



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

14.06.2023

№ 89

ст. Красноярская

«Об актуализации схемы теплоснабжения  
муниципального образования  
«Красноярское сельское поселение»  
Цимлянского района Ростовской области.

В целях актуализации схемы теплоснабжения в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. №131 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Администрация Красноярского сельского поселения,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Актуализировать схему теплоснабжения муниципального образования «Красноярское сельское поселение» Цимлянского района Ростовской области», согласно приложению.
2. Настоящее постановление вступает в силу после официального опубликования и подлежит размещению на официальном сайте Администрации Красноярского сельского поселения в сети "Интернет"
3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

И.о Главы Администрации  
Красноярского сельского поселения



Л.В. Широкова

приложение  
к постановлению Администрации  
Красноярского сельского поселения  
от 14.06.2023 № 89

Схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области до 2040 года. Актуализация на 2024 год

Генеральный директор  
ООО «Технологии Сколково»  
А.С. Юрченко

М.П.



Станица Красноярская, 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

### ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2040 ГОДА РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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)

1.2 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

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

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Красноярскому сельскому поселению Цимлянского района Ростовской области

### РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

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

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

### РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

### РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области



4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

## РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

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

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

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

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

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

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

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

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

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

## РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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)

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области под жилищную, комплексную или производственную застройку



6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» пункта 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей

## РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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

## РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

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

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

8.4 Преобладающий в Красноярском сельском поселении Цимлянском районе Ростовской области, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Красноярском сельском поселении Цимлянском районе Ростовской области

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Красноярского сельского поселения Цимлянском районе Ростовской области

## РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям



9.6 Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

## РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

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

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

## РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

### РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021-2030 годы») о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

13.3 Предложения по корректировке утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021-2030 годы») для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Ростовской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области для



обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

#### РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

### ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 2 «Источники тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 7 «Балансы теплоносителя Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 9 «Надёжность Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Глава 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

6.1 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

6.2 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения



- Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 10 «Перспективные топливные балансы Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- 16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии
- 16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них
- 16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения
- Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- 17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения
- 17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения
- 17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения
- Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»
- Графическое приложение.
- Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 7 в ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б  
лист 1
- Схема теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области до 2040 года  
лист 2



**ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2040 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД**

**РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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)

В таблице 1 отражены величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства по этапам.

**Таблица 1** Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам

отапливаемая площадь строительных фондов, тыс. м <sup>2</sup>	приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам, по годам									
	2023 год	2024 год	2025-2026 года	2027-2028 года	2029-20230 года	2031-2032 года	2033-2034 года	2035-2036 года	2037-2038 года	2039 -2040 года
многоквартирные дома	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
общественные и прочие здания	5826,7	4323,4	-	-	-	-	-	-	-	-
производственные здания промышленных предприятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

В таблице 2 отражены существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе.

**Таблица 2** Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения

ед. изм.	Объёмы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплоснабжения, по годам







## РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источника тепловой энергии приведены в таблице 4 Схемы.

**Таблица 4** Зоны действия существующего котельных

№	Наименование источника теплоснабжения	Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м
1	Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-6 ЦРТС ООО «ДТС»	<100 м
2	Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 12 ЦРТС ООО «ДТС»	<100 м

Зоны действия котельных компактны и соответствуют эффективному радиусу действия источников теплоты.

Существующая и проектируемая индивидуальная одно- и двухэтажная застройка обеспечивается теплом от автономных источников питания поквартирного теплоснабжения. Отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий в ст. Красноярская (музыкальная школа ул. Победы, 106, МБУК ЦР КСП «ЦДК» ул. Победы, 99, МБДОУ д/с «Колосок» ул. Победы, 93а, МБОУ Красноярская СОШ ул. Победы, 93) предусмотрено централизованное, от наружных тепловых сетей котельной № 7. Часть жилой застройки в ст. Красноярская жилой дом (ул. Лесная, д.2), МКД (пер. Первомайский, д. 22/3, 24, 37) отапливается от котельной № 12.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В жилой застройке отопление индивидуальных жилых домов и многоквартирных жилых домов блокированной застройки, принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме.

Часть жилой застройки в ст. Красноярская жилой дом (ул. Лесная, д.2), МКД (пер. Первомайский, д. 22/3, 24, 37) отапливается от котельной № 12, работающей на твёрдом топливе (уголь).

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.

**Таблица 5** Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии

Наименование котельной	Существующая мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка на горячее водоснабжения Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Перспективная мощность источника, Гкал/час	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-6 ЦРТС ООО «ДТС»	1,72	-	0,320368	0,344	0,320368
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 12 ЦРТС ООО «ДТС»	0,466	-	0,041	-	-



ИТОГО:	2,186	-	0,361368	0,344	0,320368
--------	-------	---	----------	-------	----------

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

Зона действия источника тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области (далее – сельское поселение) расположена в границах населённого пункта ст. Красноярская. Включает в себя одну зону источника теплоснабжения (ЦРТС ООО «ДТС»), работающего на выделенную зону. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в системе теплоснабжения и зоне действия источника тепловой энергии определяют:

- а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника тепловой энергии, что отражено в таблице 5 схемы теплоснабжения;
- б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источника тепловой энергии определены в таблице 6 схемы теплоснабжения

**Таблица 6** Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источника тепловой энергии

№	технические ограничения на использование установленной тепловой мощности, МВт/ч			значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч		
	2023 год	2024 год*	2025-2040 года	2023 год	2024 год*	2025-2040 года
1	0,0	0,0	0,0	2,186	1,72	0,344

\*год актуализации

- в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии определены в таблице 7 схемы теплоснабжения

**Таблица 7** Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

№	Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал	перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал		
		2023 год	2024 год	2025-2040 года
1	2022 год	0	0	0
	0	0	0	0

- г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. Существующая (2,186 Гкал/ч) и перспективная на 2024 год (1,72 Гкал/ч) тепловая мощность источника тепловой энергии.

- д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь определены в таблице 8 схемы теплоснабжения

**Таблица 8** Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через



теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

№	Значения существующих потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал	Значения перспективных потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал		
		2022 год	2023 год	2024 год
1	145,637	119,12	119,12	119,12

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по пару (расчёт потерь теплоносителя) не составлялись, ввиду отсутствия выработки и потребления пара от систем централизованных тепловых установок, в том числе Генеральным планом вышеуказанные мероприятия не предусмотрены.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей включены в значения показателей таблицы 7 Схемы теплоснабжения;

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии отражены в таблице 5 схемы теплоснабжения. В настоящее время в сельском поселении отсутствует информация: о наличии долгосрочных договоров на теплоснабжение по регулируемой цене, о наличии перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), о наличии свободных долгосрочных договоров на теплоснабжение. В виду отсутствия договоров на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам не предусматривается.

