

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МИНУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА

ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года	04233.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	04233.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	04233.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	04233.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	04233.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	04233.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04233.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	04233.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	04233.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопо-	04233.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
требляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	04233.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	04233.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	04233.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	04233.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	04233.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	04233.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	04233.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04233.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	04233.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	7
Перечень рисунков	8
Общие положения	9
1 Изменения, внесенные при разработке в утверждаемую часть схемы теплоснабжения.....	10
1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»	10
1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Минусинского муниципального округа.....	10
1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	10
1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	11
1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения»	11
1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	11
1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	11
1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения».....	12
1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы» .	12
1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	12
1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	12
1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	13
1.13 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	13

1.14	Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Минусинского муниципального округа	13
1.15	Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	14
1.16	Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	14
2	Изменения, внесенные при разработке в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	15
3	Изменения, внесенные при разработке в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	16
4	Изменения, внесенные при разработке в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения Минусинского муниципального округа»	24
5	Изменения, внесенные при разработке в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки»	25
6	Изменения, внесенные при разработке в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	26
7	Изменения, внесенные при разработке в Главу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	27
8	Изменения, внесенные при разработке в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	28
9	Изменения, внесенные при разработке в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	29

10	Изменения, внесенные при разработке в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	30
11	Изменения, внесенные при разработке в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»	31
12	Изменения, внесенные при разработке в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения»	32
13	Изменения, внесенные при разработке в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	33
14	Изменения, внесенные при разработке в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения города Минусинск»	34
15	Изменения, внесенные при разработке в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Ценовые (тарифные) последствия»	35
16	Изменения, внесенные при разработке в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36
17	Изменения, внесенные при разработке в Главу 16 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» ..	38
18	Мероприятия по развитию систем теплоснабжения Минусинского муниципального округа, реализованные в период 2021 - 2025 годов	39

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением Минусинского МО.....	20
--	----

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением Минусинского МО.....	16
Рисунок 3.2 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением Минусинского МО.....	17
Рисунок 3.3 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2037 года нарастающим итогом....	19
Рисунок 3.4 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки потребителей Минусинского МО на период до 2037 года.....	21
Рисунок 3.5 – Потребление тепловой мощности потребителями Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий).....	22
Рисунок 3.6 – Потребление тепловой энергии потребителями Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий).....	23

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Глава включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе разработки схемы теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года.

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Все разделы скорректированы с учетом образования в 2025 году Минусинского муниципального округа Красноярского края (далее Минусинского округа) и изменения структуры систем теплоснабжения, и базового года.

Минусинский муниципальный округ Красноярского края (далее по тексту Минусинский округ) образован и наделен статусом муниципального округа в соответствии с Законом Красноярского края от 15.05.2025 № 9-3914 «О территориальной организации местного самоуправления в Красноярском крае».

1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»

Раздел скорректирован с учетом образования в 2025 году Минусинского муниципального округа Красноярского края и изменения структуры систем теплоснабжения, и базового года.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Минусинского муниципального округа

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки. Подробное описание приведено в разделе 3 настоящей Главы.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

Раздел скорректирован с учетом увеличения количества источников теплоснабжения и корректировки прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых меро-

приятий по развитию источников тепловой энергии (мощности).

1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован с учетом увеличения количества источников теплоснабжения и корректировки прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер – плана развития систем теплоснабжения»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой перечня выполненных и планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников.

1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части систем транспорта теплоносителя.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

Раздел скорректирован в соответствии с уточненными исходными данными.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии.

1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии и тепловых сетей.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

Раздел скорректирован в соответствии со скорректированной Главой 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций». Подробно изменения описаны в части 16 настоящей Главы.

1.12 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки, реализованными мероприятиями и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии.

1.13 Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

В данный раздел внесены изменения в соответствии с уточненными исходными данными.

1.14 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Минусинского муниципального округа

По данным Генеральной схемы газоснабжения и автономным газоснабжением – со строительством резервуаров и завода по производству сжиженного газа – могут обеспечить Енисейск, Лесосибирск, Минусинск, Шарыпово, Балахтинский, Бирилюсский, Большемуртинский, Дзержинский, Енисейский, Казачинский, Курагинский, Новоселовский, Партизанский, Саянский, Тасеевский, Ужурский районы, Пировский и Шарыповский муниципальные округа, ЗАТО п. Солнечный.

