	Теплоноситель	Подающий/ обратный	Часы работы в год
Жилые дома с. В. Белозерки, переулок Восточный										
Уч-1	0,089	10	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	5962,917	вода	подающий	4632
Уч-2	0,089	10	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	5962,917	вода	обратный	4632
Уч-3	0,089	840	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	17101,655	вода	двухтрубная	4632
Жилые дома с. В. Белозерки, переулок Западный										
Уч-1	0,076	5	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	97,84	вода	подающий	4632
Уч-2	0,076	5	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	79,65	вода	обратный	4632
Уч-3	0,057	200	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	7705,22	вода	двухтрубная	4632
Уч-4	0,108	270	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	10852,53	вода	двухтрубная	4632
Жилые дома с. В. Белозерки, ул. Мира										
Уч-1	0,057	240	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	9246,27	вода	двухтрубная	4632
Уч-2	0,089	60	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	2826,097	вода	двухтрубная	4632
Жилые дома с. В. Белозерки, ул. Щербакова										
Уч-1	0,108	5	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	112,356	вода	подающий	4632
Уч-2	0,108	5	пенополиуретан	надземная	2011	90/70	91,649	вода	обратный	4632
Уч-3	0,057	320	пенополиуретан	бесканальная	2011	90/70	12328,36	вода	двухтрубная	4632

Таблица № 1.3.3.2 – Параметры тепловых сетей котельных № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график, °С	Часовые потери ккал/час	Теплоноситель	Подающий/обратный	Часы работы в год
Котельная № 2-1 с. В. Белозерки, улица Мира										
Уч-1	0,076	4	скорлупа	бесканальная	2011	95/70	174,859	вода	двухтрубная	4632
Уч-2	0,089	25	скорлупа	бесканальная	1983	95/70	1893,968	вода	двухтрубная	4632
Уч-3	0,057	117	скорлупа	бесканальная	1983	95/70	7191,016	вода	двухтрубная	4632
Котельная № 2-2 с. В. Белозерки, улица Щербакова										
Уч-1	0,108	56	скорлупа	канальная	1983	95/70	4878,266	вода	двухтрубная	4632
Уч-2	0,076	3	скорлупа	бесканальная	2011	95/70	131,144	вода	двухтрубная	4632
Уч-3	0,108	68	скорлупа	бесканальная	1983	95/70	5676,792	вода	двухтрубная	4632
Уч-4	0,057	25	скорлупа	бесканальная	1983	95/70	1536,542	вода	двухтрубная	4632
Котельная № 2-3 с. В. Белозерки, переулок Восточный										
Уч-1	0,076	16	скорлупа	бесканальная	1983	95/70	699,434	вода	двухтрубная	4632
Уч-2	0,108	250	битумперлит	канальная	2011	95/70	21777,974	вода	двухтрубная	4632
Уч-3	0,057	135	битумперлит	канальная	1983	95/70	8658,079	вода	двухтрубная	4632
Котельная № 2-4 с. В. Белозерки, переулок Западный										
Уч-1	0,076	10	битумперлит	бесканальная	1983	95/70	703,352	вода	двухтрубная	4632
Уч-2	0,057	32	битумперлит	бесканальная	2011	95/70	1966,774	вода	двухтрубная	4632
Уч-3	0,108	150	битумперлит	канальная	1983	95/70	13066,784	вода	двухтрубная	4632
Уч-4	0,057	63	битумперлит	канальная	1983	95/70	4040,437	вода	двухтрубная	4632

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

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

Сведения о типе и количестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях МП «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

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

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных прямыми, устройствами для выпуска воздуха и сливными устройствами. Строительная часть камер выполнена из сборного железобетона. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного прямого. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

Данные о количестве тепловых камер на теплосетях МП «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

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

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с. п. Верхние Белозерки, осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления, согласно утвержденным температурным графикам. Сети МП «СтавропольРесурсСервис» работают по температурному графику 90/70 °С, сети от котельных № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4 работают по температурному графику 95/70 °С.

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

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

Температурные графики отпуска тепловой энергии от котельных МП «СтавропольРесурсСервис» и от котельных ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Верхние Белозерки представлены в п. 1.2.7.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

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

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

Аварийных ситуаций, возникающих на тепловых сетях МП «СтавропольРесурсСервис» на территории с. п. Верхние Белозерки, за последние пять лет не происходило.

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

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в с.п. Верхние Белозёрки: работоспособность тепловых сетей, не нарушалась.

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

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

На тепловых сетях проводятся испытания:

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

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

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

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

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

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

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

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

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 1.3.13.1.

Таблица № 1.3.13.1 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям МП
«СтавропольРесурсСервис»

№ п/п	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подающий/ обратный	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Объем, м ³	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотери, ккал/час*м	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м ³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
АГК № 1 жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Советская 14															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,057	8	0,456	0,0112	1,2	18,484	0,000177	4872	0,865	0,136	0,0070
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,057	8	0,456	0,0112	1,2	15,763	0,000152	4872	0,738	0,136	0,0070
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,057	60	3,42	0,081	1,15	32,407	0,001118	4872	5,447	1,023	0,0526
						76	4,332	0,1034			0,001447		7,05	1,295	0,0666
АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки, ул. Советская 13															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,089	100	8,9	0,53	1,2	22,706	0,00272	4872	13,275	6,455	0,3319
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,089	100	8,9	0,53	1,2	19,268	0,00321	4872	11,265	6,455	0,3319
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,089	96	8,544	0,5088	1,15	41,876	0,00231	4872	11,262	6,197	0,3186
						296	26,344	1,5688			0,00824		35,802	19,107	0,9824
АГК № 4 жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Жилина 9															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,089	30	2,67	0,159	1,2	22,706	0,000817	4872	3,982	1,936	0,0996
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,089	30	2,67	0,159	1,2	19,268	0,000694	4872	3,379	1,936	0,0996
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,089	108	9,612	0,5724	1,15	41,867	0,002601	4872	12,669	6,972	0,358
						168	14,952	0,8904			0,004112		20,03	10,844	0,5572
АГК №6 РСУ школы, с. В. Белозерки, ул. Жилина 1															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,089	30	2,67	0,159	1,2	22,706	0,000817	4872	3,982	1,936	0,0996

№ п/п	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подающий/ обратный	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Объем, м ³	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплотери, ккал/час*м	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м ³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,089	30	2,67	0,159	1,2	19,268	0,000694	4872	3,379	1,936	0,0996
3	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,057	177	10,089	0,2478	1,2	18,484	0,00393	4872	19,127	3,018	0,155
4	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,057	177	10,089	0,2478	1,2	15,763	0,00335	4872	16,332	3,018	0,155
						414	25,518	0,8136			0,008791		42,82	9,908	0,5092
АГК № 3 РСУ жилых домов, с. В. Белозерки, ул. Владимирская 1															
1	пенополиуретан	2012	надземная	подающий	0,089	220	19,58	1,166	1,2	22,706	0,00599	4872	29,205	14,202	0,730
2	пенополиуретан	2012	надземная	обратный	0,089	220	19,58	1,166	1,2	19,268	0,00508	4872	24,784	14,202	0,730
						440	39,16	2,332			0,01107		53,989	28,404	1,46
Жилые дома с. Верхние Белозерки переулок Восточный															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,089	10	0,89	0,053	1,2	22,706	0,00027	4872	1,327	0,645	0,0332
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,089	10	0,89	0,053	1,2	19,268	0,00023	4872	1,126	0,645	0,0332
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,089	840	74,76	4,452	1,15	41,876	0,0202	4872	98,542	54,225	2,789
						860	76,54	4,452			0,0207		100,995	55,515	2,8554
Жилые дома с. Верхние Белозерки переулок Западный															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,076	5	0,38	0,0195	1,2	20,298	0,00012	4872	0,593	0,237	0,0122
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,076	5	0,38	0,0195	1,2	17,107	0,00010	4872	0,500	0,237	0,0122
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,057	200	11,4	0,28	1,15	32,407	0,00373	4872	18,157	3,410	0,1753
4	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,108	270	29,16	2,16	1,15	46,611	0,00724	4872	35,255	26,308	1,353
						480	41,32	2,479			0,01119		54,505	30,192	1,5527
Жилые дома с. Верхние Белозерки ул. Мира															
1	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,057	240	13,68	0,336	1,15	32,407	0,00447	4872	21,788	4,092	0,2104

№ п/п	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подающий/ обратный	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Объем, м ³	Коэффициент местных тепловых потерь	Удельные часовые теплопотери, ккал/час*м	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м ³	Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя, Гкал
2	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,089	60	5,34	0,318	1,15	41,876	0,00144	4872	7,0387	3,873	0,1991
						300	19,02	0,654			0,00591		28,8267	7,965	0,4095
Жилые дома с. Верхние Белозерки ул. Щербакова															
1	пенополиуретан	2011	надземная	подающий	0,108	5	0,54	0,04	1,2	25,114	0,00015	4872	0,734	0,4872	0,025
2	пенополиуретан	2011	надземная	обратный	0,108	5	0,54	0,04	1,2	21,431	0,00013	4872	0,626	0,4872	0,025
3	пенополиуретан	2011	бесканальная	двухтрубная	0,057	320	18,24	0,448	1,15	32,407	0,00596	4872	29,051	5,456	0,2805
						330	19,32	0,528			0,00624		30,411	6,4304	0,3305
	ИТОГО					3 364	266,506	13,8212			0,077		374,4287	169,70	8,7235

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

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях котельных МП «СтавропольРесурсСервис» муниципального района Ставропольский за последние три года не представлена.

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. Верхние Белозерки 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 Верхние Белозерки системы отопления административно-деловой и жилой многоэтажной застройки подключены к тепловым сетям, находящимся на балансе МП «СтавропольРесурсСервис». Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям СНиП41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных на балансе МП «СтавропольРесурсСервис» в с. п. Верхние Белозерки осуществляется по температурному графику 90/70 °С.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Верхние Белозерки осуществляется по температурному графику 95/70 °С.

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

Коммерческий учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям в с. п. Верхние Белозерки отсутствует.

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

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

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

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

службой МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

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

Сведения об уровне автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций МП «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется на источниках тепловой энергии с помощью предохранительных клапанов и защитных перемычек с обратными клапанами между коллекторами сетевых насосов.

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

На территории с. п. Верхние Белозерки бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

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

Данные о энергетических характеристиках тепловых сетей отсутствуют.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

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

В поселке Верхние Белозерки здания жилой и общественно-деловой застройки и жилой многоэтажной застройки подключены к централизованным и автономным источникам теплоснабжения. Зоны действия централизованных и автономных котельных на территории с. п. Верхние Белозерки представлены на рисунках № 1.4.1

Потребители, за исключением, тех, которые подключены к централизованным и автономным котельным с. п. Верхние Белозерки, используют индивидуальные источники тепловой энергии. Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. п. Верхние Белозерки представлены на рисунках № 1.4.3 и № 1.4.4.

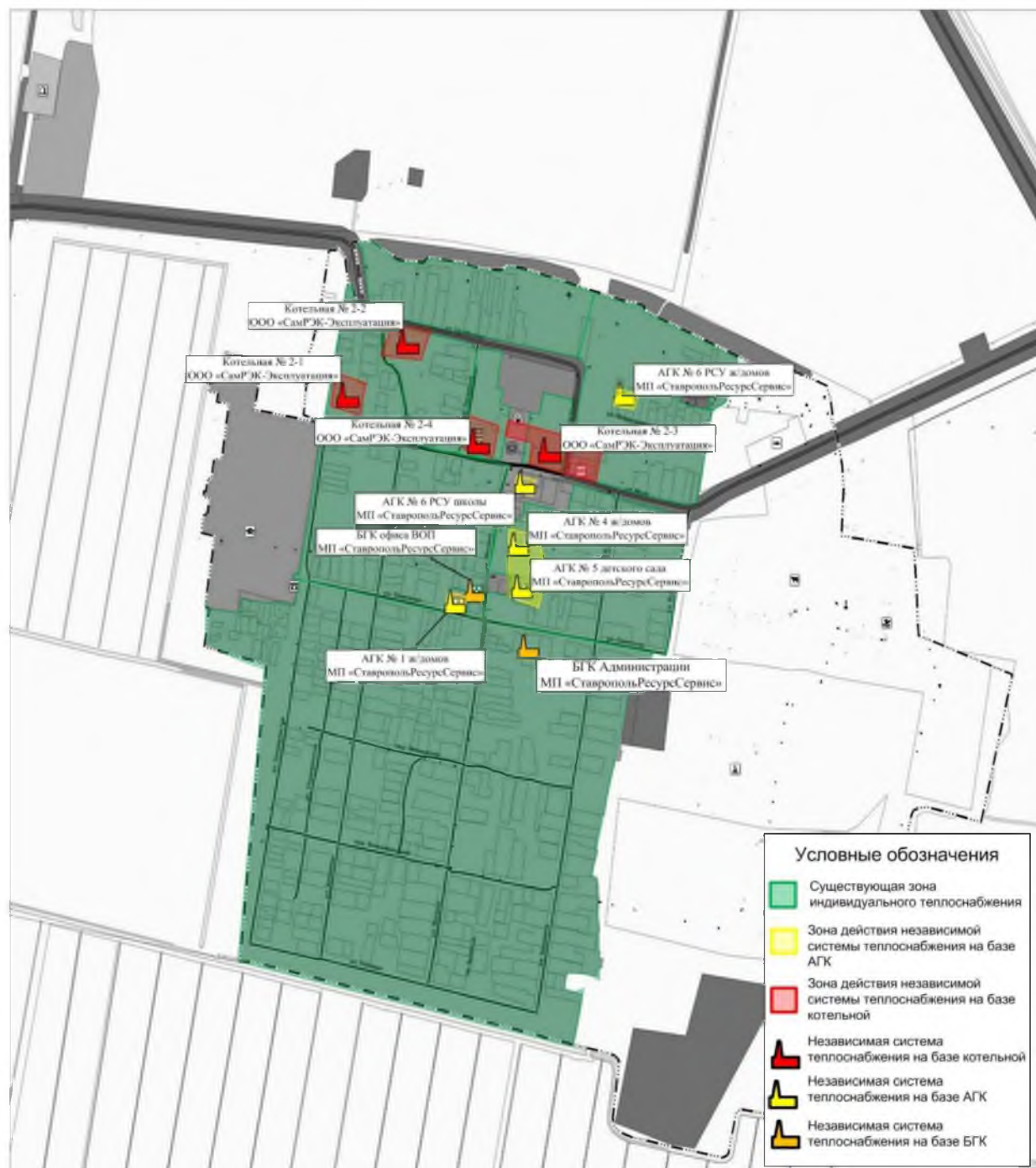


Рис. № 1.4.1 - Зоны действия централизованных и автономных котельных на территории села Верхние Белозерки



Рис. № 1.4.3 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Верхние Белозерки