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки, определены в таблице 5 схемы теплоснабжения.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития. Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надёжного теплоснабжения с учётом экологических требований. Расширение радиусов действия тепловых сетей по существующей котельной не планируется. В силу Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 года (изм. 10.01.2023 года) расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не производится.

### **РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

В системе теплоснабжения сельского поселения водоподготовительные установки отсутствуют. В связи с этим, данный раздел не заполняется.

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В системе теплоснабжения сельского поселения водоподготовительные установки отсутствуют. В связи с этим, данный раздел не заполняется.



#### **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

##### **4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области**

Генеральным планом сельского поселения определено, что тепловые потребности существующей и проектируемой жилой застройки усадебного типа будут обеспечены за счёт установки индивидуальных аппаратов отопительных газовых водогрейных (далее – АОГВ); объектов соцкультбыта будут обеспечиваться централизованными источниками тепла - котельными.

##### **4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области**

С учётом прогнозируемого дальнейшего ежегодного повышения цен на органическое топливо в пределах 15 %, приоритетным сценарием развития теплоснабжения является сохранение теплоэнергетической отрасли сельского поселения путём технического перевооружения котельной, направленного на повышение рентабельности котельной. Сценарий развития теплоснабжения направлен на решение основной задачи: повышение энергетической эффективности, энергосбережения котельного оборудования, снижение среднего удельного расхода условного топлива на выработку тепловой энергии и снижение затрат на топливо, сокращение удельных расходов воды и электроэнергии.

#### **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Красноярского сельского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников, отсутствуют.

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

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

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, с целью повышения, эффективности работы систем теплоснабжения

**Таблица 9** Предложения по техническому перевооружению источника тепловой энергии



Мероприятие	Год внедрения	Мощность источника, Гкал/час (тепловая нагрузка, Гкал/час)
Техническое перевооружение котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	2025	0,344 (0,320368)

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

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не требуется. Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

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

**Таблица 10** Компенсирующие мероприятия по переводу абонентов на индивидуальное отопление от котельной № 12

Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2А ЦРТС ООО «ДТС»	Срок	Тип котельной
Ликвидация котельной	2023	Отдельностоящая, топливо уголь

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

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа не требуются.

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

Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода не требуются.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Реализуемый температурный график изменения не требует. На рисунке 1 отображён температурный график регулирования отпуска тепловой энергии и теплоносителя с источника тепловой энергии ул. Победы, 106-б, котельная № 7.



Рисунок 1 Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии и теплоносителя

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды в трубопроводе, °С	
	подающем	сбратном
8	46,5	39,4
7	48,3	40,6
6	50,1	41,8
5	51,9	43,0
4	53,6	44,1
3	55,4	45,3
2	57,1	46,4
1	58,8	47,5
0	60,5	48,6
-1	62,1	49,6
-2	63,8	50,7
-3	65,5	51,8
-4	67,1	52,8
-5	68,7	53,8
-6	70,3	54,8
-7	71,9	55,9
-8	73,5	56,9
-9	75,1	57,8
-10	76,7	58,8
-11	78,2	59,8
-12	79,8	60,8
-13	81,4	61,7
-14	82,9	62,7
-15	84,4	63,6
-16	86	64,5
-17	87,5	65,5
-18	89	66,4
-19	90,5	67,3
-20	92	68,2
-21	93,5	69,1
-22	95	70,0

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

Таблица 11 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источника тепловой энергии

Котельная	Год актуализации	Перспективная мощность, Гкал/час
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	2024	1,72
	2025	0,344

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

В актуализации схемы теплоснабжения на 2024 год, ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием ВИЭ не проводится, мероприятия не предлагаются.

## РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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)

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), отсутствуют.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству, реконструкции, модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах сельского поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку, отсутствуют.



6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения

Нормативная надёжность тепловых сетей в соответствии со СП 142.13330.2012 «Тепловые сети» составляет 0,9. Для её достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из материала изо-профлекс. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтпригодность, заключающимся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путём проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтпригодности системы теплоснабжения является время восстановления её отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения время ремонта тепловой сети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бесканальной установки также повышает надёжность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Для обеспечения надёжности системы теплоснабжения на каждом источнике предусматривается эксплуатация котлов, производительность которых выбрана из расчёта покрытия максимальных тепловых нагрузок в режиме наиболее холодного месяца при выходе одного котла из строя. Также на источниках предусматривается обработка под-питочной воды для снижения коррозионной активности теплоносителя и увеличения срока службы оборудования и трубопроводов. Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов.

При сложившемся положении возможностей поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения не предвидится.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» пункта 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения. По котельной система ГВС не предусмотрена. Ввиду отсутствия систем ГВС, предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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

Ввиду отсутствия системы ГВС, предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

## РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

По котельной не планируется рост тепловой производительности, расход топлива останется в пределах существующего объёма. Резервное топливо на источнике тепла не предусматривается.

**Таблица 12** Перспективный топливный баланс источников теплоты

Котельная	Баланс основного топлива (природный газ)		Аварийный / резервный вид топлива
	Среднегодовой расход, кг.у.т./Гкал	Перспективный расход топлива, кг.у.т./Гкал	
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106- б ЦРТС ООО «ДТС»	168,48	159,0	-

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

В сельском поселении котельная № 7 работает на природном газе. Состав и характеристики используемых видов топлива практически неизменны. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная согласно п. 4.8 Своду Правил (далее по тексту – СП) СП 89.13330.2016 СНиП II-35-76 «Котельные установки» является котельной 2 категории, то есть наличие резервного топливного хозяйства не является обязательным. Ввиду ограниченности ресурсов ВИЭ (ветер, вода, солнце, биомасса) и отсутствия приливных и геотермальных источников на территории сельского поселения ВИЭ в настоящее время не применяются.

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Вид топлива – природный газ. По Генеральному плану принята доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии – 35,88 МДж/м<sup>3</sup>, 8062 ккал/м<sup>3</sup>.