Анализ Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2026 - 2031 годы, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.11.2023 № 1095, представлен в документе: «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года». Глава 5

«Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр: 04233.ОМ-ПСТ.005.000).

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения города Минусинск предлагается учесть планируемую перспективу застройки города.

1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»

Раздел изменен в соответствии со скорректированным перечнем мероприятий схемы теплоснабжения.

1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Раздел изменен в соответствии со скорректированным перечнем мероприятий схемы теплоснабжения.

2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Данная глава скорректирована в части перечня рассматриваемых теплоснабжающих организаций, зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, балансов водоподготовительных установок, надежности теплоснабжения.

3 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Графическое сравнение прогнозируемых показателей общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением Минусинского муниципального округа Красноярского края согласно генеральному плану, а также утвержденной и новой схеме теплоснабжения представлено на рисунках 3.1 и 3.2.

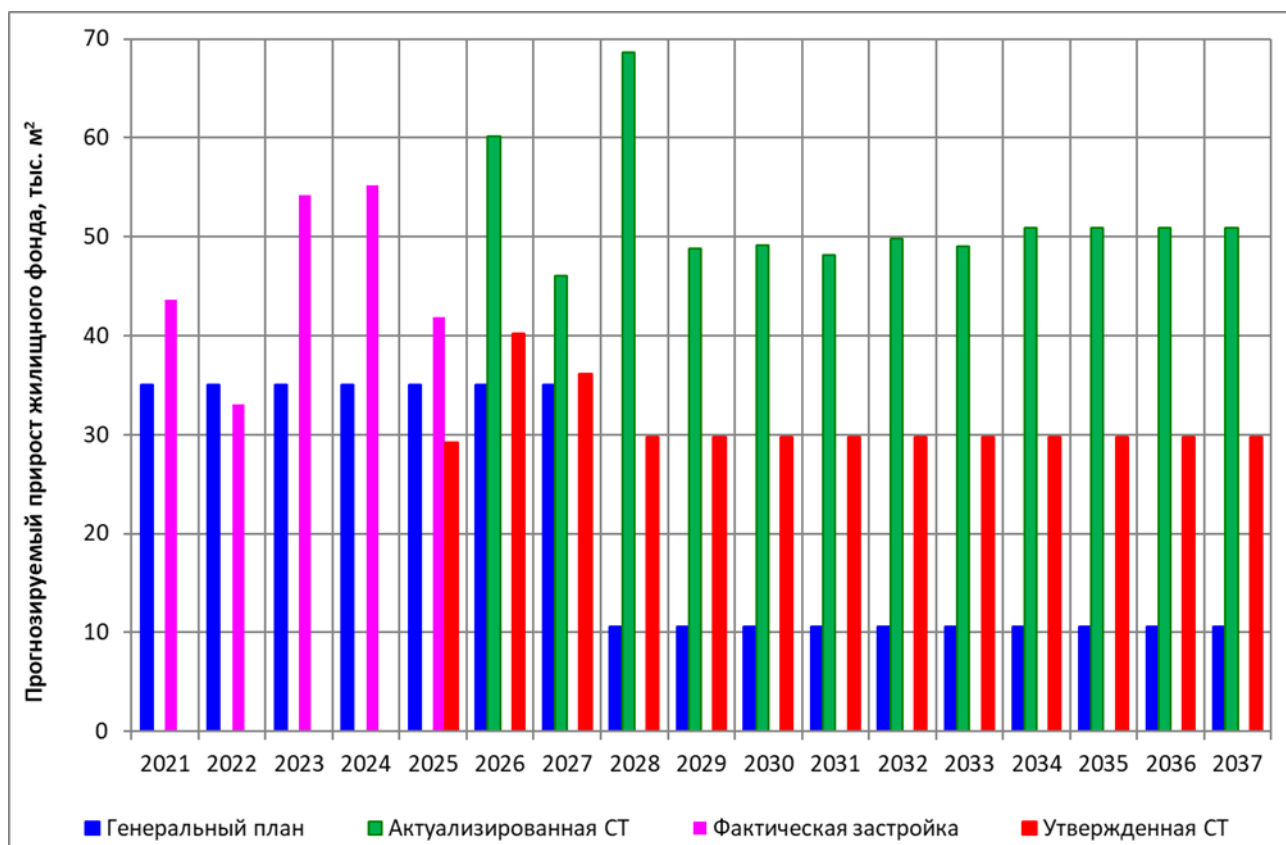


Рисунок 3.1 – Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением Минусинского МО