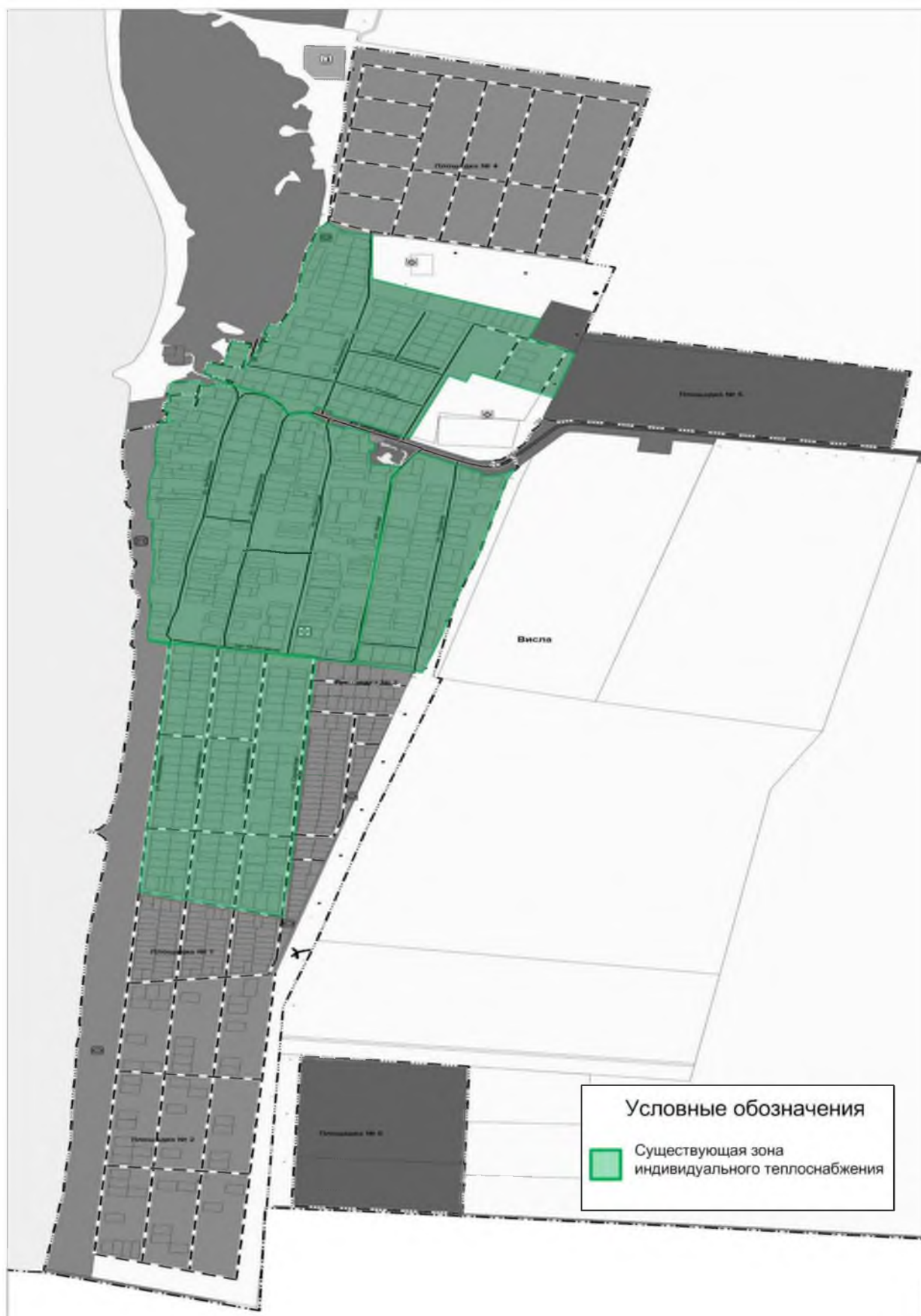


Рис. № 1.4.4 - Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Висла

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 источников тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Верхние Белозерки подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется на отопление.

Значения тепловых нагрузок подключенных потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в с. п. Верхние Белозерки, представлены в таблице № 1.5.1.1

Таблица № 1.5.1.1 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха

Наименование источника тепловой энергии	Место расположения потребителя	Наименование потребителя	Отопление, Гкал/час
<i>МП «СтавропольРесурсСервис»</i>			
БГК Администрации	с. Верхние Белозерки, ул. Советская - 8а	Административное здание	0,0106
БГК офиса ВОП	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 2б	Медицинское учреждение	0,0094
АГК № 1 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Советская -14	Многоквартирные жилые дома	0,0541
АГК № 5 д/сада	с. Верхние Белозерки, ул. Советская 13	Детский сад	0,1003
АГК № 4 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 9, 10, 11, 12;	Многоквартирные жилые дома	0,169
АГК № 6 РСУшколы	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина - 1	Школа	0,1518
АГК № 3 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Владимирская – 1, 2, 3, 4, 5	Многоквартирные жилые дома	0,1795
ИТОГО МП «СтавропольРесурсСервис»			0,6747
<i>ООО «СамРЭК-Эксплуатация»</i>			
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	ул. Мира - 19	МКД	0,0255
	ул. Мира - 20	МКД	0,0306
	ул. Мира - 21	МКД	0,0284
		<i>Всего</i>	<i>0,0846</i>
Котельная № 2-2	ул. Щербакова -15	МКД	0,0313

с. Верхние Белозерки	ул. Щербакова -16	МКД	0,0285
	ул. Щербакова -17	МКД	0,0291
	ул. Щербакова -18	МКД	0,0282
		<i>Всего</i>	<i>0,117</i>
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	ул. Мира -1	МКД	0,0352
	пер. Восточный - 2	МКД	0,0363
	пер. Восточный - 3	МКД	0,0365
	ул. Щербакова - 4	МКД	0,0365
	ул. Мира - 7	МБУ «УЮТ» библиотека	0,00456
	ул. Мира - 7	МБУ «УЮТ» ДК	0,0218
		<i>Всего</i>	<i>0,1709</i>
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	пер. Западный -5	МКД	0,0328
	пер. Западный - 6	МКД	0,0371
	пер. Западный – 7А	МКД	0,0351
	пер. Западный -8	МКД	0,0337
	пер. Западный - 5	Администрация	0,0018
	пер. Западный -5	ФГУП Почта России	0,0011
		<i>Всего</i>	<i>0,1416</i>
ИТОГО ООО «СамРЭК-Эксплуатация»:			0,514

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

Значения тепловых нагрузок потребителей, использующих индивидуальные источники тепловой энергии в с. п. Верхние Белозерки, представлены в таблице № 1.5.1.2

Рис. № 1.5.1.2 - Значения тепловых нагрузок потребителей, использующих индивидуальные источники тепловой энергии в с. п. Верхние Белозерки (ориентировочно)

№ п/п	Наименование потребителя	Источник тепловой энергии	Отапливаемая площадь, м ²	Расчетное потребление т. э. на отопление, Гкал /час
			Базовое значение	
1	Индивидуальные жилые дома	Индивидуальные теплогенераторы (ИТГ) - котлы различной модификации	12 002	2,4
<i>ИТОГО:</i>			<i>12 002</i>	<i>2,4</i>

1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии от котельной МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Верхние Белозёрки подключены к тепловым сетям по зависимым схемам.

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

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

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

Число часов работы за отопительный период - 4632 часов.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом представлены в таблице № 1.5.4.1.

Таблица № 1.5.4.1 - Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Наименование источника тепловой энергии	Место расположения потребителя	Наименование потребителя	Отопление, Гкал
<i>МП «СтавропольРесурсСервис»</i>			
БГК Администрации	с. Верхние Белозерки, ул. Советская - 8а	Административное здание	49,099
БГК офиса ВОП	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 2б	Медицинское учреждение	43,541
АГК № 1 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Советская -14	Многоквартирные жилые дома	250,591
АГК № 5 д/сада	с. Верхние Белозерки, ул. Советская - 13	Детский сад	464,589
АГК № 4 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 9, 10, 11, 12; ул. Жилина -9	Многоквартирные жилые дома	782,808
АГК № 6 РСУшколы	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина - 1	Школа	703,138
АГК № 3 ж/домов	с. Верхние Белозерки, ул. Владимирская – 1, 2, 3, 4, 5	Многоквартирные жилые дома	831,444
ИТОГО МП «СтавропольРесурсСервис»:			3 125,21
<i>ООО «СамРЭК-Эксплуатация»</i>			

Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	ул. Мира - 19	МКД	118,12
	ул. Мира - 20	МКД	141,74
	ул. Мира - 21	МКД	131,55
		<i>Всего</i>	<i>391,41</i>
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки	ул. Щербакова -15	МКД	144,98
	ул. Щербакова -16	МКД	132,01
	ул. Щербакова -17	МКД	134,79
	ул. Щербакова -18	МКД	130,62
		<i>Всего</i>	<i>543,40</i>
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	ул. Мира -1	МКД	163,05
	пер. Восточный - 2	МКД	168,14
	пер. Восточный - 3	МКД	169,07
	ул. Щербакова - 4	МКД	169,07
	ул. Мира - 7	МБУ «УЮТ» библиотека	21,12
	ул. Мира - 7	МБУ «УЮТ» ДК	100,98
		<i>Всего</i>	<i>791,43</i>
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	пер. Западный -5	МКД	151,93
	пер. Западный - 6	МКД	171,85
	пер. Западный – 7А	МКД	162,58
	пер. Западный -8	МКД	156,10
	пер. Западный - 5	Администрация	8,34
	пер. Западный -5	ФГУП Почта России	5,095
		<i>Всего</i>	<i>655,90</i>
ИТОГО ООО «СамРЭК-Эксплуатация»:			<i>2 382,14</i>
<i>Индивидуальные теплогенераторы</i>			
Котлы различной модификации	с. п. Верхние Белозерки	Индивидуальные жилые дома	11 692,8
ИТОГО ИТГ с. п. Верхние Белозерки:			11 692,8

1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление

Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению для населения Самарской области представлен в таблице 1.5.5.1. (Приказ № 171, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области)

Таблица 1.5.5.2- Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление утвержденные Минэнерго и ЖКХ Самарской области от 20.06.2016 г приказ №131

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)					
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича		многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков		многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов	
	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев	На 12 месяцев <*>	На 7 месяцев
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно					
1 - 4	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов	0,0180	0,0309 метод аналогов
5 - 9	0,0173	0,0297 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов	0,0175	0,0300 метод аналогов
10 - 14	0,0150	0,0257 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов	0,0163	0,0279 метод аналогов
15 и выше	0,0133	0,0228 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов	0,0148	0,0254 метод аналогов
Этажность/Метод расчета	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки					
1 - 4	0,0142	0,0243 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов	0,0155	0,0266 метод аналогов
5 - 9	0,0140	0,0240 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов	0,0146	0,0250 метод аналогов
10 - 14	0,0139	0,0238 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0137	0,0235 метод аналогов
15 и выше	0,0137	0,0235 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов	0,0128	0,0219 метод аналогов

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

Данные отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

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. Верхние Белозерки представлены в таблицах № 1.6.1.1.

Таблица № 1.6.1.1 - Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных в с. п. Верхние Белозерки.

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
ИТЭ на обслуживании МП «СтавропольРесурсСервис»							
БГК Администрации	0,0138	0,0138	0,00	0,0138	0,00	0,0106	+0,0032
БГК офиса ВОП	0,0150	0,0150	0,00	0,0150	0,00	0,0094	+0,0056
АГК № 1 ж/домов	0,0860	0,0860	0,00	0,0860	0,00146	0,0541	+0,0304
АГК № 5 д/сада	0,129	0,129	0,00	0,129	0,00844	0,1003	+0,0203
АГК № 4 ж/домов	0,2537	0,2537	0,00	0,2537	0,00423	0,169	+0,0805
АГК № 6 РСУшколы	0,258	0,258	0,00	0,258	0,00899	0,1518	+0,0972
АГК № 3 ж/домов	0,258	0,258	0,00	0,258	0,01137	0,1795	+0,0671
ИТЭ на обслуживании ООО «СамРЭК-Эксплуатация»							
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	0,258	0,222	0,025	0,197	0,0093	0,0846	+0,1031
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки	0,344	0,296	0,033	0,263	0,0126	0,117	+0,1334
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	0,430	0,370	0,042	0,328	0,0315	0,1709	+0,126
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	0,430	0,370	0,042	0,328	0,0200	0,1416	+0,166

На всех источниках тепловой энергии в с. п. Верхние Белозерки имеется резерв тепловой мощности, но использовать эти источники тепловой энергии для покрытия перспективных тепловых нагрузок не планируется, согласно Генплану.

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.

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 котельной двухтрубные. Работают по закрытой схеме.

Возможна утечка сетевой воды в тепловых сетях, через неплотность соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов. Потери компенсируются на котельной подпиточной водой, которая подается на восполнение утечек теплоносителя.

Теплоноситель в системах теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки используется для передачи тепловой энергии на нужды отопления.

Объем подпитки тепловых сетей определен в соответствии с СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п. 6.16 и 6.18).

Расчетные показатели баланса теплоносителя систем теплоснабжения котельных в с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 1.7.1.1

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
ИТЭ на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СРС»							
БГК Администрации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
БГК офиса ВОП	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
АГК № 1 ж/домов	0,1034	0,265	0,00026	0,00077	1,295	-	-
АГК № 5 д/сада	1,5688	0,322	0,00392	0,0117	19,107	-	-
АГК № 4 ж/домов	0,8904	2,226	0,0022	0,0067	10,844	-	-
АГК № 6 РСУшколы	0,8136	2,034	0,0020	0,0061	9,908	-	-
АГК № 3 ж/домов	2,332	5,83	0,0058	0,0175	28,404	-	-
ИТЭ на обслуживании ООО «СамРЭК-Эксплуатация»							
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	0,94	1,559	0,0015	0,00705	7,60	-	-
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки	3,12	5,193	0,0052	0,0234	25,30	-	-
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	6,75	11,256	0,0113	0,0506	54,84	-	-

Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	4,12	6,859	0,0068	0,0309	33,42	-	-
---	------	-------	--------	--------	-------	---	---

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. Верхние Белозёрки водоподготовительные установки отсутствуют.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Верхние Белозерки 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 № 1.8.1.1 представлены топливные балансы котельных в с. п. Верхние Белозерки.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137 Ккал/м ³)
ИТЭ на обслуживании МП муниципального района Ставропольский «СРС»						
БГК Администрации	0,0106	51,77	1,836	172,761	8,944	10,321
БГК офиса ВОП	0,0094	45,80	1,556	165,588	7,584	8,752
АГК № 1 ж/домов	0,0541	263,52	8,661	160,135	42,198	48,696
АГК № 5 д/сада	0,1003	488,22	16,555	165,202	80,655	93,076
АГК № 4 ж/домов	0,169	824,90	27,668	163,414	134,800	155,559
АГК № 6 РСУшколы	0,1518	739,96	24,59	161,908	119,805	138,255

АГК № 3 ж/домов	0,1795	874,55	29,063	161,908	141,596	163,403
ИТЭ на обслуживании ООО «СамРЭК-Эксплуатация»						
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	0,1189	412,32	13,123	155,066	63,937	73,783
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки	0,1626	570,6	18,132	154,821	88,341	101,945
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	0,2446	832,59	26,418	154,591	128,708	148,529
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	0,2037	690,16	22,057	155,706	107,462	124,011

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. Верхние Белозерки не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки.

Согласно Генплану с. п. Верхние Белозерки характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива.

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

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

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

1.9 Надежность теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 ($I_{\text{отк тс}}$) определяется показатель надежности тепловых сетей ($K_{\text{отк тс}}$):

до 0,2 включительно	- $K_{\text{отк тс}} = 1,0$;
от 0,2 до 0,6 включительно	- $K_{\text{отк тс}} = 0,8$;
от 0,6 - 1,2 включительно	- $K_{\text{отк тс}} = 0,6$;
свыше 1,2	- $K_{\text{отк тс}} = 0,5$

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

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

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

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

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

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

где

$Q_{\text{откл}}$ - недоотпуск тепла;

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

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

до 0,1% включительно	- $K_{\text{нед}} = 1,0$;
от 0,1% до 0,3% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,8$;
от 0,3% до 0,5% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,6$;
от 0,5% до 1,0% включительно	- $K_{\text{нед}} = 0,5$;
свыше 1,0%	- $K_{\text{нед}} = 0,2$;

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

Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_M) 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 ($K_{тр}$) 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 ($K_{ист}$) 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:

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

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. Верхние Белозерки 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 № 1.9.4.1.

Таблица № 1.9.4.1 – 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 и безопасности теплоснабжения в с. п. Верхние Белозерки 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 Верхние Белозёрки 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 теплоснабжающими организациями, обеспечивающей потребности в теплоснабжении в сельском поселении Верхние Белозерки, являются МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Сведения о теплоснабжающей организации МП «СтавропольРесурсСервис» представлены в таблице № 1.10.1

Таблица № 1.10.1 - Сведения о теплоснабжающей организации МП «СтавропольРесурсСервис»

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, п. 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

Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлены в таблице № 1.10.2

Таблица № 1.10.2 - Сведения о теплоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Наименование организации	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»
ИНН организации	6315648332

КПП организации	631201001
Вид деятельности	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) Обеспечение работоспособности котельных Обеспечение работоспособности тепловых сетей
Адрес организации	
Юридический адрес:	443072, Самарская область, г. Самара территория Опытная Станция по Садоводству, здание 11А, офис 5
Почтовый адрес:	443080, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе-55, офис 201
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Генеральный директор – Фёдоров К. Ю.
Номер телефона/факс:	8-846-212-02-76

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии МП «СРС» за 2025 г. Не предоставлены

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передаче тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлена в таблице № 1.10.3.