8.4 Преобладающий в Красноярском сельском поселении Цимлянского района Ростовской области, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Красноярском сельском поселении Цимлянского района Ростовской области

Преобладающий вид топлива – это природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

Ввиду 100 % газификации сельского поселения, перспективный топливный баланс сведён в таблицу 12.

**Таблица 13** Перспективный топливный баланс на 2040 год

Численность населения, тыс. чел.		Суммарный максимальный часовой расход, м <sup>3</sup> /час	Потребление газа (тыс. м <sup>3</sup> /год)	
2023 год	2040 год		2023 год	2040 год
4887	6500	220,0	9418226,4	12526800
Котельная			86,5	82,9



**РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

**Таблица 14** Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение/модернизацию котельных

Котельная	Срок	тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал	максимальная тепловая производительность, Гкал/ч	кот-лы	Величина инвестиций, тыс. руб., без учёта НДС		
						ВСЕГО	СМР*	ПИР* *
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»								
Техническое перевооружение котельной по ул. Победы, 106-б в ст. Красноярская (установка котлов наружного размещения) (ПИР и СМР)	2025	0,320368	0,485793	0,344	2	11500	-	-

Полезный отпуск тепловой энергии, отпускаемой потребителям за 2022 год 0,485793 тыс. Гкал.

**Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.**

Источник инвестиций для мероприятий: собственные/ заемные средства предприятия.

**Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.**

Объем средств будет сформирован после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Раздел не заполняется.

9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Тепловые сети и системы отопления потребителей работают по температурному графику 95/70 °С. Переход на повышенный (пониженный) температурный график не планируется, в связи с чем, строительство, техническое перевооружение и реконструкция системы теплоснабжения в данном случае не требуется.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Ввиду отсутствия открытых систем теплоснабжения (ГВС), предложения по настоящему разделу не предусматриваются.



#### 9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность предложенных инвестиций характеризуется снижением расходов потребителей (в том числе бюджетных расходов) на оплату услуг теплоснабжения за счёт реконструкции теплоснабжения. Вследствие отсутствия новых котельных, экономический эффект не рассчитывается.

#### 9.6 Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация объектов теплоснабжения сельского поселения за 2022 год не осуществлялась.

### РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### 10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Единая теплоснабжающая организация (далее – ЕТО) имеет особый статус, связанный с необходимостью гарантированного теплоснабжения потребителей. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения. В случае, если на территории сельского поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

-определить ЕТО в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах сельского поселения;

-определить на несколько систем теплоснабжения ЕТО.

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

Поскольку численность населения сельского поселения не превышает пятьсот тысяч человек, то в соответствии с п. 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения. Если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса ЕТО, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой ёмкостью.

ЕТО определена:

- Цимлянский район тепловых сетей общества с ограниченной ответственностью «Донэнерго тепловые сети» (ЦРТС ООО «ДТС»). Адрес: 344320, Ростовская область, г. Цимлянск, ул. Буденного, 2. В рамках настоящей схемы границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория действия котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б, котельной № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2А.

#### 10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоной деятельности ЕТО является зона котельной № 7 в сельском поселении.

**Таблица 15** Реестр зон деятельности ЕТО

Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	
Музыкальная школа	Ст. Красноярская, ул. Победы, 106
МБУК ЦР КСП «ЦДК»	Ст. Красноярская, ул. Победы, 99
МБДОУ д/с «Колосок»	Ст. Красноярская, ул. Победы, 93а
МБОУ Красноярская СОШ	Ст. Красноярская, ул. Победы, 93
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2А ЦРТС ООО «ДТС»	
жилой дом	Ст. Красноярская, ул. Лесная, д.2
МКД	Ст. Красноярская, пер. Первомайский, д. 22/3



МКД	Ст. Красноярская, пер. Первомайский, д. 24
МКД	Ст. Красноярская, пер. Первомайский, д. 37

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

Согласно п. 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения ЕТО для существующей зоны теплоснабжения сельского поселения являются:

- владение котельной и тепловыми сетями на территории ст. Красноярская на основании договора аренды, концессии, или на другом законном основании,
- размер собственного капитала по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса ЕТО с отметкой налогового органа о её принятии,
- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения - наличие у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

**Таблица 16** Основания (критерии) ЕТО

ЦРТС ООО «ДТС»
Право собственности
10 000 000 руб.*
122 сотрудника

\*по данным ООО «ДТС».

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса ЕТО и присвоение статус ЕТО ЦРТС ООО «ДТС» осуществлено с 1.03.2023 года.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области

Реестр системы теплоснабжения ЕТО, действующей в границах сельского поселения, приведён в таблице 15.

#### **РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Перераспределение объёмов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

#### **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), Администрация сельского поселения, до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети, в течение 30-ти дней с даты их выявления обязана определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или ЕТО, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. На



территории сельского поселения не выявлены бесхозные тепловые сети и объекты теплового хозяйства.

### **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021-2030 годы») о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Распоряжением Губернатора Ростовской области от 23.12.2021 г. № 334, с изменениями от 28.12.2022 г. «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021 - 2030 годы» решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения, источников тепловой энергии

На территории сельского поселения, проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии, отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утверждённой краевой программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021 - 2030 годы» для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Решения о строительстве котельных, об увеличении мощности котельной отсутствуют. В этой связи, предложений по корректировке краевой программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ростовской области на 2021 - 2030 годы», нет.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

На территории сельского поселения отсутствуют объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, ввиду этого настоящий подраздел не заполняется.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Ростовской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия 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 сельского поселения отсутствуют.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Согласно Схеме водоснабжения сельского поселения, решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрено.







