

АДМИНИСТРАЦИЯ СУХОБУЗИМСКОГО РАЙОНА  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«25» 05 2023

с. Сухобузимское

№ 426 - п

Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования  
Высотинский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края

В соответствии Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования Высотинский сельсовет Сухобузимского района Красноярского края согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать настоящее постановление на официальном портале Сухобузимского района в сети Интернет <https://suhobuzimo.ru>.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы района по взаимодействию с территориями.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава района



А.В. Алпацкий

Приложение  
к постановлению администрации района  
Сухобузимского района  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 № 426 - п

Схема теплоснабжения  
Высотинского сельсовета  
Сухобузимского района  
Красноярского края  
(Актуализация на 2024 год)

## Оглавление:

### Введение

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Высотинского сельского поселения;

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя;

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения Высотинского сельского поселения;

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей;

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения;

Раздел 8. Перспективные топливные балансы;

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);

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

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям;

Раздел 13. Синхронизация системы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Высотинского сельского поселения;

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Высотинского сельского поселения;

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

### Приложение:

- Схема тепловых сетей от котельной;
- Температурный график котельной.

## Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Высотинского МО

Обосновывающие материалы не являются утверждаемой частью схемы теплоснабжения, предоставлены ресурсоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность по теплоснабжению и передаче тепловой энергии на территории данного муниципального образования.

Ресурсоснабжающая и теплосетевая организация на территории Высотинского МО - АО «Красноярская региональная энергетическая компания» (АО «КрасЭКо»).

АО «КрасЭКо» расположен по адресу:

660049, Красноярский край, г.Красноярск, ул. Мира, 10.

ИНН организации 2460087269.

Телефон приёмной: +7 (391) 228-62-07, +7 (391) 228-62-24;

Факс: +7 (391) 228-62-26, 228-62-19;

E-mail: [mail@kraseco24.ru](mailto:mail@kraseco24.ru).

В связи с тем, что в Высотинском МО только с. Высотино имеет централизованное теплоснабжение, все обосновывающие материалы собраны в виде таблиц, графических схем, реестров, температурного графика и других материалов в приложении к данной схеме теплоснабжения.

## Введение

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

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Объем и состав проекта соответствует «Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения» введенных в действие в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 и утвержденные приказом министерства энергетики Российской Федерации от 05 марта 2019 г. № 212. «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Высотинского сельсовета является:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Приказ министерства энергетики Российской Федерации от 05 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Высотинский сельсовет входит в состав Сухобузимского района Красноярского края, расположен в левобережной его части. Высотинский сельсовет состоит из четырех населенных пунктов: с. Высотино, с. Абакшино, с. Кекур, д. Седельниково. Административным центром сельсовета является с. Высотино. Сельсовет входит в пригородную зону г. Красноярска и развивается как сельскохозяйственный. Численность населения Высотинского сельсовета 1549 человек. Расстояние до районного центра с. Сухобузимское 8 км.

Наиболее важным для развития сельсовета является выгодное геоэкономическое положение - близость к г. Красноярску, что создаёт предпосылки развитию сельского хозяйства.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка оборудована печами и индивидуальными отопительными котлами на твердом топливе.

Централизованное отопление имеется только в с. Высотино.

Часть многоквартирного жилого фонда, индивидуального жилого фонда, общественные здания, некоторые объекты сельхоз предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения с. Высотино, которая состоит из котельной и тепловой сети. Эксплуатацию котельной и тепловой сети на территории с. Высотино осуществляет АО «КрасЭко».

В системе теплоснабжения насчитывается одна котельная:

№	Котельная	Отапливаемы е объекты	Протяжен. сетей (км)	Тип прокладки	Обслуживающая организация
---	-----------	--------------------------	-------------------------	------------------	------------------------------

п/п				Надземная (м)	Подземная (м)	
1	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	Жилой фонд, соц. значения, прочие потребители	3,515	-	3515	АО «КрасЭКо» 663058, г. Красноярск, ул. Деповская, 15

Сведения о котельном оборудовании, установленном в котельной № 12 с. Высотино:

№ п/п	Наименование и адрес	Год ввода	Тип котла	Гкал/ч (котла)	шт	Итого Гкал/ч.	Год кап. ремонта
	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1 а.	976	КВм-1,16 КВм-1,16К		2 2	4,0	2013 2012

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЫСОТИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

### РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ВЫСОТИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).

Площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов соответствует схеме территориального планирования Сухобузимского района Красноярского края и приведены в таблице.