Таблица № 1.10.3 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «СамРЭК-Эксплуатация» за 2024 год

№ п/п	Муниципальный район		Ставропольский муниципальный район
	Муниципальное образование		Ставропольский муниципальный район
	ОКТМО		36640000
	Дифференцирующий признак		-
	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период Полезный отпуск
1	2	3	4
1	Натуральные показатели		
1.1	Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии		
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс Гкал	2,59
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал	0,00
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал	2,59
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс Гкал	0,00
1.1.3.1.0.1	на собственное производство	тыс Гкал	
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал	
1.1.3.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.1	по нормативам	тыс Гкал	
1.1.3.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	
1.1.3.3.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.4.1	по нормативам	тыс Гкал	

1.1.3.4.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.3.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00	
1.1.3.5.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.3.5.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.3.5.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.3.6	В собственную тепловую сеть	тыс Гкал	2,59	
1.1.4	Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал	0,00	
1.1.4.1	С коллекторов	тыс Гкал		
1.1.4.1.1	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал		
1.1.4.2	Из тепловой сети	тыс Гкал		
1.1.5	Отпуск в сеть	тыс Гкал	2,59	
1.1.5.1	Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал	0,34	
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс Гкал	0,34	
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс Гкал		
1.1.5.2	Процент потерь	%	13,07%	
1.1.6	Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал	2,25	
1.1.6.0.1	на нужды отопления	тыс Гкал	2,25	
1.1.6.0.2	на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал		
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.1.1	на собственное производство	тыс Гкал		
1.1.6.1.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал		
1.1.6.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	2,12	
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	2,12	
1.1.6.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.6.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.6.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	2,12	
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	2,12	
1.1.6.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,13	
1.1.6.3.1	по нормативам	тыс Гкал	0,13	
1.1.6.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.3.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.4.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.4.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.1.6.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00	
1.1.6.5.1	по нормативам	тыс Гкал		
1.1.6.5.2	по приборам учета	тыс Гкал		
1.1.6.5.3	по приборам учета	%	0,00%	
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,46	
1.3	Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	0,51	
№ п/п	Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
1	2	3	5	6
2	Полная себестоимость			
2.1	Топливо на технологические цели	тыс руб	0,00	1 945,06
2.1.1	Уголь	тыс руб		
2.1.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.1.2	Объем топлива	т		
2.1.2	Газ природный, в том числе	тыс руб	0,00	1 945,06

2.1.2.1	Газ по регулируемой цене	тыс руб		1 945,06
2.1.2.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	7 125,86
2.1.2.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		1 386,60
2.1.2.1.2	Объем топлива	тыс м3		272,96
2.1.2.2	Газ по нерегулируемой цене	тыс руб		
2.1.2.2.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00
2.1.2.2.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		
2.1.2.2.2	Объем топлива	тыс м3		
2.1.3	Газ сжиженный	тыс руб		
2.1.3.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00
2.1.3.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3		
2.1.3.2	Объем топлива	тыс м3		
2.1.4	Мазут	тыс руб		
2.1.4.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.4.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.4.2	Объем топлива	т		
2.1.5	Нефть	тыс руб		
2.1.5.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.5.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.5.2	Объем топлива	т		
2.1.6	Дизельное топливо	тыс руб		
2.1.6.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.6.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.6.2	Объем топлива	т		
2.1.7	Дрова	тыс руб		
2.1.7.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00
2.1.7.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т		
2.1.7.2	Объем топлива	т		
2.1.8	Прочие виды топлива	тыс руб		
2.2	Электрическая энергия (на производственные цели)	тыс руб	0,00	278,48
2.2.1	Энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб		278,48
2.2.1.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	0,00	8,93
2.2.1.2	Объем энергии	тыс кВтч		31,18
2.2.2	Заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб		
2.2.2.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.2.2	Объем мощности отчетного периода	МВт		
2.2.3	Энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб		
2.2.3.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	0,00	0,00
2.2.3.2	Объем энергии	тыс кВтч		
2.2.4	Заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб		
2.2.4.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.4.2	Объем мощности отчетного периода	МВт		
2.2.5	Энергия СН 1 (35 кВ)	тыс руб		
2.2.5.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	0,00	0,00
2.2.5.2	Объем энергии	тыс кВтч		
2.2.6	Заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс руб		
2.2.6.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.6.2	Объем мощности отчетного периода	МВт		
2.2.7	Энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс руб		
2.2.7.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	0,00	0,00
2.2.7.2	Объем энергии	тыс кВтч		
2.2.8	Заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс руб		
2.2.8.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес		
2.2.8.2	Объем мощности отчетного периода	МВт		
2.3	Покупная тепловая энергия	тыс руб	0,00	0,00
2.3.1	получаемую от блок-станций (комбинированная выработка)	тыс руб		
2.3.1.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.2	покупка потерь от блок-станций	тыс руб		
2.3.2.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.3	получаемую от котельных (некомбинированная выработка)	тыс руб		
2.3.3.1	объем	тыс.Гкал		
2.3.4	покупка потерь от котельных	тыс руб		
2.4	Оплата услуг по передаче тепловой энергии	тыс руб		
2.4.1	объем	тыс.Гкал		
2.5	Вода на технологические цели	тыс руб		0,00
2.5.1	объем	тыс м3		0,00
2.6	Теплоноситель	тыс руб		
2.6.1	объем	тыс м3		
2.7	Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели:	тыс руб	0,00	0,00

2.7	Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели:	тыс руб	0,00	0,00
2.7.1	транспортировка питьевой воды	тыс руб		
2.7.1.1	объем	тыс м3		
2.7.2	транспортировка технической воды	тыс руб		
2.7.2.1	объем	тыс м3		
2.7.3	водоотведение	тыс руб		0,00
2.7.3.1	объем	тыс м3		0,00
2.7.4	транспортировка сточных вод	тыс руб		
2.7.4.1	объем	тыс м3		
2.7.5	обращение с твердыми коммунальными отходами	тыс руб		
2.7.5.1	объем	тыс м3		
2.7.6	прочее	тыс руб		
2.8	Расходы на сырье и материалы	тыс руб	0,00	593,29
2.8.1	реагенты	тыс руб		42,90
2.8.2	закупка заполнителей фильтров (песок, гравий и пр.)	тыс руб		
2.8.3	горюче-смазочные материалы	тыс руб		20,43
2.8.4	прочие материалы и малоценные основные средства	тыс руб		529,96
2.9	Ремонт основных средств	тыс руб	0,00	0,41
2.9.1	выполняемый хозяйственным способом (за исключением затрат на заработную плату и отчислений с фонда заработной платы)	тыс руб		
2.9.2	выполняемый подрядным способом	тыс руб		0,41
2.10	Арендная плата (концессионная плата, лизинговые платежи) за эксплуатацию централизованных систем теплоснабжения; объектов, входящих в состав таких систем; оборудования, используемых в этих системах; земельных участков, на которых расположены объекты централизованных систем теплоснабжения	тыс руб		547,32
2.11	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем теплоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб		24,10
2.12	Амортизация основных средств	тыс руб		0,00
2.13	Амортизация непроизводственных активов	тыс руб		12,46
2.14	Оплата труда	тыс руб	0,00	2 478,38
2.14.1	Производственные рабочие	тыс руб		1 132,69
2.14.1.1	численность производственных рабочих	чел		3
2.14.1.2	среднемесячная оплата труда производственных рабочих	руб		29 018,19
2.14.2	Ремонтный персонал	тыс руб		
2.14.2.1	численность ремонтного персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		
2.14.2.2	среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	руб		
2.14.3	Цеховой персонал	тыс руб		703,73
2.14.3.1	численность цехового персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		1
2.14.3.2	среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб		59 451,58
2.14.4	АУП	тыс руб		641,96
2.14.4.1	численность АУП, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		1
2.14.4.2	среднемесячная оплата труда АУП	руб		66 756,47
2.14.5	Прочий персонал	тыс руб		
2.14.5.1	численность прочего персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел		
2.14.5.2	среднемесячная оплата труда прочего персонала	руб		
2.15	Отчисления на социальные нужды	тыс руб	0,00	748,73
2.15.1	отчисления на социальные нужды с оплаты труда производственных рабочих	тыс руб		342,19
2.15.2	отчисления на социальные нужды от заработной платы ремонтного персонала	тыс руб		
2.15.3	отчисления на социальные нужды от заработной платы цехового персонала	тыс руб		212,60
2.15.4	отчисления на социальные нужды от заработной платы АУП	тыс руб		193,94
2.15.5	отчисления на социальные нужды от заработной платы прочего персонала	тыс руб		
2.16	Работы и (или) услуги, выполняемые сторонними организациями и связанные с эксплуатацией централизованных систем теплоснабжения, либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб		132,27
2.17	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс руб	0,00	54,01
2.17.1	услуги связи и интернет	тыс руб		13,50
2.17.2	вневедомственная охрана	тыс руб		
2.17.3	коммунальные услуги	тыс руб		9,89
2.17.4	юридические услуги	тыс руб		0,00
2.17.5	информационные услуги	тыс руб		0,71
2.17.6	аудиторские услуги	тыс руб		0,94

2.17.7	консультационные услуги	тыс руб		0,15
2.17.8	охрана труда и мед.осмотры	тыс руб		25,01
2.17.9	иное (плата за типографские услуги, затраты на канцелярские товары и пр.)	тыс руб		3,79
2.18	Служебные командировки	тыс руб		0,42
2.19	Обучение персонала	тыс руб		0,33
2.20	Обязательное страхование производственных объектов	тыс руб		2,59
2.21	Выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс руб		68,55
2.22	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс руб	0,00	1,90
2.22.1	единый налог, учитываемый организацией, применяющей упрощенную систему налогообложения	тыс руб		
2.22.2	налог на имущество организаций	тыс руб		
2.22.3	земельный налог	тыс руб		
2.22.4	транспортный налог	тыс руб		1,16
2.22.5	плата за негативное воздействие на окружающую среду	тыс руб		0,74
2.22.6	прочие налоги и сборы, за исключением налогов и сборов с фонда оплаты труда и налога на прибыль	тыс руб		
2.23	Внереализационные расходы, всего	тыс руб	0,00	1,34
2.23.1	вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс руб		
2.23.2	расходы по сомнительным долгам	тыс руб		
2.23.3	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс руб		
2.23.4	расходы на банковское обслуживание	тыс руб		1,34
2.24	Другие операционные расходы	тыс руб		406,65
2.25	Другие неподконтрольные расходы	тыс руб		
3	Итого себестоимость	тыс руб	0,00	7 296,28
4	Объем дотаций из всех уровней бюджета	тыс руб		
5	Итого расходов	тыс руб	0,00	7 296,28
6	Средний за период тариф, утвержденный населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы) БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	2 249,99
7	Средний за период тариф, утвержденный для организаций, финансируемых из бюджетов всех уровней БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	2 225,81
8	Средний за период тариф, утвержденный для прочих потребителей БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	2 250,00
9	Средний за период тариф, утвержденный для организаций-перепродавцов БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00
10	Товарная продукция (БЕЗ НДС / НДС не облагается), в том числе:	тыс руб	0,00	5 063,51
10.1	От населения, исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иных организаций, приобретающих коммунальные ресурсы)	тыс руб		4 760,35
10.2	От бюджетных организаций	тыс руб		292,63
10.3	От прочих потребителей (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс руб		10,53
10.4	От организаций-перепродавцов	тыс руб		
11	Компенсация разницы между экономически обоснованным тарифом и установленным органом местного самоуправления ограничением тарифа на услуги по водоснабжению	тыс руб		
12	Прибыль (Убыток -)	тыс руб	0,00	-2 232,77
13	Расходы из прибыли	тыс руб	0,00	8,67
13.1	Нормативная прибыль	тыс руб	0,00	8,67
13.1.0	Нормативная прибыль	%	0,00%	0,12%
13.1.1	Капитальные вложения (инвестиции)	тыс руб		
13.1.2	Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб		
13.1.3	Средства на проценты по займам и кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб		
13.1.4	Социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами	тыс руб		8,67
13.2	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс руб		
13.2.0	Расчетная предпринимательская прибыль	%	0,00%	0,00%
13.3	Налог на прибыль (для предприятий на общей системе налогообложения)	тыс руб		
14	Справочная информация			
14.1	Операционные расходы	тыс руб	0,00	3 702,31
14.2	Неподконтрольные расходы	тыс руб	0,00	1 370,43
14.3	Амортизация производственных активов	тыс руб	0,00	0,00
14.4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс руб	0,00	2 223,54
14.5	Совокупная прибыль после налогообложения	тыс руб	0,00	-2 232,77
14.6	Совокупная прибыль после налогообложения	%	0,00%	-44,10%
14.7	НВБ	тыс руб	0,00	5 063,51
14.8	Дебиторская задолженность	тыс руб		4 775,76
14.9	Кредиторская задолженность	тыс руб		629,83
14.10	Стоимость предоставленных услуг	тыс руб	0,00	6 076,21
14.11	Фактически оплачено	тыс руб		5 871,84
14.12	Уровень собираемости платежей	%	0,00%	96,64%

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. Верхние Белозёрки от МП муниципального района Ставропольский «СРС» представлены в таблице № 1.11.1.1.

Таблица № 1.11.1.1.

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 редуцированный пар
					от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1.	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС)							
1.1.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 265	-	-	-	-	
1.2.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 410	-	-	-	-	
1.3.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 410	-	-	-	-	
1.4.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 810	-	-	-	-	
1.5.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	2 810	-	-	-	-	
1.6.		однотарифный руб./Гкал	с 01.10.2026 по 31.12.2026	3 074	-	-	-	-	
1.7.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3 070	-	-	-	-	
1.8.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3070	-	-	-	-	

1.9.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2023 по 30.06.2023	3070	-	-	-	-	-
1.10.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2023 по 31.12.2023	3 413	-	-	-	-	-
2.		Население (с учетом НДС)*							
2.1.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 718,00	-	-	-	-	-
2.2.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 892,00	-	-	-	-	-
2.3.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 892,00	-	-	-	-	-
2.4.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 372,00	-	-	-	-	-
2.5.		однотарифный 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	-	-	-	-	-

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

Утвержденные Комитетом ценового и тарифного регулирования Самарской области тарифы на отпуск тепловой энергии населению с. п. Верхние Белозёрки от МП муниципального района Ставропольский ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлены в таблице № 1.11.1.2.

Таблица № 1.11.1.2.

Тарифы на тепловую энергию для потребителей
ООО «СамРЭК-Эксплуатация», муниципальный район Ставропольский

№ 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.	ООО «СамРЭК- Эксплуатация», муниципальный район Ставропольский	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения (без НДС)							
1.1.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 149	-	-	-	-	-
1.2.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 351	-	-	-	-	-
1.3.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 351	-	-	-	-	-
1.4.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 776	-	-	-	-	-
1.5.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	2 776	-	-	-	-	-
1.6.		однотарифный руб./Гкал	с 01.10.2026 по 31.12.2026	3 036	-	-	-	-	-
1.7.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3 036	-	-	-	-	-
1.8.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	3 290	-	-	-	-	-
1.9.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	3 290	-	-	-	-	-
1.10.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3 556	-	-	-	-	-
2.	Население (с учетом НДС)*								

2.1.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 578,80	-	-	-	-	-
2.2.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 821,20	-	-	-	-	-
2.3.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 821,20	-	-	-	-	-
2.4.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 331,20	-	-	-	-	-
2.5.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	3 386,72	-	-	-	-	-
2.6.		однотарифный руб./Гкал	с 01.10.2026 по 31.12.2026	3 703,92	-	-	-	-	-
2.7.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3 703,92	-	-	-	-	-
2.8.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	4 013,80	-	-	-	-	-
2.9.		однотарифный руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	4 013,80	-	-	-	-	-
2.10.		однотарифный руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	4 338,32	-	-	-	-	-

* 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 № 1.11.2.1 - Структура тарифа на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СРС».