к использования теплоты топлива*	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
доля отпуска ТЭ, осуществляемого потребителям по ПУ, в общем объеме отпущенной ТЭ	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
средневзвешенный (по МХ) срок эксплуатации ТС	лет	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
отношение МХ ТС, реконструированных за год, к МХ ТС**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отношение установленной ТМ оборудования ИТЭ, реконструированного за год, к общей установленной ТМ ИТЭ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сокращения: ТЭ – тепловая энергия, ИТЭ – источник тепловой энергии, МХ – материальная характеристика, ТС – тепловые сети, k - коэффициент, ТМ – тепловая мощность, ПУ - прибор учёта, РТН – расчётная тепловая нагрузка, Т – тепловая нагрузка,

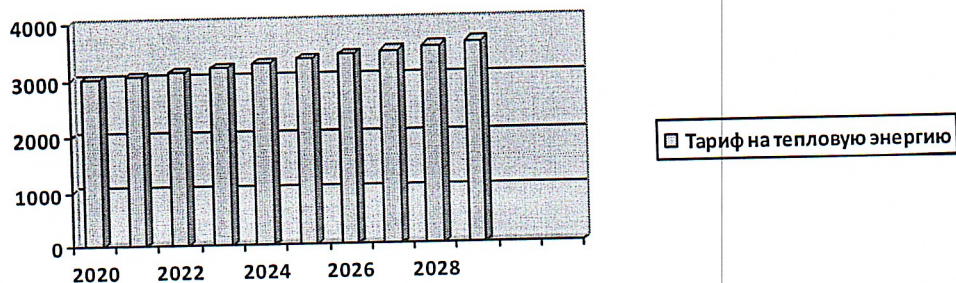
\* для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

## РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, выполняется прогноз тарифов на тепловую энергию. Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен с учётом следующего: за базовый период принят 2022 год; производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии на 2022 г. приняты по материалам тарифных дел. Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен в 1-ой модельной базе - без учёта реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учётом индексов Минэкономразвития РФ к действующему тарифу на тепловую энергию). Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточнённых прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, индекса потребительских цен и других индексов-дефляторов), и с учётом изменения, условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения. Результаты усреднённого тарифа на тепловую энергию с учётом и без учёта реализации мероприятий, предложенных в схеме, представлены на рисунке 2.

Рисунок 2 Прогноз тарифа





Основные принципы регулирования тарифов на тепловую энергию изложены в ст. 7 Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

## ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦИМЛЯНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Используемое сокращение в части II:

Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014 г., 18, 23 марта, 12 июля 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г., 31 мая 2022 г., 10 января 2023 г.) (ПП РФ № 154)

**Глава 1** «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

**Часть 1** «Функциональная структура теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения Красноярского сельского поселения, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

В настоящее время теплоснабжение жилой зоны сельского поселения индивидуальное автономное. Основными потребителями централизованного теплоснабжения являются здания основных социально – культурных объектов, и часть жилой многоквартирной застройки в составе 4 ед. жилых домов.

Функциональная структура централизованного теплоснабжения сельского поселения представляет собой производство тепловой энергии и передача её потребителю ЦРТС ООО «ДТС». Указанная организация эксплуатирует котельную № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б, установленной мощностью 1,72 Гкал/ч; котельную № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2А, установленной мощностью 0,466 Гкал/ч.

Регулирование отпуска тепла от источников централизованного теплоснабжения осуществляется по температурному графику 95/70 °С.

Транспорт тепла от источников централизованного теплоснабжения осуществляется по системе распределительных сетей.

Схема присоединения систем отопления независимая.

Оплату за потреблённую тепловую энергию с теплоснабжающей организацией осуществляют собственники объектов. Юридические лица расплачиваются за потреблённую тепловую энергию напрямую с теплоснабжающей организацией.

Граница балансовой принадлежности устанавливается: при наружной прокладке теплопровода – ответный фланец запорной арматуры, при подземной прокладке – наружная стена тепловой камеры.



Ежегодно в теплоснабжающей организации разрабатываются и утверждаются нормативные внутриорганизационные документы, направленные на поддержание качественного, надёжного и безопасного функционирования структуры централизованного теплоснабжения. В документах регламентируются внутриорганизационные и вне-организационные правила ведения оперативных переговоров, порядки согласования вывода из работы и вывода из резерва оборудования, его ремонта, правила ведения оперативной документации и прочие нормативные документы.

Часть 2 «Источники тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений технических характеристик основного оборудования, источников тепловой энергии по подпунктам «а» - «м» пункта 28 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

а) Структура и технические характеристики основного оборудования.

Структура и технические характеристики основного оборудования отражена в таблице 18 настоящей схемы.

**Таблица 18 Структура и технические характеристики основного оборудования**

Наименование котельной, адрес	Существующая мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка на ГВС Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Количество котлов	Вид топлива	Тип котлов
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б	1,72	-	0,320368	2	газ	Факел-Г
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2А	0,466	-	0,038	2	уголь	Универсал-5

б) Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии указаны в таблице 18 схемы теплоснабжения. Теплофикация - это централизованное теплоснабжение на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. Термодинамическая эффективность производства электроэнергии по теплофикационному циклу определяется уровнем потерь тепловой энергии с отводом тепла в окружающую среду, неизбежного при производстве электроэнергии по конденсационному циклу. Ввиду отсутствия в настоящее время и до 2040 года в рассматриваемой территории тепловой электроцентрали, данный пункт схемы теплоснабжения не рассматривается.

в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничений тепловой мощности котельной № 7 по имеющимся данным на 2024 год актуализации схемы теплоснабжения нет.

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

Данные о тепловой энергии, вырабатываемой котельной, на собственные нужды отсутствует. По данным ЕТО расход на собственные нужды равен 0 Гкал. Фактическая мощность котельной указана



на основании данных, предоставленных ЕТО. В таблице 20 схемы теплоснабжения рассчитаны существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.

**Таблица 19** Параметры тепловой мощности нетто источника теплоснабжения котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б

Существующая мощность, Гкал/час	Тепловая нагрузка на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/час
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б		
1,72	0	1,72
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А		
0,466	0	0,466

д) Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса. В системе теплоснабжения теплофикационное оборудование и установка отсутствуют. Котельное оборудование, установленное в котельной, работает по температурному графику 95/70 °С. Режимно-наладочные карты на оборудование, паспорта котлов с указанием характеристик оборудования имеются. Экспертиза промышленной безопасности проводится в соответствии с 116-ФЗ «О промышленной безопасности» от 21.07.1997 года.

**Таблица 20** Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Краткие характеристики	год ввода	год последнего освидетельствования	год продления ресурса, мероприятия
0,86 Гкал/час 1 котла по паспорту (котельная № 7)	1993	2023	-
0,233 Гкал/час 1 котла по паспорту (котельная № 12)	1985	2023	-

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

В системе теплоснабжения на территории сельского поселения теплофикационное оборудование и теплофикационная установка отсутствуют. Схема выдачи мощностей котельной: после водогрейных котлов сетевая вода поступает в трубопровод прямой сетевой воды и далее для отопления потребителей.