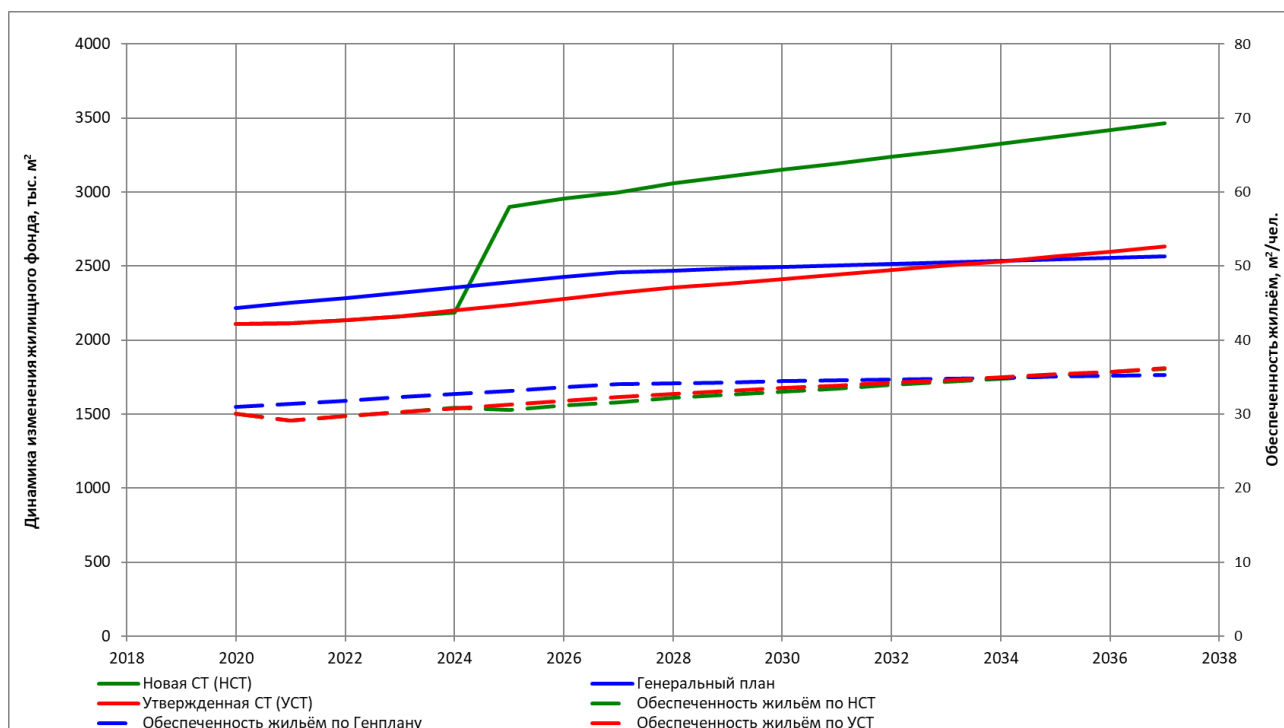


Рисунок 3.2 – Сравнительная динамика изменения общей площади жилищного фонда с централизованным теплоснабжением Минусинского МО

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2037 году общая площадь всего жилищного фонда Минусинского МО согласно новой схеме теплоснабжения будет составлять около 3468 тыс. м².

Среднегодовой темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно новой схеме теплоснабжения за период с 2026 по 2037 годы составит около 13,1 тыс. м².

Среднегодовой темп сноса аварийного и ветхого жилищного фонда за период с 2026 по 2037 годы составит 1,1 тыс. м².

Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2026 по 2037 годы составит около 3,4 тыс. м².

Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2037 года нарастающим итогом показана на рисунке 3.3.

Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением Минусинского МО представлено в таблице 3.1.

Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки на период до 2037 года со-

гласно утвержденной и новой схемам теплоснабжения приведена на рисунке 3.4.

Потребление тепловой мощности Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий) показано на рисунке 3.5.

Потребление тепловой энергии потребителями Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий) показано на рисунке 3.6.