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период			
			Утверждено с 01.07 2025	Ожидаемый факт 2025	Предполагаемое организации 2026	Предполагаемое экспертной группы год 2026	Структура, %	Рост, %
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 вневедомственной 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	79 652,351	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	392,950	381,730	0,000	0,00%	0,00%
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	16 419,031	16 419,031	14 214,572	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 НВБ	тыс. руб.				-8 214,209	-3,95%	0,00%
9	Корректировка НВБ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс. руб.				0,000	0,00%	0,00%
10	Корректировка, подлежащая учету в НВБ 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 НЭВ		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%
			руб./Гкал				2 810		
	1 полугодие		тыс. Гкал				50,79		
			руб./Гкал				3 074		
	2 полугодие		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 (мощность), поставляемую потребителям (Не определено)			
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	66 785,28	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. Верхние Белозёрки так как данные не были предоставлены заказчиком.

Таблица № 1.11.2.3 - Структура тарифа на тепловую энергию ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Расчет необходимой валовой выручки и тарифов методом индексации установленных тарифов на тепловую энергию для ООО «СамРЭК-Эксплуатация», муниципальный район Ставропольский

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2024 год	2024 год	2024 год	2025 год	2026 год	2026 год	2027 год	2028 год	2026 год
			Принято органом регулирования	Факт по данным организации	Факт, принятый органом регулирования	Принято органом регулирования	Предложение организации	Принято органом регулирования	Принято органом регулирования	Принято органом регулирования	Сравнительный анализ динамики НВВ, %
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	1 915,29	3 689,85	1 915,29	2 006,11	2 087,34	2 087,34	2 149,12	2 212,74	4,05
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	435,32	1 382,89	442,28	598,62	1 689,61	701,87	766,10	835,04	17,25
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	2 825,84	2 223,54	0,00	3 408,10	3 477,14	3 491,12	3 874,67	4 162,08	2,44
4	Нормативная прибыль	тыс.руб	143,00	0,00	143,00	268,23	415,00	415,00	570,00	738,00	54,72
4.1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции), определяемые в соответствии с утвержденными инвестиционными программами, за исключением расходов на капитальные вложения (инвестиции), осуществляемых за счет платы за подключение к системе теплоснабжения, сумм амортизации, средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	тыс. руб.	143,00		143,00	268,23	415,00	415,00	570,00	738,00	54,72

	Федерации, экономии инвестиционных расходов										
4.2	Расходы на погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс. руб.									0,00
4.3	Экономические обременения расходы на выплаты, предусмотренные коллективными договорами, не учитываемые при определении налоговой базы налога на прибыль (расходов, относимых на прибыль после налогообложения)	тыс. руб.									0,00
5	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб									0,00
5.1	то же в %	%									0,00
6	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	тыс.руб									0,00
7	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб					0,00	0,00			0,00

8	Корректировка необходимой валовой выручки с учетом степени исполнения регулируемой организацией обязательства по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения или по реализации инвестиционной программы в случае недостижения регулируемой организацией плановых значений показателя надежности объектов теплоснабжения	тыс.руб									0,00
9	Корректировка НВВ в связи с изменением (ненеоплаченным) инвестиционной программы	тыс.руб									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	тыс.руб									0,00

	сроков реализации такой программы										
11	Прочие корректировки	тыс.руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-261,63	-206,50	-206,50	0,00
11.1	Необоснованные доходы на энергетические ресурсы за 2024 год	тыс.руб						-261,63	-206,50	-206,50	0,00
12	Необходимая валовая выручка	тыс.руб	5 319,45	7 296,28	2 500,57	6 281,07	7 669,09	6 433,71	7 153,39	7 741,36	2,43
13	Корректировка экономически обоснованных расходов при установлении (пересмотре) тарифов в текущем периоде ввиду недопущения превышения предельных индексов изменения размера вносимой гражданами платежей за коммунальные услуги	тыс.руб									0,00
14	Итого НВВ для расчета тарифа (с корректировками)	тыс.руб	5 319,45	7 296,28	2 500,57	6 281,07	7 669,09	6 433,71	7 153,39	7 741,36	2,43
15	Плательный отпуск без разбивки по группам потребителей	Гкал	2 262,95			2 262,95	2 262,95	2 262,95	2 262,95	2 262,95	
15.1	I полугодие: объем реализации (в рамках 2026 г. - с 01.01. по 30.09.)	Гкал	1 148,43			1 148,43	1 148,43	1 680,08	1 147,35	1 147,35	
15.2	I полугодие: тариф (в рамках 2026 г. - с 01.01. по 30.09.)	руб./Гкал	2 149,00			2 351,00	2 776,00	2 776,00	3 036,00	3 290,00	
15.3	II полугодие: объем реализации (в рамках 2026 г. - с 01.10. по 31.12.)	Гкал	1 114,52			1 114,52	1 114,52	582,88	1 115,61	1 115,61	
15.4	II полугодие: тариф (в рамках 2026 г. - с 01.10. по 31.12.)	руб./Гкал	2 351,00			2 776,00	4 020,60	3 036,00	3 290,00	3 556,00	
15.5	Темп роста тарифа	%	109,40%			118,08%	144,83%	109,37%	108,37%	108,09%	
15.6	Среднеарифметич. тариф	руб./Гкал	2 350,67			2 775,61	3 388,98	2 843,06	3 161,09	3 420,91	
19	Справочно: размер компенсации за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации (при наличии)	тыс.руб									0,00

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

Плата за подключение к системе теплоснабжения у МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Верхние Белозерки отсутствует.

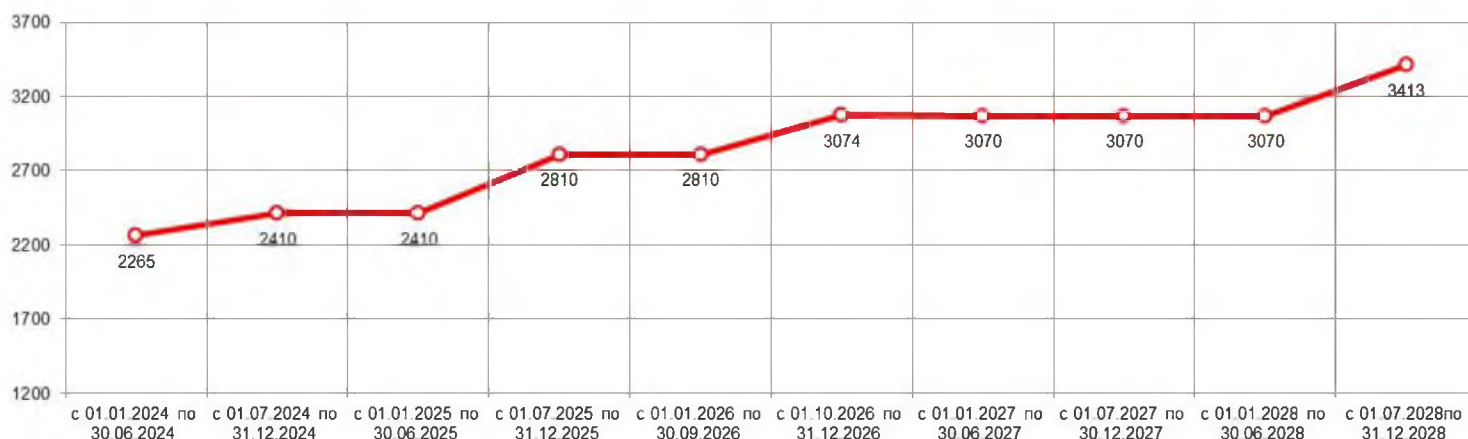
1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей МП «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Верхние Белозерки отсутствует.

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

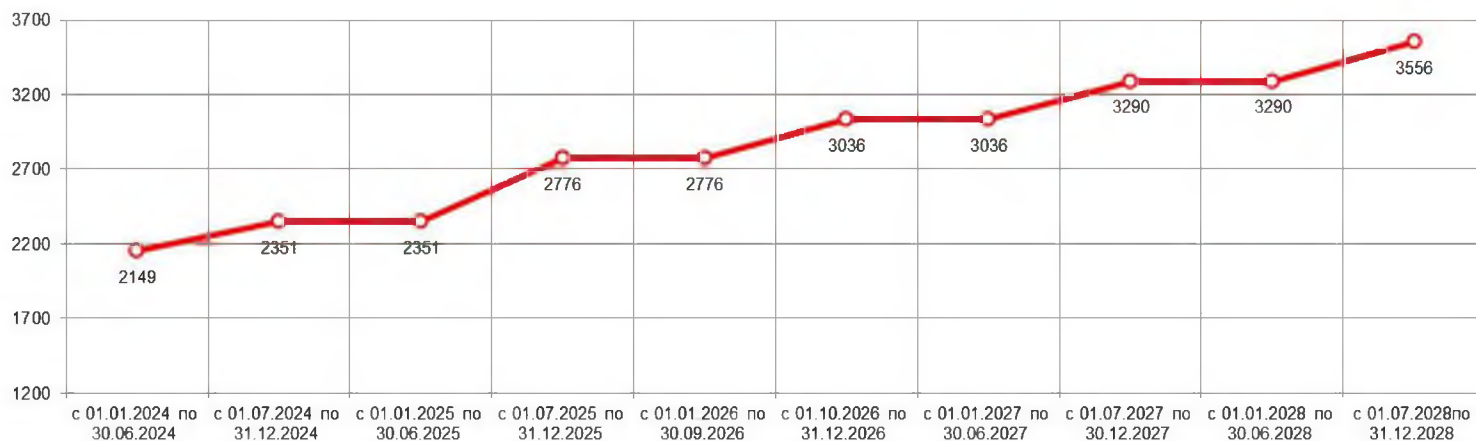
Динамика изменения утвержденных тарифов на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский «СРС» представлена на рисунке № 1.11.5.1.

Рисунок № 1.11.5.1



Динамика изменения утвержденных тарифов на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский ООО «СамРЭК-Эксплуатация» представлена на рисунке № 1.11.5.2.

Рисунок № 1.11.5.2



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 сельском поселении Верхние Белозёрки 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:

- в существующей системе теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки имеется износ тепловых сетей и котельного оборудования;
- отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельных с. п. Верхние Белозерки.

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества

теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

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

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

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

1. Износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения.
2. Отсутствие приборов учета.
3. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

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

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

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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

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 № 1.12.6.1 представлена территориальная карта с. п. Верхние Белозерки с указанием мест расположения источников тепловой энергии.

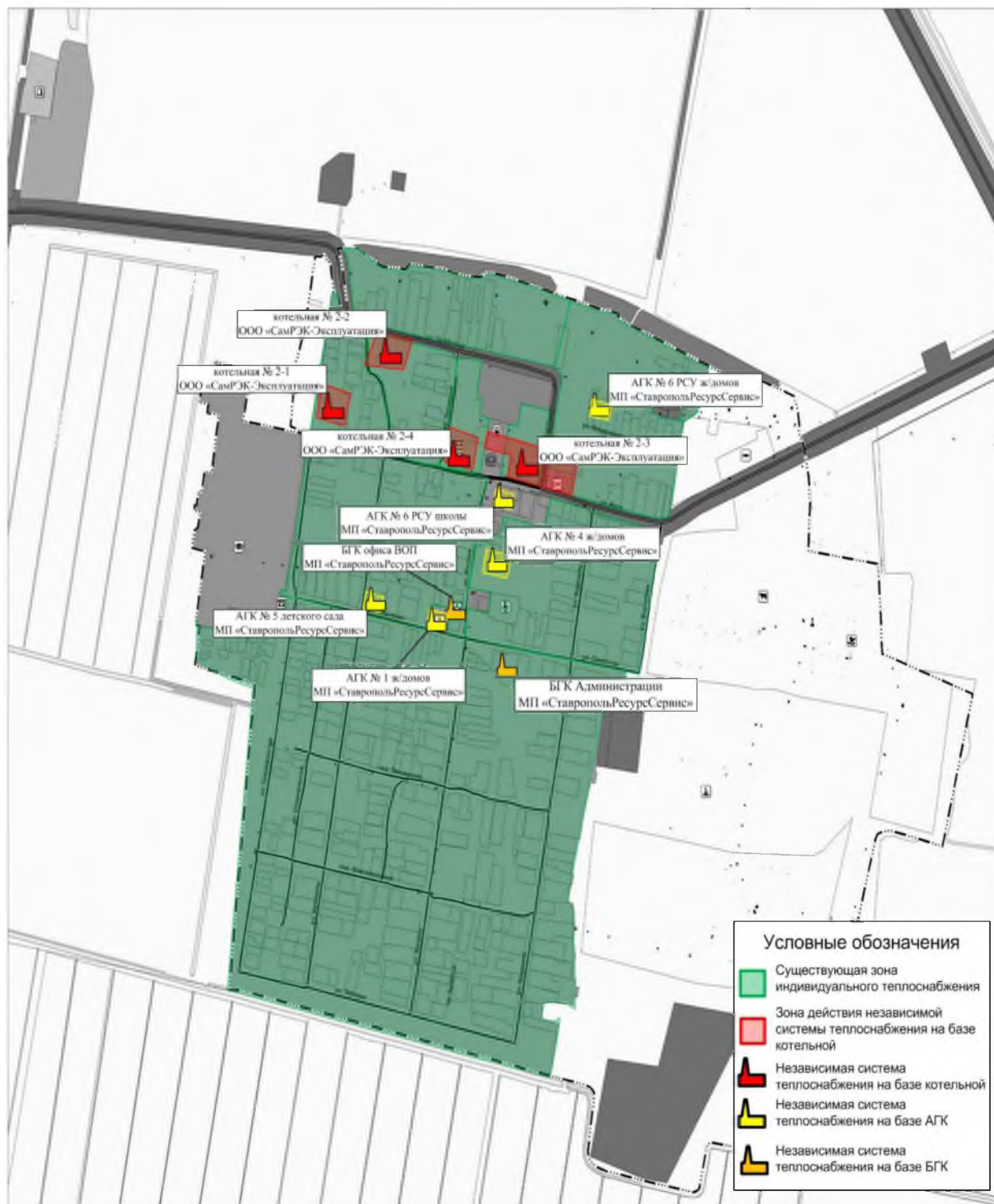


Рис. № 1.12.6.1 - Территориальная карта с. п. Верхние Белозерки с указанием мест расположения источников тепловой энергии.



Рис. № 1.12.6.3. Карта-схема расположения модульной котельной 2-4 в с.В.Белозёрки, пер.Западный с указанием источников выбросов

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

Данные отсутствуют.

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

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

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

Теплотворная способность природного газа составляет $8\,200 \text{ Ккал/м}^3$.

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

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

В таблице № 1.12.9 представлены данные по котлоагрегатам, насосному, тяго - дутьевому, вспомогательному оборудованию, установленному на ИТЭ с. п. Верхние Белозёрки

Таблица № 1.12.9 - Данные по котлоагрегатам, насосному, тяго - дутьевому, вспомогательному оборудованию, установленному на ИТЭ с. п. Верхние Белозёрки

№ п/п	Марка котлоагрегата, количество единиц	Тип котлоагрегата	Ввод в эксплуатацию (год)	Основное топливо	КПД, %	Насосное оборудование	Вентиляционное оборудование	Дымовая труба
Бытовой газовый котел ФАП п. Висла МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	КСТГВ-16	водогрейный	2002	Газ	86	н. д.	н. д.	н. д.
Бытовой газовый котел Администрации с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	КСТГВ-16	водогрейный	1998	Газ	86	н. д.	н. д.	н. д.
Бытовой газовый котел офиса ВОП с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	АОГВ-17,4-3	водогрейный	2007	Газ	88	н. д.	н. д.	н. д.
Автономная газовая котельная № 1 ж/домов с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	МИКРО-50	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
2	МИКРО-50	водогрейный	2011	Газ	92	н. д.	н. д.	н. д.
Автономная газовая котельная № 2 д/сада с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	МИКРО-75	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
2	МИКРО-75	водогрейный	2011	Газ	88	н. д.	н. д.	н. д.
Автономная газовая котельная № 3 ж/домов с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
2	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
3	МИКРО-95	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
Автономная газовая котельная № 4 школы с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
2	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
3	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	93	н. д.	н. д.	н. д.