ж) Способы 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 теплоты происходит в котельной. Регулирование качественное по температурному графику. Котельное оборудование, установленное в котельной, работает по температурному графику 95/70 °С. Присоединение потребителей непосредственное без элеваторных узлов. Источник теплоты периодически подвергается техническому освидетельствованию, имеет предписание надзорных органов на дальнейшую эксплуатацию и находится в удовлетворительном состоянии.

з) Среднегодовая загрузка оборудования.



Среднегодовая загрузка оборудования источника теплоснабжения сельского поселения определена коэффициентами использования установленной тепловой мощности (далее по тексту – КИУМ), которые сведены в таблицу 21.

и) Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети.

На котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б установлен прибор газа RVG-G65, СПГ 742, тепловой энергии СПГ 961.2 1 шт., водомер ВСКМ-15 1 шт..

На котельной № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А установлен водомер СГВ-15.

к) Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии. Данные по аварийным ситуациям на источнике теплоснабжения отсутствуют.

**Таблица 21** Среднегодовая загрузка оборудования источника теплоснабжения

Котельная	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/час	Нагрузка потребителей, Гкал/час	КИУМ, %
№ 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б	1,72	0,320368	18,6
№ 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А	0,466	0,038	8,2

**Таблица 22** Краткое описание насосного оборудования по котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б

Марка насоса	Назначение	Производительность		Эл. двигатель		Кол-во (шт.)
		Подача (м <sup>3</sup> /ч)	Напор (м. вод. ст.)	Мощность (кВт)	Число оборотов в минуту	
К20/30	сетевой	20	20	4	2900	2
К-20-30	подпиточный	20	30	4	3000	1

л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

За последние три года предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии не было.

м) 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 надёжного теплоснабжения потребителей. На территории сельского поселения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них по подпунктам «а» - «ц» пункта 31 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

а) Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Котельные, эксплуатируемые ЦРТС ООО «ДТС», установлены в непосредственной близости от потребителей тепловой энергии. Тепловые сети – 2-х трубные. Прокладка трубопроводов надземная/подземная в непроходных каналах. В качестве тепловой изоляции используется пенополиуретан, техническое состояние тепловых сетей – удовлетворительное. Протяженность ТС в зоне котельной № 7 - 466,73 п.м., протяженность ТС в зоне котельной № 12 - 504,55 п. м..



б) Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе.

Карта (схема) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и на бумажном носителе приведена в графическом приложении схемы теплоснабжения.

в) Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надёжных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключённых к таким участкам.

**Таблица 23** Параметры тепловых сетей сельского поселения

№	Год начала эксплуатации	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки	Краткая характеристика грунтов	Материальная характеристика, тыс. м <sup>2</sup>	Тепло-вая нагрузка, Гкал/ч
1	1993	минвата	-	подземная	-	0,097	0,320368
	1993	минвата	-	надземная		0,014	
2	1985	минвата	-	подземная	-	0,061	0,038
				надземная		0,021	

г) Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях. В качестве арматуры в тепловых сетях применяются стальные фланцевые задвижки, шаровые краны и затворы. Регулирующая и секционирующая арматура в тепловых сетях отсутствует. Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется путём установки в здании котельных мембранных расширительных баков и сбросных клапанов.

д) Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов. Строительные конструкции тепловых камер выполнены из стандартных конструкций: фундаментные блоки или красный кирпич и плиты перекрытия. Толщина стен составляет 120 мм. Высота камер в свету от уровня пола до низа выступающих конструкций составляет 1,0- 2,5 м.

е) Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности. Обоснованность применения используемого температурного графика подтверждается многолетней работой с учётом теплофизических характеристик ограждений зданий и климатических условий сельского поселения.

ж) Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утверждённому графику регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

В системе централизованного теплоснабжения сельского поселения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии по отопительной нагрузке. Температурный график 95/70 °С. В настоящее время система отопления потребителей присоединена к тепловым сетям по зависимой схеме без смешения. Применение более высокого температурного графика отпуска тепла в данный момент не представляется возможным. Проблемы, связанные с режимной раз-регулировкой системы теплоснабжения, не выявлены.

з) Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей. Ввиду отсутствия насосных станций в системе теплоснабжения гидравлические режимы и пьезометрические графики не составляются.

и) Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние пять лет. Крупных аварий и отказов тепловых сетей в течение отопительного сезона за последние пять лет не наблюдалось.

к) Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет. Ввиду отсутствия отказов системы теплоснабжения за последние пять лет и прекращений подачи тепловой энергии, статистики восстановлений нет.

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



В теплоснабжающей организации разработаны графики проведения поверки экспертизы и освидетельствования зданий, сооружений и оборудования организации.

м) Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность и технический регламент и требования процедур летних ремонтов производятся в соответствии с СТО 70238424.27.060.002-2008 «Трубопроводы тепловых сетей. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования».

К методу испытаний тепловых сетей относятся гидравлические испытания. Производятся ежегодно до начала отопительного сезона в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной арматуры.

- Испытания на максимальную температуру теплоносителя.
- Определение тепловых потерь.

Процедура летних ремонтов организована в ЕТО и соответствует техническим регламентам.

н) Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

**Таблица 24** Удельный вес тепловых потерь

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловые потери через изоляцию, Гкал/год	Удельный вес тепловых потерь, %
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	0,320368	119,12	20,0
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2-а ЦРТС ООО «ДТС»	0,038	26,517	23,0

о) Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

Наиболее существенными составляющими тепловых потерь в теплоэнергетических системах являются потери на объектах-потребителях. Наличие таковых может быть определено только после появления в тепловом пункте здания прибора учёта тепловой энергии, то есть теплосчетчика. В самом распространённом случае таковыми являются потери: в системах отопления связанные с неравномерным распределением тепла по объекту потребления и нерациональностью внутренней тепловой схемы объекта (5-10 %); связанные с несоответствием характера отопления текущим погодным условиям (10-15 %).

**Таблица 25** Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Фактические потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям	2022 год	2021 год	2020 год
в Гкал	145,637	134,64	104,63
в %	20,5	18	15

Оценка фактических потерь на 2022, 2021, 2020 года показала фиксированный размер величины к 2022 году.

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



Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

р) Описание наиболее распространённых типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без смешения и спроектированы с учётом температурных графиков 95/70 °С °С.

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

Коммерческий учёт тепловой энергии потребителей ведётся. В перспективе 100 % оснащение объектов приборами учёта и регулирования расхода энергоресурсов и воды.