Сводные показатели динамики жилой застройки:

№п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь (до 2017 г.)	Расчетный срок (до 2027 г.)
	Жилищный фонд	м <sup>2</sup> , общей площади	19840	28400	37840
1	Существующий сохраняемый жилищный фонд	м <sup>2</sup> , общей площади	-	16200	6741
2	Новое жилищное строительство	м <sup>2</sup> , общей площади	-	18000	8500

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе:

Согласно таблице нагрузок по потребителям тепловой энергии для жилых и общественных зданий по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в таблице:

№ п/п	Наименование котельной	Годовая выработка			
		Тепловая энергия, (Гкал)		Теплоноситель (м3)	
		отопление	ГВС	Отопление	ГВС
	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	3940,60	386	37086	11120

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице:

Наименование и адрес котельной	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час				Нагрузка теплоносителя м3/ч	Значение потребления (полезный отпуск)	
	Общая	Нагрузка отопление	Нагрузка ГВС	Нагрузка потери		Тепловой энергии, Гкал	Теплоносителя, м3
Котельная № 12. с. Высотино, ул. 40 лет Победы, 1Б.	1,42167	1,39501	0,02666	0	0,4927	3047,86	732,32

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории:

№	Тепловая нагрузка	Потребление, Гкал.						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025-2027	2028-2030
1	Население	3570,39	3570,39	3570,39	3570,39	3570,39	3570,39	3570,39
2	Прочие организации	340,08	340,08	340,08	340,08	340,08	340,08	340,08
3	Собственное потребление	30,12	30,12	30,12	30,12	30,12	30,12	30,12
	Итого	3940,59	3940,59	3940,59	3940,59	3940,59	3940,59	3940,59

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе:

В промышленных зонах потребления тепловой энергии нет. Заявки на подключение не подаются.

## РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии:

В настоящее время на территории Высотинского сельсовета существует децентрализованная система теплоснабжения.

Основной жилой фонд снабжается теплом от поквартирных источников тепла (печи, индивидуальные отопительные котлы на твердом топливе).

Теплоснабжение объектов на территории с. Высотино обеспечивается:

Котельной № 12 (с. Высотино, ул. Центральная, 1а). Протяженность тепловых сетей 3,515 км. Мощность котельной составляет 4,0 Гкал/час. Вид топлива – уголь бурый марок 2БР; 3БР.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии:

В настоящее время, на момент обследования, центральное теплоснабжение обеспечивает 14,9% жилфонда с. Высотино. Все остальные абоненты имеют индивидуальные источники тепла.

На расчетный период в перспективных и существующих зонах предполагается осуществлять теплоснабжение от существующего источника и автономных источников тепла.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе:

Баланс тепловой мощности и нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии на территории Высотинского сельсовета не возможен, так как источник тепловой энергии один.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения:

Источники тепловой энергии, зона действия которых расположена на границе двух или более поселений, на территории Высотинского сельского поселения отсутствуют.

2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

№ п/п	Источники тепловой энергии	Существующее значение установленной тепловой мощности, Гкал/час	Перспективные значения установленной тепловой мощности Гкал/час
1	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	4,0	4,0

2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии:

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности определить не представляется возможным, в связи с тем, что по мере необходимости ограничения накладываются надзорным органом.

2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

№ п/п	Источники тепловой энергии	Затраты на собственные нужды (Гкал/час)	
		Существующие	Перспективные
1	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	0,03713	0,03713

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

№ п/п	Источники тепловой энергии	Фактическая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто (Гкал/час)	
			Существующие	Перспективные
1	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	4,0	4,0	4,0



2.4.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях

№ п/п	Наименование котельной	Потери тепловой энергии при передаче (Гкал)	Затраты на компенсацию потерь ТЭ (тыс. руб.)
1	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	862.16	2646,534

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

п/п	Наименование котельной	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей (Гкал/час)
	Котельная № 12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	0

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения:

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

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

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

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

### РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Водоподготовительная установка в котельной с. Высотино УДК.

### РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЫСОТИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения Высотинского сельского поселения:

При актуализации схемы теплоснабжения принят единый сценарий развития сельского поселения, который предполагает:

- Сохранение существующих мощностей источника тепловой энергии;
- Газификация котельной с. Высотино.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария теплоснабжения Высотинского сельского поселения:

Сценарий развития системы теплоснабжения Высотинского сельского поселения принят в связи с актуализацией схемы теплоснабжения.

Газификация котельной позволит снизить тариф на тепло, а также уменьшатся вредные выбросы в атмосферу.

## РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселений Высотинского сельского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения:

Строительство источников тепловой энергии не планируется.

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

Учитывая, что программой комплексного развития муниципального образования «Сухобузимский район» не предусмотрено строительство источников тепловой энергии, перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

Увеличение объемов потребления тепловой энергии не планируется.

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

С целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения, в Высотинском сельском поселении предлагаются следующие мероприятия:

- Предлагается на период с 2018-2027 г.г. заменить изношенное оборудование на новое, более усовершенствованное с элементами механизации и автоматизации;

- Реконструкция с переводом на природный газ котельной с. Высотино.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных:

Котельная Высотинского сельсовета функционируют только в режиме выработки тепловой энергии. Следовательно, графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрены.