№ п/п	Марка котлоагрегата, количество единиц	Тип котлоагрегата	Ввод в эксплуатацию (год)	Основное топливо	КПД, %	Насосное оборудование	Вентиляционное оборудование	Дымовая труба
Автономная газовая котельная № 9 ж/домов с. В. Белозерки МП «СтавропольРесурсСервис»								
1	МИКРО-100	водогрейный	2012	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
2	МИКРО-100	водогрейный	2012	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
3	МИКРО-100	водогрейный	2012	Газ	90	н. д.	н. д.	н. д.
Котельная № 2-1 с. В. Белозерки ООО «СамРЭК-Эксплуатация»								
1	МИКРО-100	водогрейный	2023	Газ	92	Циркуляционный WILLO TOP -S 50/15	н. д.	н. д.
2	Micro NEW-100	водогрейный	2013	Газ	92	Циркуляционный Рационал 90S-2	н. д.	н. д.
3	Micro NEW-100	водогрейный	2013	Газ	92	Циркуляционный SPERONI RSM	н. д.	н. д.
Котельная № 2-2 с. В. Белозерки ООО «СамРЭК-Эксплуатация»								
1	МИКРО-200	водогрейный	2014- 2013	Газ	92	Циркуляционный WILLO TOP -S 50/15	н. д.	н. д.
2	Micro NEW-200	водогрейный		Газ	92	Циркуляционный Рационал R90S	н. д.	н. д.
5	-	-		-	-	Подпиточный NOCCHI ER2M	н. д.	н. д.
Котельная № 2-3 с. В. Белозерки ООО «СамРЭК-Эксплуатация»								
1	Micro NEW-200	водогрейный	2013	Газ	92	Циркуляционный Wilo QS FA 90S2A-90 N	н. д.	н. д.
2	Micro NEW-200	водогрейный	2013	Газ	92	Подпиточный Wilo 203-1/E/ 1-230-50-2	н. д.	н. д.
3	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	92	-	н. д.	н. д.
Котельная № 2-4 с. В. Белозерки ООО «СамРЭК-Эксплуатация»								
1	МИКРО-200	водогрейный	2023-	Газ	92	Циркуляционный WILLO IL 32/170-0,55/4	н. д.	н. д.
2	МИКРО-200	водогрейный	2014-	Газ	92	Циркуляционный WILLO IL 32/140-1,5/2	н. д.	н. д.
3	МИКРО-100	водогрейный	2011	Газ	92	Подпиточный WILLO 203-1/E/1-230-50-2	н. д.	н. д.

Данные технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов отсутствуют.

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

В таблице № 1.12.10.1 представлены валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от централизованных и автономных котельных.

Таблица № 1.12.10.1 - Валовые и максимальные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельных на территории с. Верхние Белозерки

№ п/п	Источник тепловой энергии	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/год	Максимальный валовый выброс (г/с)
МП «СтавропольРесурсСервис»				
2	БГК Администрации с. Верхние Белозерки, ул. Советская – 8а	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
3	БГК офиса ВОП с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 2б	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
4	АГК № 1 жилых домов с. Верхние Белозерки, ул. Советская - 14	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
5	АГК № 5 детского сада с. Верхние Белозерки, ул. Жилина - 5	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
6	АГК № 4 жилых домов с. Верхние Белозерки, ул. Советская - 13	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
7	АГК № 6 РСУ школы с. Верхние Белозерки, ул. Жилина - 2	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
8	АГК № 3 жилых домов с. Верхние Белозерки, ул. РСУ -1	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.
		Бензапирен	н. д.	н. д.
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»				
1	Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки, ул. Мира	Азота диоксид	н. д.	н. д.
		Азота оксид	н. д.	н. д.
		Углерод оксид	н. д.	н. д.

		Бензапирен	н. д.	н. д.
2	Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки, ул. Щербакова	Азота диоксид	0,135116	0,135116
		Азота оксид	0,21956	0,21956
		Углерод оксид	0,316363	0,316363
		Бензапирен	3,09e-08	3,09e-08
3	Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки, переулок Восточный	Азота диоксид	0,186268	0,186268
		Азота оксид	0,030269	0,030269
		Углерод оксид	0,436599	0,436599
		Бензапирен	9,58e-08	9,58e-08
4	Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки, переулок Западный	Азота диоксид	0,143863	0,143863
		Азота оксид	0,023377	0,023377
		Углерод оксид	0,341165	0,341165
		Бензапирен	7,48e-08	7,48e-08

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории сельского поселения являются сельскохозяйственные, производственные объекты и автотранспорт.

В связи с небольшим количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также благоприятными климатическими условиями для рассеивания примесей, состояние атмосферного воздуха на территории сельского поселения можно оценить как относительно благополучное, а степень загрязнения атмосферы – как низкую. В целом состояние атмосферного воздуха в сельском поселении является благоприятным.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

Данные отсутствуют.

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

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Потребление тепловой энергии в населенных пунктах с. п. Верхние Белозёрки представлено в таблице № 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Расчетное потребление тепловой энергии на отопление в с.п. Верхние Белозёрки.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
1	ИТГ жилых домов усадебного типа (ориентировочно)	11 692,80
2	Источники тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис»	3 125,21
3	Источники тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	2 382,14
ИТОГО:		17 200,15

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.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план.

Генеральный план сельского поселения Верхние Белозерки 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 на период до 2033 года.

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

В настоящее время площадь жилищного фонда в поселении составляет 44,002 тыс. м², обеспеченность общей площадью на 1 жителя – 20,1 м² на человека.

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

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;
- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;
- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;
- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;
- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества;
- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;
- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Поселение обладает потенциалом для развития жилищного строительства, обусловленного возможностью развития туризма и рекреации, малого предпринимательства.

Формирование современного и адекватного рынку жилого фонда способствует решению основных проблем социально-экономического развития поселения, закреплению трудоспособного населения и созданию условий для комфортного проживания (составляющей индекса развития человеческого потенциала территории, способного положительным образом повлиять на демографическую ситуацию).

В соответствии с Региональными нормативами, в сельских населенных пунктах следует предусматривать размещение преимущественно малоэтажной жилой застройки индивидуальными жилыми домами усадебного типа.

По согласованию с администрациями сельского поселения и муниципального района Ставропольский для выполнения расчетов среднюю площадь приквартирных участков на жилищных массивах, для которых не выполнены проекты планировок, принимаем 1 000 м² (10 соток), включая площадь застройки.

поселок Висла

Площадка № 1 включает в себя площадь жилой зоны – 20,9 га. Площадка расположена в северо-западной части поселка. Общее количество участков – 102. Численность планируемого населения 357 чел.

Площадка № 2 включает в себя площадь жилой зоны – 37,1 га. Площадка расположена в северной части поселка. Общее количество участков – 180. Численность планируемого населения – 630 чел.

Площадка № 3 включает в себя площадь жилой зоны – 2,8 га. Площадка расположена в северо-восточной части населенного пункта. Общее количество участков – 14. Численность планируемого населения – 49 чел.

Площадка № 4 Площадь жилой зоны – 45,3 га. Общее количество участков – 187. Численность планируемого населения – 655 чел.

Характеристика планируемых до 2035 года объектов жилищного фонда с. п. Верхние Белозерки представлена в таблице № 2.2.1.

Таблица № 2.2.1 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь Жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
поселок Висла			
102 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	площадка № 1 на юге поселка	15 300	357
180 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 2 на юге поселка	27 000	630
14 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 3 на юге поселка	2 100	49
Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь Жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
187 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 4 на севере поселка	28 050	655
<i>Итого по сельскому поселению Верхние Белозерки в поселке Висла планируется строительство 483 индивидуальных жилых дома на 1 семью</i>		72 450	1 691

Ориентировочный объем нового жилищного строительства на расчетный срок (до 2033 года) составит 72,45 тыс. м². Планируемая численность прироста населения составит 1 691 человек.

Согласно Генплану, ожидается размер общей жилищной обеспеченности в поселении до 25,23 м² на человека.

С учетом сохраняемого жилищного фонда 44,002 тыс. м² объем жилищного фонда в поселении составит к 2033 г. 116,452 тыс. м².

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

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

На резервных территориях в сельском поселении Верхние Белозерки предполагается разместить 483 участка под индивидуальное жилищное строительство.

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

Исходя из этого в сельском поселении Верхние Белозерки на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 1 691 человек.

В целом численность населения сельского поселения Верхние Белозерки к 2033 г. предположительно возрастет, согласно Генплану, до 4 616 человек.

Прирост площади жилого фонда сельского поселения Верхние Белозерки представлен в таблице № 2.2.2.

Таблица № 2.2.2 – Прирост площади жилого фонда с. п. Верхние Белозерки

Наименование показателя	Текущее значение на 2026 г.	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м ²	44 002	114 452
Численность населения с учетом прироста, чел.	2 925	4 616

Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел		25,23
Прирост площади жилого фонда		
Площадь жилого фонда, м ²	-	72 450
Численность населения с. п., чел	-	1 691

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.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Верхние Белозерки к 2033 году планируется строительство одного общественно - значимого объекта. Согласно Генплану, проект систем теплоснабжения сельского поселения разрабатывается при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

Перечень планируемых на строительство объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Верхние Белозерки представлен в таблице № 2.2.3.

Таблица № 2.2.3 - Перечень объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере образования					
1	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, среднего образования) (СОШ)	с. Верхние Белозерки, на улице Жилина-2	реконструкция	увеличение до 340 мест	до 2033 г.
2	Дошкольное образовательное учреждение (ДОУ)	с. Верхние Белозерки, на улице Жилина -5	реконструкция	увеличение до 140 мест	до 2033 г.
В сфере развития культуры					
3	Дом культуры (ДК)	с. Верхние Белозерки, ул. Мира, 7	реконструкция	увеличение до 265 мест	до 2033 г.
4	Детский игровой комплекс	П. Висла, на улице Прилесье	строительство	0,08 га	до 2033 г.
В сфере коммунальных услуг					

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
5	Комплексное предприятие бытового обслуживания (КПБО)	село Верхние Белозерки, пер. Восточный, 1	реконструкция здания бани	прачечная на 99 кг белья в смену, химчистка на 5 кг белья в смену, баня на 24 места; 0,15 га; 250 м ²	до 2033 г.

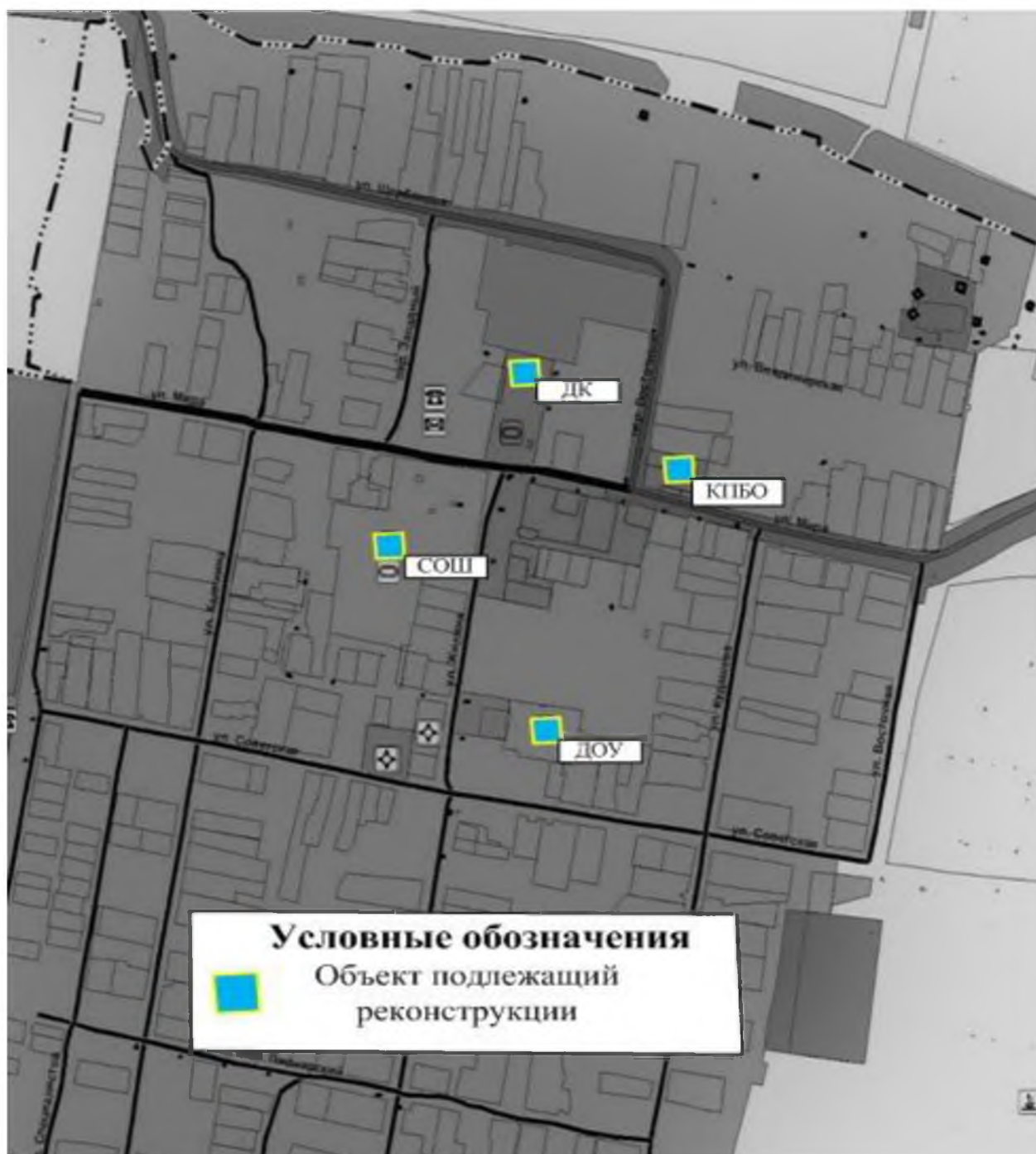


Рис. № 2.2.1 – Размещение на территории села Верхние Белозерки объектов, подлежащих реконструкции



Рис. № 2.2.1 – Размещение на территории села Верхние Белозерки объектов перспективного строительства.



Рис.№ 2.2.2 – Площадки перспективного строительства на территории поселка Висла

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

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

- СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. № 306 (с изменениями на 27 октября 2023 года).

На стадии проектирования здания определяется расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, $q_{от}$, Вт/(м³·°C). Расчетное значение должно быть меньше или равно нормируемому значению q_0 , Вт/(м³·°C).

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий приводятся в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003, утвержденном приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06.2012 г. № 265.

Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий, tr от q , Вт/(м³·°C)

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2 Общественные и производственные, кроме перечисленных в строках 3–6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4 Дошкольные образовательные организации, хосписы	0,521	0,521	0,521	–	–	–	–	–
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	–		
6 Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232
Примечание – Для регионов, имеющих значение ГСОП = 8000 °С·сут и более, нормируемые $q_{от}^{гр}$ следует снизить на 5 %.								

Генеральным планом сельского поселения Верхние Белозёрки предусмотрен прирост площадей жилищной застройки – 72,45 тыс. м². Ввиду низкой плотности тепловой нагрузки в районах ИЖС, данные объекты предполагается оснащать индивидуальными источниками теплоснабжения. Многоквартирные жилые дома предполагается оснащать теплом от новых централизованных котельных сельского поселения Лопатино.

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий также приняты в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003».

Таблица 2.3.2 - Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий, $q_{от}^{гр}$, Вт/(м³·°С)

Площадь здания, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
50	0,579	–	–	–
100	0,517	0,558	–	–
150	0,455	0,496	0,538	–
250	0,414	0,434	0,455	0,476
400	0,372	0,372	0,393	0,414
600	0,359	0,359	0,359	0,372
1000 и более	0,336	0,336	0,336	0,336

Примечание – При промежуточных значениях отапливаемой площади здания в интервале 50–1000 м² значения $q_{от}^{ТР}$ должны определяться линейной интерполяцией.

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 2033 года.