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

Котельные не оснащены автоматизированными системами диспетчеризации MasterSCADA.

Основные задачи диспетчерской службы – обеспечение надёжного 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 организаций состоит из смены в количестве до 6 человек. В журнале инженера смены фиксируются все остановки и сбои в технологическом оборудовании на котельной. Так же существует утверждённые 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.

у) Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

ЦТП не предусмотрены.

ф) Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется путём установки в котельной мембранных расширительных баков и сбросных клапанов.

х) Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Бесхозные тепловые сети на территории сельского поселения не выявлены. В соответствии с п. 6 ст. 15 № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение 30 дней с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или ЕТО в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

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

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Зоны действия централизованного теплоснабжения единая и приведена в графическом приложении к схеме теплоснабжения. Контур зоны действия источника тепловой энергии устанавливается по конечным потребителям, подключённым к тепловым сетям источника тепловой энергии. Зона



деятельности теплоснабжающей организации, с разбивкой по абонентам, отражены в таблице 15 схемы теплоснабжения.

Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключённых к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

**Таблица 26** Значения тепловых нагрузок от котельных

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/час
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	0,320368
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А ЦРТС ООО «ДТС»	0,038

Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введённых в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

**Таблица 27** Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Котельная	Установленная мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (дефицит) мощности, Гкал/ч
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	1,72	0,320368	1,399632
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А ЦРТС ООО «ДТС»	0,466	0,038	0,428

Часть 7 «Балансы теплоносителя Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введённых в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

На территории сельского поселения, ВПУ не предусмотрены. Сведения в настоящем пункте не заполняются.

Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.



**Таблица 28** Топливные балансы источников тепловой энергии

Котельная	Существующий баланс основного топлива		Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, т. у. т./Гкал	Резервный вид топлива
	Среднечасовой расход, м3 /час	Годовой расход топлива, т.у.т /год		
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	19,37	101,916	0,168	-
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А ЦРТС ООО «ДТС» (уголь)	-	49,926	0,429	

Часть 9 «Надёжность Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»  
 Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается 0,97.

За последние 3 года факты аварийных отключений системы теплоснабжения сельского поселения не зафиксировано. Время восстановления потребителей после аварийных отключений не превышает нормативного - 12 часов.

Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

**Таблица 29** Основные технико-экономические показатели работы по сельскому поселению

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели ЦРТС ООО «ДТС»
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,186
2	Количество котельных	единицы	2
3	Расчётная нагрузка	Гкал/ч	0,358368
4	Средний удельный расход топлива	кг. у. т./Гкал	210,5
5	Величина потерь к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	0,755
6	Технологические потери	Гкал	145,637
7	Структура тарифа на производство и передачу тепловой энергии по ЦРТС ООО «ДТС»	метод	индексации установленных тарифов
		программа	производственная



	*базовый уровень операционных расходов, тыс. руб.	73601,25
	Индекс эффективности операционных расходов, %	1,0

\* размер экономически обоснованных расходов, не учтённых при регулировании тарифов.

Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти Ростовской области, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

**Таблица 30** Динамика изменения тарифов в сфере теплоснабжения с 2020 по 2022 годы

ЦРТС ООО «ДТС»	2020 год, руб./Гкал	2021 год, руб./Гкал	2022 год, руб./Гкал
тариф на тепловую энергию	3318,7	3525,36	3849,79

Из таблицы 30 следует, что тарифы на тепловую энергию неуклонно растут. Основной причиной увеличения тарифов на тепловую энергию, производимую теплоснабжающей организацией, является постоянное повышение цены на энергоносители, необходимые для производства тепловой энергии. В последнее время рост тарифов на тепловую энергию ограничен и не может превышать 15 % в год. Политика сдерживания роста тарифов на коммунальные услуги населению приводит к ограничению ежегодного роста тарифов на тепловую энергию. Ограничение ежегодного роста тарифов на тепловую энергию в свою очередь приводит к снижению затрат на ремонты и фонд оплаты труда основного производственного персонала, включаемых в тарифы на тепловую энергию, в результате чего энергоснабжающие компании и теплосетевые организации не имеют возможности обновлять своё оборудование. Увеличиваются удельные расходы топлива при производстве тепловой энергии, потери в тепловых сетях при её транспортировке.

Сведения о размере платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлении денежных средств от осуществления указанной деятельности отсутствуют.

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

Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений технических и технологических проблем в системе теплоснабжения Красноярского сельского поселения, произошедшие в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

1. Техническое перевооружение котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б.
2. Ликвидация угольной котельной № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А.
3. Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надёжность системы теплоснабжения, на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют.



## Глава 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, включая в том числе:

а) перечень объектов теплоснабжения, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплоснабжения, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отражён в таблице 16 схемы теплоснабжения. Данные об объёме отпуска за отчётный год, и на перспективу ежегодно актуализируются в схеме.

б) актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утверждённой схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

**Таблица 33** Прогноз застройки

№	Вид застройки, тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	год	тыс. м <sup>2</sup>	год
1	Общественные (прочие) здания	4,3234	2024	4,3234	2040

в) расчётная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии указана в таблице 34 схемы теплоснабжения.

**Таблица 34** Расчётные тепловые нагрузки застройки на 2040 год

Место расположения	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Общественные (прочие) здания	4323,4	0,320368

г) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Расход топлива за 2022 год: 151,842 т. у. т..

## Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Пункт 2 ПП РФ № 154 устанавливает, что при разработке схемы теплоснабжения поселений с численностью населения до 10 тысяч человек с соблюдением требований пунктов 3 - 89 к схемам теплоснабжения, пунктов 10, 35 - 38 требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, не является обязательным. В п. 23 вышеуказанных требований определено, что актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения.

П. 22 Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, ПП РФ № 154 содержит исчерпывающий перечень данных, в отношении которых схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации. В числе указанных данных отсутствует требование о разработке электронного модели системы теплоснабжения. Население Красноярского сельского поселения составляет 4887 человек. На основании изложенного при актуализации настоящей схемы, и учитывая значение численности населения Красноярского сельского поселения, до 10 тысяч человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения согласно пп. 2, 22, 23 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 не выполняется.