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж источников тепловой энергии в сельском поселении не требуется.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии:

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в сельском поселении не требуется.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо выводу их из эксплуатации:

Перевод котельной в пиковый режим, либо их вывод из эксплуатации на территории сельского поселения не предусматривается.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения:

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Температурный график котельной № 12 в с. Высотино, представлен в приложении к схеме теплоснабжения.

5.9. Предложения по перспективной установленной мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей:

Предложения по изменению установленной мощности источников тепловой энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения отсутствуют.

Существующая установленная тепловая мощность оборудования котельных представлена в таблице:

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по установленной перспективной тепловой мощности, Гкал/час	Примечание
1	Котельная	4,0	-	Предложения по перспективной тепловой мощности могут быть рассчитаны в дальнейшем.

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива:

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на территории Высотинского сельского поселения отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

В 2023 году планируется частичная замена тепловых сетей с. Высотино с истощенным ресурсом.

Список участков тепловых сетей от котельной Высотинского сельсовета подлежащих реконструкции в связи с истощением установленного и предельного ресурсов:

Наименование участка	Наружный диаметр трубопроводов на участке Дн,м	Длина участка (в двухтрубном исчислении) L,м	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию
Котельная №12 (с. Высотино)				
Котельная № 12 -ТК01	0.250	200	подземная	1976
ТК01-ТК02 ул. Центральная	0.250	219	подземная	1976
ТК02-Т3 ул. Центральная	0.150	400	подземная	1976
ТК02-Т3 ул. Центральная	0.050	40	подземная	1976
ТК05-д/сад ул. Центральная	0.080	8	подземная	1976
Т3-ТК09 ул. 40 лет Победы	0.150	110	подземная	1976
ТК14-контора, гараж ул. Центральная	0.080	40	подземная	2013

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку:

Учитывая, что схемой территориального планирования Сухобузимского района Красноярского края не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения новое строительство тепловых сетей не планируется.

6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения:

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормальной надежности и безопасности теплоснабжения, в соответствии с утвержденными инвестиционными программами, в том числе с учетом резервирования систем теплоснабжения бесперебойной работы тепловых сетей и систем теплоснабжения в целом и живучести тепловых сетей, отсутствуют.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных:

Предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения нет.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения:

Предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения нет.

## РАЗДЕЛ 7. ПРЕДОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», в настоящем разделе представлено:

- предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения;

- предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Закрытые системы теплоснабжения – это системы, в которых вода, циркулирующая в трубопроводе, используется только как теплоноситель, и не забирается из теплосистемы для нужд обеспечения горячего водоснабжения. При такой схеме система полностью закрыта от окружающей среды.

Проект перевода систем теплоснабжения Высотинского сельсовета на закрытую схему ГВС охватывает комплекс работ по реконструкции источников тепловой энергии, ЦТП, тепловых и водопроводных сетей, систем электроснабжения, а также внутридомовых систем теплоснабжения, водоснабжения и электроснабжения.

На дату актуализации схемы теплоснабжения план мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не утвержден. Проект мероприятий по переходу на закрытую схему ГВС не разработан.

Мероприятие по переводу ГВС на закрытую схему связывается с рядом организационных, финансовых и технических проблем, и ведет к риску невыполнения требований Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в установленные сроки, а именно до 01.01.2024 г.

Для массового перехода в кратчайшие сроки (до 2024 года) в закрытые системы теплоснабжения, средства на новое строительство либо реконструкцию существующих систем теплоснабжения в местном бюджете отсутствуют.

На сегодняшний день обсуждается ряд вопросов/предложений по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Администрация Сухобузимского района готова участвовать в программах с привлечением денежных средств, для осуществления данного пункта Федерального закона.

## РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе:

Существующие и перспективные топливные балансы резервного и аварийного топлива сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Суточный расход по подключенной нагрузке(т)	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
1	Котельная № 12 с. Высотино	Бурый уголь 2БР	12	Бурый уголь 3БР	-

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии:

В настоящее время на котельной в с. Высотино в качестве основного вида топлива используется бурый уголь (марка 2БР). В перспективе до 2024 года изменения основного вида используемого котельной топлива не предусматривается.

## РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Поскольку в расчетном периоде не предусмотрена реализация каких-либо мероприятий, необходимость в обосновании инвестиций отсутствует.

## РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Согласно постановлению администрации Сухобузимского района от 14.09.2015 № 434-п «О присвоении статуса единой теплоснабжающей и теплосетевой организации АО «КрасЭКо», акционерному обществу «Красноярская региональная энергетическая компания» (АО «КрасЭко») присвоен статус единой теплоснабжающей и теплосетевой организации по Сухобузимскому, Атамановскому, Нахвальскому и в том числе по Высотинскому муниципальным образованиям Сухобузимского района.