Значения потребляемой тепловой мощности реконструируемых общественных зданий с. п. Верхние Белозерки представлены в таблице № 2.4.1.

Таблица № 2.4.1 – Значения потребляемой тепловой мощности реконструируемых общественных зданий с. п. Верхние Белозерки

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
1	Реконструкция СОШ с увеличением мощности до 340 мест	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина-2	0,420	Существующая АГК № 4 школы	до 2033 г.
2	Реконструкция ДОУ с увеличением мощности до 140 мест	с. Верхние Белозерки, на улице Жилина-5	0,443	Существующая АГК № 2 д/сада	до 2033 г.
3	Реконструкция ДК с увеличением мощности до 265 мест	с. Верхние Белозерки, ул. Мира-7	0,023	Существующая котельная № 2-3	до 2033 г.
4	Реконструкция бани с организацией КПБО: прачечная на 99 кг белья в смену, химчистка на 5 кг белья в смену, баня на 24 места; 0,15 га; 250 м ²	с. Верхние Белозерки, переулок Восточный, 1	0,252	Перспективная новая БМК № 1	до 2033 г.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
1	Реконструкция СОШ с увеличением мощности до 340 мест	с. Верхние Белозерки, ул. Жилина-2	0,420	Существующая АГК № 4 школы	до 2033 г.
2	Реконструкция ДООУ с увеличением мощности до 140 мест	с. Верхние Белозерки, на улице Жилина-5	0,443	Существующая АГК № 2 д/сада	до 2033 г.
5	Детский игровой комплекс	П. Висла, на улице Прилесье	0,246	Перспективная новая БМК № 2	до 2033 г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Верхние Белозерки к 2033 году планируется реконструировать четыре общественно значимых объекта с перспективной тепловой нагрузкой ориентировочно – 1,384 Гкал/ч, которую планируется обеспечить от существующих источников и перспективной новой БМК. Тепловая мощность новых источников теплоснабжения, их технические параметры уточняются на стадии рабочего проектирования.

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

Теплоснабжение реконструируемых объектов социального значения на территории с. п. Верхние Белозерки предлагается осуществить от существующих и нового источника тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Верхние Белозерки в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 2.4.2.

Таблица № 2.4.2 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Верхние Белозерки в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Значение до 2033 г.
1	<i>Прирост ТН перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,2533
1.1	БГК ФАП п. Висла	-	-
1.2	БГК Администрации с. В. Белозерки	-	-
1.3	БГК офиса ВОП с. В. Белозерки	-	-
1.4	АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	-	-
1.5	АГК № 2 д/сада с. В. Белозерки	-	0,3427
1.6	АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки	-	-
1.7	АГК № 4 школы с. В. Белозерки	-	0,2682
1.8	АГК № 9 ж/домов с. В. Белозерки	-	-
1.9	Котельная № 2-1 с В. Белозерки	-	-
1.10	Котельная № 2-2 с В. Белозерки	-	-
1.11	Котельная № 2-3 с В. Белозерки	-	0,0013
1.12	Котельная № 2-4 с В. Белозерки	-	-
1.13	Перспективная новая БМК № 1 с. В. Белозерки	-	0,252
1.14	Перспективная новая БМК № 2 п. Висла	-	0,246
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	1,195	2,582
2.1	БГК ФАП п. Висла	0,0058	0,0058
2.2	БГК Администрации с. В. Белозерки	0,0106	0,0106
2.3	БГК офиса ВОП с. В. Белозерки	0,0094	0,0094
2.4	АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	0,0541	0,0541
2.5	АГК № 2 д/сада с. В. Белозерки	0,1003	0,4430
2.6	АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки	0,1690	0,1690
2.7	АГК № 4 школы с. В. Белозерки	0,1518	0,4200
2.8	АГК № 9 ж/домов с. В. Белозерки	0,1795	0,1795
2.9	Котельная № 2-1 с В. Белозерки	0,0846	0,1759
2.10	Котельная № 2-2 с В. Белозерки	0,1170	0,2290
2.11	Котельная № 2-3 с В. Белозерки	0,1709	0,1722
2.12	Котельная № 2-4 с В. Белозерки	0,1416	0,2155
2.13	Перспективная новая БМК № 1 с. В. Белозерки	-	0,252
2.14	Перспективная новая БМК № 2 п. Висла	-	0,246

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и нового блочно-модульного источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории села Верхние Белозерки, представлены на рисунке № 2.4.1-2.4.2.

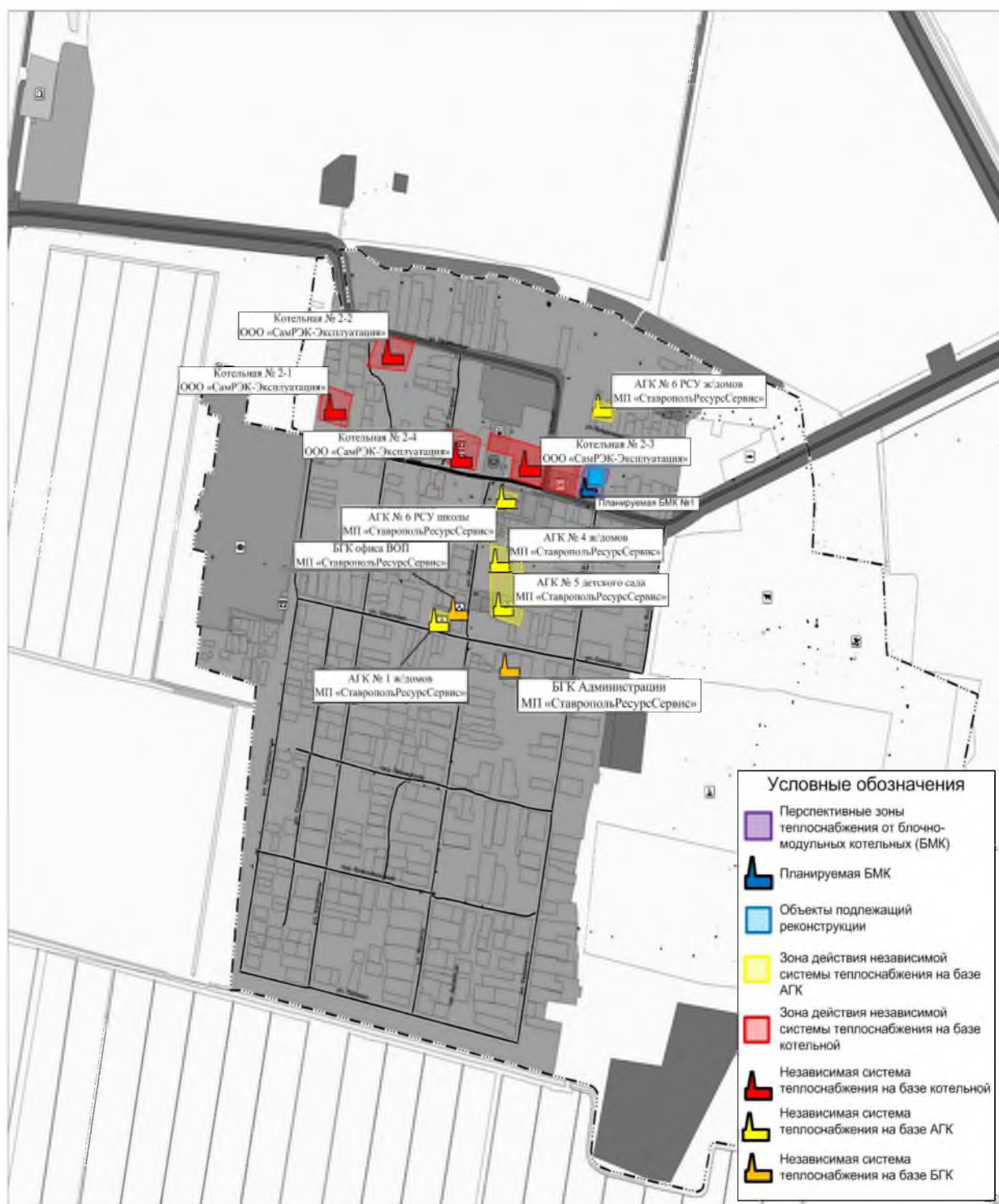


Рис. № 2.4.1 - Перспективные зоны теплоснабжения нового блочно-модульного источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории села Верхние Белозёрки.

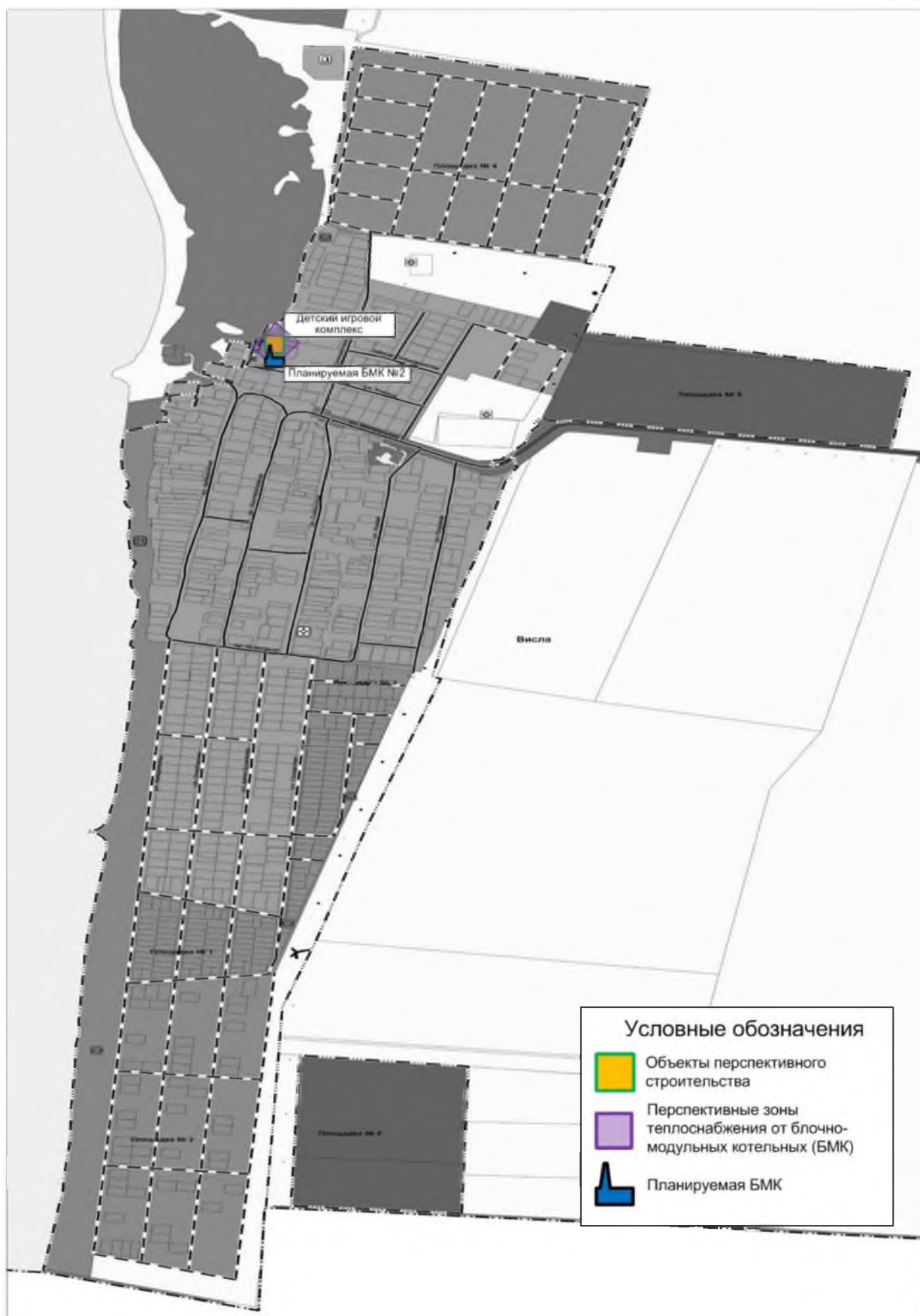


Рис. № 2.4.2 - Перспективные зоны теплоснабжения нового блочно-модульного источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории посёлка Висла.

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 Верхние Белозерки рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 2.5.1

Таблица № 2.5.1 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС п. Верхние Белозерки, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033г.
<i>1</i>	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Верхние Белозерки всего, в т.ч.</i>	-	<i>14,49</i>
1.1	Площадка № 1 п. Висла – 15 300 м ²	-	3,06
1.2	Площадка № 2 п. Висла – 27 000 м ²	-	5,40
1.3	Площадка № 3 п. Висла – 2 100 м ²	-	0,42
1.4	Площадка № 4 п. Висла – 28 050 м ²	-	5,61
<i>2</i>	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)</i>	<i>2,4</i>	<i>16,89</i>

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 14,49 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. Верхние Белозерки в поселке Висла представлены на рисунке № 17.



Рис. № 17 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселка Висла

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 теплоснабжения 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. Верхние Белозерки отсутствуют. Теплоснабжение перспективных производственных зон, согласно Генплану, разрабатывается при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

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

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

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

В таблице 2.8.1 представлены данные по перспективному строительству в с.п. Верхние Белозёрки.

Таблица 2.8.1 – Перспективное строительство общественных зданий с.п. Верхние Белозёрки.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения
1	Реконструкция бани с организацией КПБО: прачечная на 99 кг белья в смену, химчистка на 5 кг белья в смену, баня на 24 места; 0,15 га; 250 м ²	с. Верхние Белозерки, переулок Восточный, 1	Перспективная новая БМК №1
2	Детский игровой комплекс	П. Висла, на улице Прилесье	Перспективная новая БМК № 2

2.9 Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Данные отсутствуют.

2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Источники тепловой энергии на территории с. п. Верхние Белозёрки работают только в отопительный период.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

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

По численности населения населенные пункты, входящие в состав с. п. Верхние Белозёрки, относятся к малым населенным пунктам России. Численность населения с. п. Верхние Белозёрки на 01.01.2026 г. составляет 2216 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.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозерки, с учетом перспективного развития до 2033 года, представлены в таблицах № 45 и № 46.

В связи с реконструкцией до 2033 года детского сада по улице Жилина-5 и школы по улице Жилина-2 с увеличением мощности данных объектов, согласно Генплану, предполагается увеличение подключенной тепловой нагрузки потребителей, а следовательно **возможен дефицит тепловой мощности: (-) 0,314 Гкал/ч. на АГК № 2 детского сада и (-) 0,2047 Гкал/ч. АГК № 4 школы.**

Предлагается реконструкция до 2033 года источников теплоснабжения с увеличением их мощностей с учетом существующей:

-для АГК № 2 детского сада в селе Верхние Белозерки добавить два котла МИКРО-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/ч каждый;

-для АГК № 4 школы в селе Верхние Белозерки добавить один котел МИКРО-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/ч.

На АГК № 1 ж/домов, АГК № 3 ж/домов, АГК № 9 ж/домов, БГК Администрации, БГК офиса ВОП в селе Верхние Белозерки, а также БГК ФАП в поселке Висла, находящихся на балансе МП «СтавропольРесурсСервис», **отсутствует дефицит тепловой мощности**, балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки до конца расчетного периода не изменятся, ввиду отсутствия подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения. Реконструкция объектов, подключенных к данным системам теплоснабжения, с увеличением их мощностей, также не планируется Генпланом.