## Глава 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

**Таблица 35** Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки



Котельная	Существующая мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка на ГВС Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч	Перспективная мощность источника, Гкал/час	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит), Гкал/ч
Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	1,72	-	0,320368	1,399632	0,344	0,320368	0,02357
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А ЦРТС ООО «ДТС» (уголь)	0,466	-	0,038	0,428	-	-	-

Гидравлический расчёт передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединённых к тепловой сети от каждого магистрального вывода. Магистральный трубопровод – единый имущественный, неделимый комплекс, состоящий из подземных, наземных и надземных трубопроводов и других объектов, обеспечивающих безопасную транспортировку продукции от пункта её приёмки до пункта сдачи, передачи в другие трубопроводы, на иной вид транспорта. Учитывая вышеизложенное определение, магистральных трубопроводов в системе теплоснабжения Красноярского сельского поселения нет, и соответственно гидравлический расчёт не выполняется.

Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в мастере - план развития системы теплоснабжения Красноярского сельского поселения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Принятый вариант развития системы теплоснабжения, в установленном порядке, утверждённой схеме теплоснабжения не меняется, и включает в себя:

- для повышения надёжности, энергоэффективности системы теплоснабжения, качественной услуги теплоснабжения, ЦРТС ООО «ДТС» предлагается установка КНР 0,4 МВт путём технического перевооружения котельной № 7;

- для обеспечения перевода абонентов на индивидуальное отопление от угольной котельной № 12 ЦРТС ООО «ДТС» предлагается её ликвидация.

**Таблица 36** Анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Котельная	Срок внедрения мероприятия	Утверждённый тариф (ТЭ), руб.	Производственная себестоимость, руб.	Себестоимость расчётная, руб.	Себестоимость реализации, руб.



Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б ЦРТС ООО «ДТС»	2025	4243,46	4370,76	4370,76	4370,76
Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2 А ЦРТС ООО «ДТС» (уголь)	2023	-	-	-	-

-На основании анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения, Красноярского сельского поселения, является внедрение мероприятий по техническому перевооружению котельной № 7, в том числе проведение аварийно-восстановительных работ, включая текущий ремонт оборудования.

Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

6.1 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

На территории Красноярского сельского поселения ВПУ не предусмотрены.

6.2 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

На территории Красноярского сельского поселения ВПУ не предусмотрены.

Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии Красноярского сельского поселения отражены в таблице 9 схемы теплоснабжения.

Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Красноярского сельского поселения не планируются.

Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Ввиду отсутствия ГВС, настоящий раздел не заполняется.

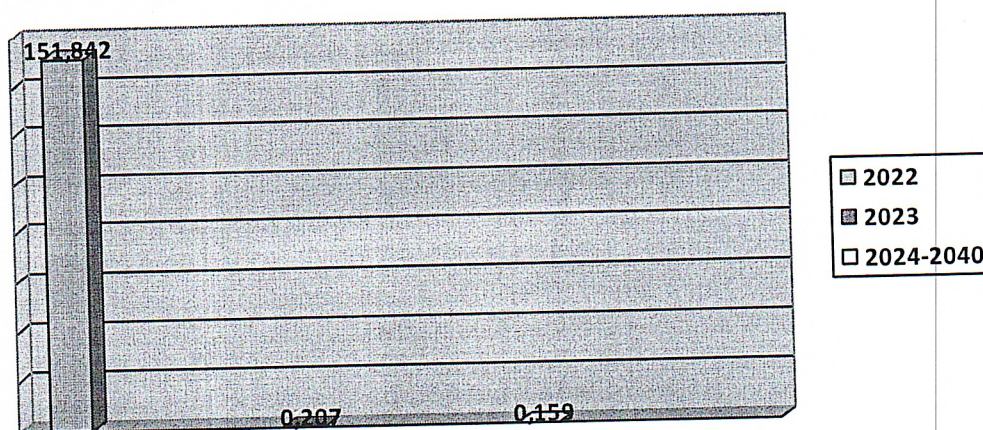


## Глава 10 «Перспективные топливные балансы Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.

Перспективный топливный баланс источников теплоты отражён в таблице 12 схемы теплоснабжения. На рисунке 3 представлены прогнозные значения потребления топлива теплоисточниками по периодам. Расход условного топлива к 2024 и до 2040 года снизится на 117,842 т.у.т.. Это связано с несколькими причинами: на 2024 год (вывод из эксплуатации котельной № 12) и техническое перевооружение со снижением тепловой мощности котельного оборудования. Рост тепловой производительности котельной по сравнению с существующей производительностью не планируется.

Рисунок 3 Перспективный расход условного топлива по периодам, т. у. т.



## Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.

П. 207 приказа Минэнерго РФ от 5.03.2019 г. № 212 допускает, что в состав обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Красноярского сельского поселения, в котором численность населения 4,887 тыс. человек и не превышает 100 тыс. человек, допускается не включать книги 1-18. Ниже приводится нормативно-техническое обоснование о проведении оценки надёжности теплоснабжения Красноярского сельского поселения, с учётом положений Приказа Минэнерго РФ от 12.03.2013 г. № 103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду» (далее - приказ Минэнерго РФ от 5.03.2019 г. № 212).

Показатели надёжности тепловых сетей тепловой зоны соответствуют нормативному значению. Прекращения подачи тепловой энергии по состоянию на 2024 год (с учётом теплоиспользующих устройств), а также технологических ограничений, связанных с необеспечением заявленного располагаемого напора на потребительском вводе на тепловых сетях не зафиксировано.

Статистические данные о причинах технологических нарушений в системах теплоснабжения объектов Красноярского сельского поселения свидетельствуют об удовлетворительном качестве элементов системы теплоснабжения.

Сведения о мероприятиях по установке (приобретению) резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов Красноярского сельского поселения отсутствует, так как указанные мероприятия не предусматриваются по причине технологической нецелесообразности вышеуказанного.

Существующая система теплоснабжения котельной № 7 функционирует в полном объёме, подача тепловой энергии на нужды отопления осуществляется непрерывно и бесперебойно. В связи с этим



не возникает необходимости в приобретении резервного оборудования, которое будет находиться в запасе в период работы основных производственных объектов ЕТО.

Организация совместной работы нескольких источников на единую тепловую сеть не требуется. Так как в системе теплоснабжения котельной № 7 отсутствует теплоэлектроцентраль (далее - ТЭЦ), отсутствует необходимость в проведении реорганизации теплоснабжающего хозяйства. По данным отчётов ЕТО, число аварий не возрастает, крупные отказы отсутствуют.