Между администрацией Сухобузимского района (Концедент) и акционерным обществом «Красноярская региональная энергетическая компания» (концессионер) 20 мая 2011 года заключено концессионное соглашение № 6 в отношении комплекса коммунальной инфраструктуры на территории

Сухобузимского района, предназначенного для производства, бесперебойной подачи, распределения и сбыта тепловой энергии потребителям.

АО «КрасЭко» осуществляет теплоснабжение объектов жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся на территории Высотинского сельсовета.

#### РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Источник тепловой энергии на территории Высотинского сельского поселения один.

№п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час
1	Котельная №12 с. Высотино, ул. Центральная, 1а	4,0	3,0

#### РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Согласно пункта 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ, в течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики (далее - требования безопасности), проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество (далее - орган регистрации прав), для принятия на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.

Принятие на учет АО «КрасЭко» бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) должно осуществляться в соответствии с приказом министерства экономического развития Российской Федерации от 10 декабря 2015 г. № 931 «Об установлении порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

На 01.01.2023 год участков бесхозяйных тепловых сетей в с. Высотино не выявлено.

#### РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

13.1. Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии  
В МО Сухобузимского района газоснабжение отсутствует.

Схема газоснабжения и газификации Красноярского края была разработана еще в 2016 году. Среди ее сценариев было обеспечение региона газом с помощью строительства магистрального газопровода.

Газификация Сухобузимского района положительно скажется на экологии. Газ – это относительно чистая тепловая энергия, относительно чистая электроэнергия.

По предварительной трассировке газопровод «Сила Сибири-2» будет строиться через всю территорию края с запада на восток. Прямо посередине он перережет Красноярский край и пройдет в 50 километрах севернее Красноярска, в Сухобузимском районе. Это делает планы газификации абсолютно реалистичными и что немаловажно, будет способствовать оптимизации цены на газ для конечных потребителей. Если все пройдет по ожидаемому и хорошему сценарию, то перспективы газификации: 2025-2027 годы. На сегодняшний день правительство края совместно с «Газпром промгазом» актуализирует генеральную схему газоснабжения с учетом этого подхода и принятых решений.

Администрацией Сухобузимского района разработана перспективная схема газификации района.

Сельское поселение с. Высотино подлежит газификации.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии:

Основной из проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии, это то, что не у всех угольных, а также блочно-модульных котельных (термороботов) работающих на угле и расположенных в Сухобузимском районе имеется техническая возможность на использование сжиженного газа в котельных после конструктивного изменения и перевода угольных котлов на сжигание природного газа.

Реконструкция котельных для перевода на газовое топливо потребует значительных капитальных затрат, предусматривающих реконструкцию и замену отдельных элементов котельного и вспомогательного оборудования.

Кроме того, потребуется строительство сооружений для хранения газового топлива с обеспечением необходимой охранной зоны.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения:

Реконструкция котельной в с. Высотино с переводом на природный газ в 2023 году не предусматривается.

13.4. Описание решений о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения:

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

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергии субъекта РФ, схемы и программы развития Единой энергетической системы России,



содержащие в том числе описание указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии:

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Высотинского сельского поселения отсутствуют.

13.6. Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения:

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, в схеме теплоснабжения не принимались.

13.7. Предложения по корректировке (разработке) утвержденной схемы водоснабжения поселения, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения:

Предложения по корректировке, утвержденной схемы водоснабжения Высотинского сельского поселения отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Глава разработана впервые, в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к системам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- расход топлива, опускаемый с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная в расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, вырабатываемой в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);

- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения, для поселения).

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения с. Высотино

Источник	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2027 гг.
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	на 1 км	0,12	0,11	0,10	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Выработано тепловой энергии, всего	тыс/Гкал в год	4,16	3,94	3,97	4,0	4,03	4,06	4,09	4,12
Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	тыс/Гкал в год	0,95	0,89	0,83	0,77	0,71	0,65	0,59	0,53

## РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

В настоящем разделе приводится оценка эффективности привлечения инвестиций путем анализа изменения цены. Спрогнозировать решения по тарифам на расчетный период разработки схемы теплоснабжения не представляется возможным.

Величина тарифов на тепловую энергию и прочих составляющих ежегодно увеличивается на 4-5%.

Тарифы теплоснабжающих организаций:

№ п/п	Реестр теплоснабжающих организаций на 2023 год	
	Наименование предприятий	Тариф, установленный РСТ с учетом передачи (руб.) с НДС
1	АО «КрасЭКо» 663058, г.Красноярск, ул.Деповская, 15	с 01.01.2023 по 30.06.2023 5605,38 руб. с 01.07.2023 по 31.12.2023 6554,24 руб.

Рисунок 1.  
Цена на тепловую энергию руб./Гкал