Таблица № 4.1.1 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки до 2033 года ИТЭ МП «СРС»

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/час								
		МП «СтавропольРесурсСервис»								
		АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки			АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки (реконструкция до 2033г.)			АГК № 4 ж/домов с. В. Белозерки		
		Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0860	0,0860	0,0860	0,129	0,129	0,473	0,2537	0,2537	0,2537
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0860	0,0860	0,0860	0,129	0,129	0,473	0,2537	0,2537	0,2537
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0860	0,0860	0,0860	0,129	0,129	0,473	0,2537	0,2537	0,2537
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00146	0,00146	0,00146	0,00844	0,00844	0,00844	0,00423	0,00423	0,00423
5.1	теплопередачей	0,00145	0,00145	0,00145	0,00824	0,00824	0,00824	0,004112	0,004112	0,004112
5.2	потерей теплоносителя	0,000014	0,000014	0,000014	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0541	0,0541	0,0541	0,1003	0,4430	0,4430	0,169	0,169	0,169
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	+0,03044	+0,03044	+0,03044	+0,02026	- 0,314	+ 0,0216	+0,08047	+0,08047	+0,08047

Продолжение таблицы № 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/час					
		МП «СтавропольРесурсСервис»					
		АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки (реконструкция до 2033г.)			АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки		
		Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258	0,430	0,258	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258	0,430	0,258	0,258	0,258
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,258	0,258	0,430	0,258	0,258	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00899	0,00899	0,00899	0,01137	0,01137	0,01137
5.1	теплопередачей	0,008895	0,008895	0,008895	0,01107	0,01107	0,01107
5.2	потерей теплоносителя	0,0001	0,0001	0,0001	0,00029	0,00029	0,00029
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,1518	0,4200	0,4200	0,1795	0,1795	0,1795
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	+0,0972	-0,171	+0,0011	+0,06713	+0,06713	+0,06713

Продолжение таблицы № 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/час					
		МП «СтавропольРесурсСервис»					
		БГК Администрации с. В. Белозерки			БГК офиса ВОП с. В. Белозерки		
		Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0138	0,0138	0,0138	0,0150	0,0150	0,0150
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0138	0,0138	0,0138	0,0150	0,0150	0,0150
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0138	0,0138	0,0138	0,0150	0,0150	0,0150
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.1	теплопередачей	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	потерей теплоносителя	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0106	0,0106	0,0106	0,0094	0,0094	0,0094
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	+0,0032	+0,0032	+0,0032	+0,0056	+0,0056	+0,0056

Таблица № 4.1.2- Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки до 2033 года ИТЭ ООО «СамРЭК»

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/час							
		ООО «СамРЭК-Эксплуатация» село Верхние Белозерки							
		Котельная № 2-1		Котельная № 2-2		Котельная № 2-3		Котельная № 2-4	
		Базовое значение	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.	Базовое значение	Значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258	0,344	0,344	0,430	0,430	0,430	0,430
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,222	0,222	0,296	0,296	0,370	0,370	0,370	0,370
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,025	0,025	0,033	0,033	0,042	0,042	0,042	0,042
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,197	0,197	0,263	0,263	0,328	0,328	0,328	0,328
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в т.ч.:	0,0093	0,0093	0,0126	0,0126	0,0317	0,0317	0,02015	0,02015
5.1	теплопередачей	0,0093	0,0093	0,0122	0,0122	0,0311	0,0311	0,0198	0,0198
5.2	потерей теплоносителя	0,000	0,000	0,0004	0,0004	0,00057	0,00057	0,00035	0,00035
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0846	0,0846	0,117	0,117	0,1709	0,1722	0,1416	0,1416
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	+0,1031	+0,1031	+0,1334	+0,1334	+0,1260	+0,1241	+0,1660	+0,1660

На всех источниках тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» **отсутствует дефицит тепловой мощности**, балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки до конца расчетного периода (до 2033г.) значительно не изменятся (нагрузка котельной № 2-3 предположительно возрастет на 0,0013 Гкал/ч к 2033 году после реконструкции ДК с увеличением посадочных мест до 265, с учетом имеющихся 250 мест), ввиду отсутствия подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения.

Теплоснабжение реконструируемого помещения бани с организацией КПБО в селе Верхние Белозерки предлагается осуществить от перспективного источника тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа (БМК). Тип и технические параметры БМК уточняются на стадии рабочего проектирования.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки перспективного источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории села Верхние Белозерки, представлен в таблице № 4.1.3.

Таблица № 4.1.3 - Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки перспективной новой БМК, планируемой к размещению на территории села Верхние Белозерки до 2033 года

№ п/п	Наименование показателя	БМК № 1 КПБО	
		Базовое значение	Значение до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	-	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	-	0,258
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	-	0,000
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	-	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	-	0,0046
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	-	0,252
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	-	+0,0014

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 90/70⁰С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

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

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

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

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

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельское поселение Верхние Белозёрки 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 сельского поселения Верхние Белозёрки.

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

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй варианта 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 выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» и представлен в Главе 1 п. 1.3.13.

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

Подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения до 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.***

Горячее водоснабжение в с.п. Верхние Белозёрки отсутствует.

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

Информация отсутствует.

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

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

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

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

Расчетные показатели баланса теплоносителя существующих систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозёрки и планируемых ИТЭ, представлены в таблицах № 6.5.1.

Таблица № 6.5.1 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения на территории с. п. Верхние Белозерки на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	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
Существующие источники тепловой энергии на балансе МП «СРС» до 2033г.								
АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	0,0556	0,265	0,1034	0,00026	0,0008	1,295	н. д.	н. д.
АГК № 4 ж/домов с. В. Белозерки	0,1732	2,226	0,890	0,0022	0,0067	10,844	н. д.	н. д.
АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки	0,1908	5,830	2,332	0,0058	0,0175	28,404	н. д.	н. д.
Существующие источники тепловой энергии котельные № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4 до 2033г.								
Котельная № 2-1 в с. В. Белозерки	0,1859	1,559	0,940	0,0015	0,0071	7,600	2,00	+1,99
Котельная № 2-2 в с. В. Белозерки	0,2424	5,193	3,120	0,0052	0,0234	25,300	2,00	+1,97
Котельная № 2-3 в с. В. Белозерки	0,3096	11,256	6,750	0,0113	0,0506	54,84	2,00	+1,95
Котельная № 2-4 в с. В. Белозерки	0,2366	6,859	4,120	0,0068	0,0309	33,42	2,00	+1,97
Существующие источники тепловой энергии на балансе МП «СРС» (реконструкция до 2033-2033 гг.)								
АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	0,4514	22,260	0,920	0,007	0,018	33,617	-	
АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	0,4289	17,004	0,920	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективные новые БМК до 2033 г.								
БМК № 1 КПБО в с. В. Белозерки	0,2566	10,184	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки на котельной АГК № 2 д/сада реконструкция тепловых сетей не требуется.

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки на котельной АГК № 4 школы реконструкция тепловых сетей не требуется.

Значения перспективных балансов теплоносителя остальных источников тепловой энергии в с. п. Верхние Белозерки 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.*

В данной работе рассмотрено 4 варианта развития системы теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки:

- Вариант 1 – централизованное теплоснабжение перспективных общественных зданий;
- Вариант 2 – децентрализованное теплоснабжение перспективных общественных зданий
- Вариант 3 – индивидуальное теплоснабжение для перспективной усадебной застройки.
- Вариант 4 – реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

Варианты 1 и 2 альтернативны друг другу. Варианты 3 и 4 реализуется независимо от каждого сценария.

Перспективные социально значимые объекты предлагается обеспечивать тепловой энергией от собственных источников. Для кульбтыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях кульбтыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Строительство социально значимых объектов на территории с. п. Верхние Белозерки до 2033 года не планируется Генпланом.

Весь перспективный жилой 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 нового источника тепловой энергии (БМК № 1) предлагается для теплоснабжения реконструируемого объекта (бани) с организацией КПБО (прачечная, химчистка, баня) на существующей территории с. Верхние Белозерки (вариант 2). Подключение данных потребителей к существующим котельным с. Верхние Белозерки нецелесообразно, в связи небольшим запасом тепловой мощности котельного оборудования и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Поквартирное отопление в с. п. Верхние Белозерки не планируется.

Описание перспективного источника тепловой энергии в сельском поселении Верхние Белозерки представлено в таблице № 7.1.1.

Таблица № 7.1.1 – Перспективный источник теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	село Верхние Белозерки, переулок Восточный	до 2033г.	Реконструкция бани с организацией КПБО: прачечная на 99 кг белья в смену, химчистка на 5 кг белья в смену, баня на 24 места; 0,15 га; 250 м ²

В связи с реконструкцией общеобразовательных учреждений в с. Верхние Белозерки и увеличением их мощностей, предлагается реконструкция до 2033 года источников теплоснабжения АГК № 5 д/сада и АГК № 6 РСУ школы с установкой дополнительных котлов:

-для АГК № 5 детского сада в селе Верхние Белозерки добавить два котла МИКРО-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/ч каждый;

-для АГК № 6 РСУ школы в селе Верхние Белозерки добавить один котел МИКРО-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/ч.

Газоснабжение

Газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневожская газовая компания». Газ высокого давления поступает на ГРП и ШГРП, где производится понижение

давления. После ГРП и ШГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовых нужд.

Для централизованного снабжения природным газом используются стальные и полиэтиленовые газопроводы подземной и надземной (на опорах) типами прокладки.

В жилых домах установлены счетчики учета расхода газа.

Протяженность уличной газовой сети составляет около 42 524,0 м.

Согласно СНиП 2.04.08-87* «Газоснабжение» Генпланом поселений допускается принимать укрупненные показатели потребления газа при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³):

– при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 250 м³/год на одного человека.

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, предприятий бытового обслуживания непроизводственного характера и т.п. следует принимать в размере до 5% суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Годовые расходы газа на технологические нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий следует определять по данным топливопотребления (с учетом изменения КПД при переходе на газовое топливо) этих предприятий с перспективой их развития или на основе технологических норм расхода топлива (теплоты).

По результатам расчетов принимаем суммарный показатель потребления газа (при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³) и горячем водоснабжении от газовых водонагревателей) для сельского поселения – 300 м³/год на 1 чел.

Развитие системы газоснабжения до 2035 года

Для централизованного снабжения сетевым природным газом объектов перспективного жилого строительства поселка Висла необходима прокладка новых газораспределительных сетей и газорегуляторных пунктов шкафного типа до 2035 года, согласно Генплану:

- в существующей застройке - 5,45 км;

- на площадке № 1 - 3,3 км;
- на площадке № 2 – 5,1 км, ШГРП производительностью до 160 м³/час;
- на площадке № 3 – 2,65 км;
- на площадке № 4 – 5,0 км, ШГРП производительностью до 180 м³/час.

Существующая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним на условиях владельца сетей. Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной из стальных труб на опорах.

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

У всех потребителей установить приборы учета расхода газа.

Расход газа посчитан на новое строительство отдельно по каждой площадке и по каждой очереди строительства.

Расчетное потребление сетевого природного газа представлено в таблице № 7.1.2.

Таблица № 7.1.2 - Расчетное потребление сетевого природного газа на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников

№ площадки	Месторасположение площадки застройки (объекты)	Количество жилых домов	Расход газа, м ³ /час			Протяжённость сетей, км
			На хозяйст. нужды	В качестве топлива для теплоисточников ж. домов	На общественные здания	
1	В южной части п. Висла	102	60	317	84	3,3
2	В южной части п. Висла	180	98	612	140	5,1
3	В южной части п. Висла	14	14	48	-	2,65
4	В северной части п. Висла	187	102	636	153	5.0
5	В сущ. застройке с. Верхние Белозерки (БМК № 1, АГК № 5, АГК № 6)	-	-	-	54,99	по проекту

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

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

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

До конца расчетного периода в сельском поселении Верхние Белозерки 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. Верхние Белозёрки 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. Верхние Белозёрки 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.

Данные мероприятия 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. Верхние Белозёрки 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. Верхние Белозёрки 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. Верхние Белозёрки не требуется.

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

Согласно данным Генерального плана, теплоснабжение индивидуальных жилых домов на территории с. п. Верхние Белозёрки 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.

В связи с реконструкцией общеобразовательных учреждений в с. Верхние Белозёрки и увеличением их мощностей, предлагается реконструкция до 2033 года источников теплоснабжения АГК № 5 д/сада и АГК № 6 РСУ школы с установкой дополнительных котлов.

Перспективные балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, балансы теплоносителя в системах теплоснабжения: АГК № 1 ж/домов, АГК № 4 ж/домов, АГК № 3 ж/домов, БГК Администрации, БГК оф. ВОП на балансе МП «СтавропольРесурсСервис»; котельной № 2-1, котельной № 2-2, котельной № 2-3.

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.

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

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с. п. Верхние Белозёрки 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 данными на рисунке № 7.15.1, представленному ниже, зоны с теплоплотностью больше 0,4 Гкал/(ч·га) относятся к зонам устойчивой целесообразности организовывать централизованное теплоснабжение. Причем количество котельных и области их действия определяются местными условиями.

При тепловой плотности менее 0,4 Гкал/(ч·га) нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение. В этих зонах следует проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоты.

Тепловая плотность перспективного индивидуального строительства на площадках: № 1 (3,06 Гкал/ч), № 2 (5,40 Гкал/ч), № 3 (0,42 Гкал/ч), № 4 (5,61 Гкал/ч) в поселке Висла менее 0,4 Гкал/(ч·га).

Анализ тепловой плотности перспективного индивидуального строительства позволяет сделать вывод, что централизованное теплоснабжение на данных территориях нецелесообразно.

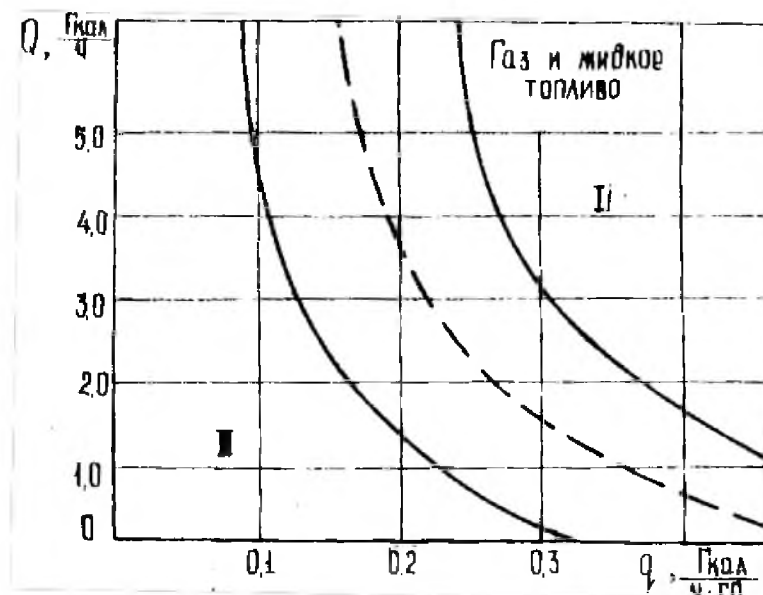


Рисунок № 7.15.1 – Ориентировочные значения области устойчивой экономичности централизованного II и децентрализованного I теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения для существующей зоны 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 с. п. Верхние Белозёрки не предусмотрены генпланом.

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. Верхние Белозёрки, 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 реконструируемого социально значимого объекта (КПБО) предлагается от нового источника тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в селе Верхние Белозерки.

Для теплоснабжения перспективного КПБО, предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемой блочно-модульной котельной.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 8.2.1.

Таблица № 8.2.1 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемой БМК № 1

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК № 1 КПБО с. В. Белозерки	Уч-1	Надземная	89	100

На территории села Верхние Белозерки для подключения реконструируемого объекта с организацией КПБО к новой блочно-модульной котельной планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 100 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

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

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

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

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

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

Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 1983- 2012 гг.

Действующие нормативные документы требуют периодического проведения освидетельствования тепловых сетей, а также по истечении нормативного срока эксплуатации - 25 лет, с целью выявления мест утонения трубопроводов более чем на 20 % от первоначальной толщины, их прочностной расчет и замену участков, имеющих недостаточный ресурс, т. е. подразумевается необходимость 100 % надежности тепловых сетей за счет предупредительных мер вместо устранения разрывов трубопроводов.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с. п. Верхние Белозёрки 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 истечением эксплуатационного ресурса.

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса, предлагается в селе Верхние Белозерки на котельных № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4, введенных в эксплуатацию в 1983 году.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса, представлены в таблице № 8.7.1.

Таблица № 8.7.1- Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса до 2033 года

Наименование источника тепловой энергии	Вид работ
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 284 м, а именно: Ø 89 – 50 м, Ø 57 – 234 м в однострубно́м исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 298 м, а именно: Ø 108 – 248 м, Ø 57 – 50 м в однострубно́м исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 770 м, а именно: Ø 108 – 500 м, Ø 57 – 270 м в однострубно́м исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 510 м, а именно: Ø 108 – 300 м, Ø 76 – 20 м, Ø 57 – 190 м в однострубно́м исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)

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.