Техническое и сервисное обслуживание теплоснабжающего оборудования осуществляется аттестованным и специализированным персоналом, с соблюдением требуемых режимов, норм, инструкций, с достаточной технической грамотностью персонала и с наличием порядка на производстве, при строительстве, на монтаже и в эксплуатации. ИТ работает на выделенную зону объекта, где соблюдаются требуемые режимы и допустимые параметры. Кроме этого, п. 6.32 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)» определяется, что участки надземной прокладки протяжённостью до 5 км допускается не резервировать, кроме трубопроводов диаметром более 1200 мм в районах с расчётными температурами воздуха для проектирования отопления ниже минус 40°C. В этой связи резервирование тепловых сетей не требуется.

Согласно п. 148 приказа Минэнерго РФ от 5.03.2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (далее - приказ Минэнерго РФ от 5.03.2019 г. № 212) оценка надёжности теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативную надёжность теплоснабжения, не проводится, ввиду отсутствия указанных тепловых сетей с данными показателями.

Оценка надёжности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения не проводится, так как в графиках ограничений и отключений абонентов не введены аварийные режимы. Вместе с тем указанные графики содержат режимы, при которых обеспечивается локализация аварийных ситуаций и предотвращение их развития, недопущение длительного и глубокого нарушения гидравлического и теплового режимов систем теплоснабжения. Кроме этого, в системе теплоснабжения не предусмотрены магистральные водяные тепловые сети. В этой связи и руководствуясь п. 8.2 СП 124.13330.2012, гидравлические аварийные режимы не разрабатываются.

Оценка надёжности теплоснабжения для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия) не проводится, в связи с отсутствием в СЦТ указанной технологической схемы.

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»  
Описание изменений в обосновании инвестиций (оценка финансовых потребностей, предложения по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности.

Настоящая схема является основой для разработки производственной и инвестиционной программы ЕТО. Выбор способа обеспечения финансовых потребностей организации коммунального комплекса, необходимых для реализации инвестиционной программы, осуществляется представительным органом муниципального образования. Финансирование работ предполагается из различных источников в зависимости от видов работ и собственности объектов.

Финансирование работ по техническому перевооружению котельной, ТС в зоне котельной планируется осуществлять в рамках инвестиционной программы ЦРТС ООО «ДТС».

Перевод на автономные системы теплоснабжения потребителей, принадлежащих частным лицам, решается за счёт средств собственников.

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности, отражены в таблицах 14, 15 схемы.

Срок окупаемости мероприятий (С) определяется по формуле:  $C = K / \Delta$  (млн. руб./лет), где К - капитальные затраты, млн. рублей,  $\Delta$  - период реализации схемы теплоснабжения, количество лет.  $C = 11,5 / 15 \text{ лет} = 0,77 \text{ млн. руб./лет}$ . Из чего следует, что в течение 15 лет, срока внедрения мероприятий схемы теплоснабжения на 1 год приходится экономия в размере 770,0 тыс. руб.. Расчёт ценовых



последствий для потребителей при реализации программ реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения не производится, ввиду ещё не реализованных вышеуказанных программ.

Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений (фактические данные) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области, с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения.

Описание изменений (фактических данных) в оценке, значений индикаторов развития систем теплоснабжения Красноярского сельского поселения, с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения указано в таблице 18 схемы теплоснабжения.

Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.

Тарифно-балансовая расчётная модель теплоснабжения потребителей ЕТО: ЦРТС ООО «ДТС» соответствуют тарифно-балансовой расчётной модели теплоснабжения потребителей по существующей системе теплоснабжения.

Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.

В настоящее время предприятие ЦРТС ООО «ДТС» отвечает требованиям критериев по определению ЕТО. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения.

На сегодняшний день согласно п. 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) критериями определения ЕТО для существующей зоны теплоснабжения являются:

А) владение ЦРТС ООО «ДТС» котельными в ст. Красноярская № 7 по ул. Победы, 106-б, № 12 по ул. Гагарина, 2-а.

Б) тепловыми сетями общей протяжённостью 0,97128 тр. км на территории ст. Красноярская на законном основании у ЦРТС ООО «ДТС»;

В) размер собственного капитала по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса ЕТО с отметкой налогового органа о её принятии,

Г) способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения - наличие у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

Поскольку численность населения Красноярского сельского поселения не превышает 500 тысяч человек, то в соответствии с п. 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения. В соответствии с критериями определения ЕТО, установленной постановлением правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации



теплоснабжения в Российской Федерации...» предлагается присвоить статус ЕТО организации: ЦРТС ООО «ДТС».

Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

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

**Таблица 37** Перечень мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии

уникальный № в составе всех проектов схемы	Котельная	срок реализации	объем планируемых инвестиций на реализацию проекта в целом и по каждому году его реализации, тыс. руб.										источник инвестиций		
			2023-2040	2023	2024-2025	2026-2027	2028-2029	2030-2031	2032-2033	2034-2035	2036-2040				
-	Котельная № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б	2025	11500	.	11500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*ИП
-	Котельная № 12 ст. Красноярская, ул. Гагарина, 2-а	2023	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Средства собственников

\* инвестиционная программа.

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

Данный раздел не заполняется.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения  
Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы ГВС не предусматриваются.

Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»

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

Замечания при актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют. Предложения при актуализации поступили от ЕТО по письму № 338 от 14.03.2023 г., № 630 от 24.03.2023 г. о включении мероприятий:

- техническое перевооружение котельной № 7 ст. Красноярская, ул. Победы, 106-б, принадлежащая ЦРТС ООО «ДТС»,

- компенсирующие мероприятия по переводу абонентов на индивидуальное отопление от котельной № 12 по ул. Гагарина, 2-а в ст. Красноярская путём закрытия угольной котельной.

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения  
Замечания при разработке схемы отсутствуют.

17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Предложения при разработке от теплоснабжающей организации, Администрации Красноярского сельского поселения и третьих лиц не поступили.

Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения Красноярского сельского поселения Цимлянского района Ростовской области»



Схема теплоснабжения актуализирована по требованиям к схемам теплоснабжения, порядку их актуализации, утвержденным ПП РФ № 154.

**Таблица 38** Реестр изменений, внесённых в схему теплоснабжения

Реестр изменений, внесённых в актуализированную схему	Выполненные мероприятия по схеме
Актуализированы данные по технико-экономическим показателям ЕТО, предложения о перспективе системы теплоснабжения	-
Схема приведена в соответствие с изменениями разделов	ПП РФ № 154 от 31.05.2022 г., 10.01.2023 г