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

9.1 Техничко-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 на территории с. п. Верхние Белозёрки функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

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. Верхние Белозёрки качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

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

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

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

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозерки 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. Верхние Белозёрки

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 10.1.1.

Таблица № 10.1.1 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа
Существующие источники тепловой энергии на балансе МП «СРС» до 2033 г.						
АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	0,0556	263,52	8,661	160,135	42,198	48,696
АГК № 5 ж/домов с. В. Белозерки	0,1732	824,90	27,668	163,414	134,800	155,559
АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки	0,1908	874,55	29,063	161,908	141,596	163,403
БГК ФАП п. Висла	0,0058	28,38	0,996	171,100	4,856	5,604
БГК Администрации с. В. Белозерки	0,0106	51,77	1,836	172,761	8,944	10,321
БГК офиса ВОП с. В. Белозерки	0,0094	45,80	1,556	165,588	7,584	8,752
Существующие источники тепловой энергии на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в селе Верхние Белозерки до 2033 г.						
Котельная № 2-1	0,1859	504,55	19,638	155,066	78,238	90,287
Котельная № 2-2	0,2424	654,89	34,628	154,821	101,391	117,005
Котельная № 2-3	0,2459	882,55	28,004	154,591	136,434	157,445
Котельная № 2-4	0,2366	1047,36	433,563	155,706	163,080	188,195

Продолжение таблицы № 10.1.1

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа
Существующие источники тепловой энергии на балансе МП «СРС» (реконструкция до 2033-2033 гг.)						
АГК № 4 д/сада с. В. Белозерки	0,4514	1062,14	74,572	165,202	175,468	202,490
АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	0,4289	1009,2	69,442	161,908	163,397	188,561
Перспективные новые БМК до 2033 г.						
БМК № 1 КПБО в с. В. Белозерки	0,2566	603,78	39,84	155,280	93,755	108,193

На территории сельского поселения Верхние Белозерки не планируется подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения.

В связи с реконструкцией общеобразовательных учреждений в с. Верхние Белозерки с увеличением их мощностей, увеличатся тепловые нагрузки, а соответственно и расход топлива на АГК № 2 детского сада и АГК № 4 школы.

Перспективные топливные балансы в системах теплоснабжения: АГК № 1 ж/домов, АГК № 3 ж/домов, АГК № 9 ж/домов, БГК ФАП п. Висла, БГК Администрации, БГК оф. ВОП на балансе МП «СтавропольРесурсСервис»; котельной № 2-1, котельной № 2-2, котельной № 2-4 на балансе ООО «СамРЭК-Эксплуатация» остаются неизменными на расчетный период. Расход топлива на котельной № 2-3 незначительно возрастет в связи с реконструкцией ДК и увеличения мощности до 265 мест.

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

Аварийное топливо на котельных с. п. Верхние Белозёрки 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. Верхние Белозёрки - 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. Верхние Белозёрки - природный газ.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с. п. Верхние Белозёрки - 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, характеризующий 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 № 11.1.

Таблица 11.1 – Критерии надежности систем теплоснабжения в с.п. Верхние Белозёрки

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
Источники тепловой энергии МП «СтавропольРесурсСервис»										
АГК № 1 ж/домов с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
АГК № 4 ж/домов с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
АГК № 6 РСУ школы с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
АГК № 3 ж/домов с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
БГК Администрации с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	-	0,5	-	-	1,0	-	0,82
БГК оф. ВОП с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	-	0,5	-	-	1,0	-	0,82
Источники тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация»										
Котельная № 2-1 с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87

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
Котельная № 2-2 с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 2-3 с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87
Котельная № 2-4 с. В. Белозерки	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	-	-	1,0	1,0	0,87

Показатель надежности системы теплоснабжения каждой котельной п. Верхние Белозерки (Кнад) определяется как:

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

Показатель надежности системы теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки (Кнад) определяется как:

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

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

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

Показатель надежности систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки представлен в таблице № 11.2.

Таблица № 11.2 - Надежность систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. п. Верхние Белозерки (МП «СтавропольРесурсСервис»)	0,87

с. п. Верхние Белозерки (ООО «СамРЭК-Эксплуатация»)	0,87
--	------

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

Выводы: из приведенной таблицы № 11.2, следует что, системы теплоснабжения с. п. Верхние Белозерки относятся к надежным (Кнад 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).

В связи с тем, что установленная мощность всех теплоисточников составляет 2,2218 Гкал/час, сценарии развития аварий в системах на основе результатов моделирования аварийных ситуаций не разрабатывается.

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. Верхние Белозёрки 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 нового источника тепловой энергии представлены в таблице № 12.1.1. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 12.1.1 – Финансовые потребности на строительство новой котельной в селе Верхние Белозерки (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., млн. руб.
с. Верхние Белозерки		
1	Строительство котельной № 1 КПБО блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВт	3,300
ИТОГО		3,300

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Верхние Белозерки необходимы капитальные вложения в размере около 3,300 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Верхние Белозерки требуется реконструкция существующих источников тепловой энергии АГК № 2 детского сада и АГК № 4 школы с установкой дополнительных котлов.

На реконструкцию источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Верхние Белозерки необходимы капитальные вложения в размере около 3,150 млн. руб.

Финансовые потребности на реконструкцию котельных в сельском поселении Верхние Белозерки представлены в таблице № 12.1.2.

Таблица № 12.1.2 - Финансовые потребности на реконструкцию котельных с увеличением мощности

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., млн. руб.
-------	----------------------	---

с. Верхние Белозерки		
1	Реконструкция АГК № 2 д/сада. Установка дополнительно двух котлов МИКРО-200 с двухступенчатыми горелками и автоматикой Honeywell; 0,172 Гкал/ч каждый	5,600
2	Реконструкция АГК № 2 д/сада. Установка дополнительно котла МИКРО-200 с двухступенчатой горелкой и автоматикой Honeywell; 0,172 Гкал/ч	2,800
ИТОГО		8,400

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

На реконструкцию источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Верхние Белозерки необходимы капитальные вложения в размере около 8,400 млн. руб.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2025 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-14-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 12.1.3 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 12.1.3 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в селе Верхние Белозерки (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	2269,718
ИТОГО 100 м			2269,718

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 100 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере около 2,26972 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с. п. Верхние Белозерки требуется реконструкция тепловых сетей от существующих источников тепловой энергии котельных № 2-1, № 2-2, № 2-3, № 2-4 протяженностью 1 862 м, введенные в эксплуатацию в 1983 году.

Финансовые потребности на реконструкцию тепловых сетей до 2033 года представлены в таблице № 12.1.4.

Таблица № 12.1.4 - Финансовые потребности на реконструкцию тепловых сетей до 2033г.

№ п/ п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка, м	Стоимость, тыс. руб.
1	Котельная № 2-1	Замена тепловых сетей Ø 89	284	4 445,99
		Замена тепловых сетей Ø 57		
2	Котельная № 2-2	Замена тепловых сетей Ø 108	298	5 857,00
		Замена тепловых сетей Ø 57		
3	Котельная № 2-3	Замена тепловых сетей Ø 108	770	13 719,00
		Замена тепловых сетей Ø 57		
4	Котельная № 2-4	Замена тепловых сетей Ø 108	510	11 415,09
		Замена тепловых сетей Ø 76		
		Замена тепловых сетей Ø 57		
ИТОГО			1 862	35 454,99

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после составления проектно-сметной документации.

Финансовые потребности на реконструкцию тепловых сетей до 2033года ориентировочно составят около 35,455 млн. руб., окончательная стоимость уточняется проектно-сметной документацией.

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации.

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. Верхние Белозёрки разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Прогнозные индекс - дефляторы представлены в таблице 12.3.1.

Таблица 12.3.1 – Прогнозные индекс – дефляторы

Наименование индекса	2024	2025	2026	2027	2028
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	108,5	109,0	105,1	104,0	104
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5
Индекс цен на природный газ, %	105,9	114,4	113,2	109,1	104,9
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	105,9	114,4	113,2	109,1	104,9
Тепловая энергия, %	105,9	114,4	113,2	109,1	104,9
Водоснабжение, водоотведение, %	104,9	104,8	104,2	104,1	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	107,9	107,9	105,4	104,4	104,3

Расчет эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому

переворужению систем теплоснабжения на данном этапе актуализации Схемы теплоснабжения не выполнен, так как невозможно определить размер инвестиций на строительство новых источников тепловой энергии и тепловых сетей к ним.

12.3.1. Финансовые потребности для реализации мероприятий.

Финансовые потребности и источники финансирования Инвестиционной программы ООО «СамРЭК-Эксплуатация» на 2026-2028

гг.

Таблица № 12.3.1.1 – Финансовые потребности для реализации мероприятий

Мероприятия инвестпрограммы ООО "СамРЭК-Эксплуатация"														
С.п./Объект	Мероприятия	Кол-во	Ед.изм	Стоимость, руб.	Годы исполнения, в руб. с НДС									
					2024, НДС 20%		2025, НДС 20%		2026, НДС 22%		2027, НДС 22%		2028, НДС 22%	
					ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР
Ставропольский район														
с.В.Белозерки, ул.Мира	Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 1 шт.) на котельной	1	шт	171 600,00		171 600,00								
	Модернизация системы ХВП (1 шт.) на котельной	1	шт	462 959,49							178 496,15		284 463,34	
с.В.Белозерки, ул.Щербакова	Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 1 шт.) на котельной	1	шт	171 600,00			171 600,00							
	Модернизация системы ХВП (1 шт.) на котельной	1	шт	960 369,51					170 973,33		628 600,17		160 796,00	
с.В.Белозерки, пер.Восточный	Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 1 шт.) на котельной	1	шт	197 453,90							197 453,90			
	Модернизация системы ХВП (1 шт.) на котельной	1	шт	906 540,78			156 000,00		602 107,44				148 433,34	
с.В.Белозерки, пер.Западный	Модернизация насосного оборудования (Сетевые, 1 шт.) на котельной	1	шт	197 453,90							197 453,90			
	Модернизация системы ХВП (1 шт.) на котельной	1	шт	504 439,99						170 973,33			333 466,66	
Итого				2 601 259,99	171 600,00		327 600,00		944 054,10		695 399,98		927 159,35	
*стоимость мероприятий ориентировочная														

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозёрки

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозёрки представлены в таблице № 13.1.

Таблица № 13.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Верхние Белозёрки

№ 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			
3.1	для МП «СтавропольРесурсСервис»	кг у. т./Гкал	170,72	170,72
3.2	для ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	кг у. т./Гкал	155,89	155,89
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	АГК № 1 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	1,643	1,643
4.2	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	1,396	1,396
4.3	АГК № 4 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	1,377	1,377
4.4	АГК № 6 РСУ shk. с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	1,698	1,698
4.5	АГК № 3 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	1,416	1,416
4.6	БГК Адм. с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	нет т. с.	нет т. с.
4.7	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки МП «СРС»	Гкал/ м ²	нет т. с.	нет т. с.
4.8	Котельная № 2-1	Гкал/ м ²	2,473	2,473
4.9	Котельная № 2-2	Гкал/ м ²	2,022	2,022
4.10	Котельная № 2-3	Гкал/ м ²	2,151	2,151
4.11	Котельная № 2-4	Гкал/ м ²	2,192	2,192
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	АГК № 1 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»		0,65	0,65
5.2	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки МП «СРС»		0,84	0,95
5.3	АГК № 4 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»		0,68	0,68
5.4	АГК № 6 РСУ shk. с. В. Белозерки МП «СРС»		0,62	0,99
5.5	АГК № 3 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»		0,74	0,74
5.6	БГК Адм. с. В. Белозерки МП «СРС»		0,77	0,77
5.7	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки МП «СРС»		0,63	0,63
5.8	Кот. № 2-1 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		0,46	0,46

5.9	Кот. № 2-2 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		0,47	0,47
5.10	Кот. № 2-3 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		0,57	0,57
5.11	Кот. № 2-4 ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		0,47	0,47
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	АГК № 1 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	0,016	0,016
6.2	АГК № 5 д/сада с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	0,054	0,025
6.3	АГК № 4 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	0,018	0,018
6.4	АГК № 6 РСУ шк. с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	0,034	0,025
6.5	АГК № 3 ж/д. с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	0,045	0,045
6.6	БГК Адм. с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	нет т. с.	нет т. с.
6.7	БГК оф. ВОП с. В. Белозерки МП «СРС»	м ² /Гкал	нет т. с.	нет т. с.
6.8	Котельная № 2-1	м ² /Гкал	0,036	0,036
6.9	Котельная № 2-2	м ² /Гкал	0,046	0,046
6.10	Котельная № 2-3	м ² /Гкал	0,070	0,070
6.11	Котельная № 2-4	м ² /Гкал	0,043	0,043
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	%	н. д.	н. д.
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	23	-
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.

14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения отсутствуют, так как использование инвестиционной составляющей в тарифе не предполагается.

14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Основные параметры формирования тарифов:

- тариф ежегодно формируется и пересматривается;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов схемы из прибыли с учетом возникающих налогов;
- тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;
- для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Таким образом, в рамках этой финансовой модели: тариф ежегодно пересматривается или индексируется.

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. Верхние Белозёрки

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице № 63.

Таблица № 63 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций.

Системы теплоснабжения сельского поселения Верхние Белозерки	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
БГК Администрации с. Верхние Белозерки, ул. Советская – 8а	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
БГК офиса ВОП с. Верхние Белозерки, ул. Жилина – 2б			
АГК № 1 ж/домов с. Верхние Белозерки, ул. Советская -14			
АГК № 5 д/сада с. Верхние Белозерки, ул. Советская-13			
АГК № 4 ж/домов с. Верхние Белозерки, ул. Жилина-9			
АГК № 6 РСУ школы с. Верхние Белозерки, ул. Жилина - 1			
АГК № 3 ж/домов с. Верхние Белозерки, ул. Владимирская - 1			
Котельная № 2-1 с. Верхние Белозерки, ул. Мира	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	6315648332	- 443072 Самарская область г. Самара, ул. 18 км, д. 6/№, Литера X, офис 5 ----- - 443080 Самарская область г. Самара, Московское шоссе - 55, офис 201
Котельная № 2-2 с. Верхние Белозерки, ул. Щербакова			
Котельная № 2-3 с. Верхние Белозерки, переулок Восточный			
Котельная № 2-4 с. Верхние Белозерки, переулок Западный			

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 таблице 47.

Таблица 47 - 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
ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципальный район Ставропольский	6315648332	- 443072 Самарская область г. Самара, ул. 18 км, д. 6/№, Литера X, офис 5 ----- - 443080 Самарская область г. Самара, Московское шоссе - 55, офис 201

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

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

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

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

В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации

присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

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

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;

- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

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

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

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

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

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

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

На настоящий момент на территории сельского поселения Верхние Белозерки данным условиям отвечает организации: МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация» осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии в сельском поселении Верхние Белозерки.

Организации имеют 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 Верхние Белозерки 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 Верхние Белозерки, в селе Верхние Белозерки и поселке Висла.

Зона действия ООО «СамРЭК-Эксплуатация» распространяется на территории сельского поселения Верхние Белозерки, в селе Верхние Белозерки.

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 нового источника тепловой энергии (БМК № 1).

Мероприятия по строительству нового источника тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица № 56.

Мероприятия по реконструкции существующих источников тепловой энергии (АГК № 2 и АГК № 4) с увеличением их мощности представлены в пункте 12.1, таблица № 57.

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, таблица № 12.1.3.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с истечением срока эксплуатации представлены в пункте 12.1, таблица № 12.1.4.

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

Источники тепловой энергии сельского поселения Верхние Белозерки функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения.

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

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

17.2 Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

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

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

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

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

Проект новой Схемы теплоснабжения с.п. Верхние Белозёрки поселение разработан в 2026 году на период 2027-2033 гг. согласно Генеральному плану и Положению о территориальном планировании.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

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

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

Дата: 1.07.2023 г.

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

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс. руб.
до 100	3640х3120х2800	50х2	от 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