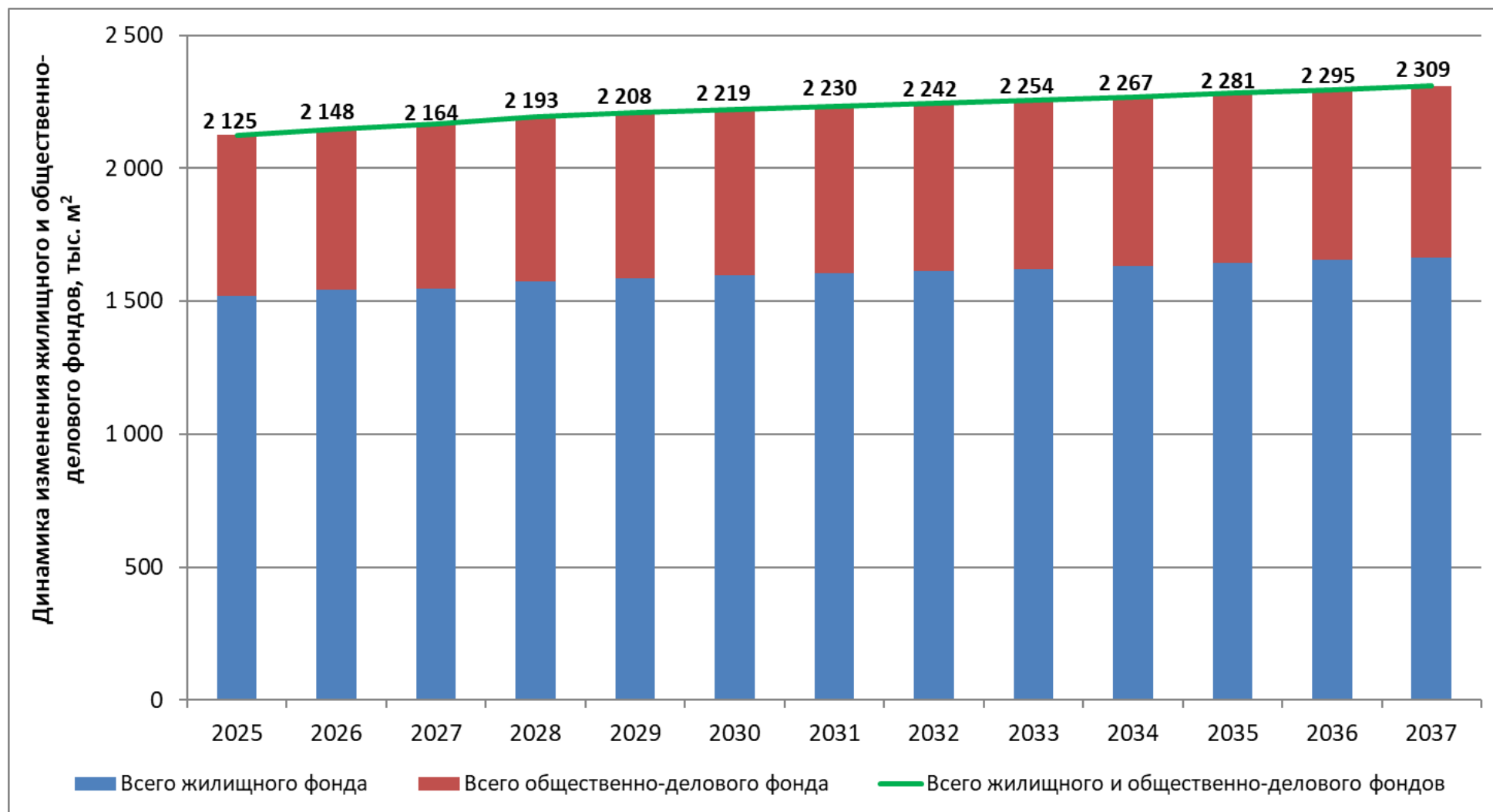


Рисунок 3.3 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2037 года нарастающим итогом

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МИНУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА.
ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 3.1 – Сравнение динамики тепловой нагрузки жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением Минусинского МО

Наименование параметров	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Прогноз на основе утвержденной схемы теплоснабжения, Гкал/ч	193,58	194,07	194,70	196,33	207,01	207,6	208,6	211,2	212,4	212,85	213,5	214,1	214,6	215,2	215,64	216,23	216,81	217,40	218,10
Прогноз на основе новой схемы теплоснабжения, Гкал/ч	193,58	194,07	194,70	196,33	207,01	207,57	230,25	231,65	233,52	234,84	235,76	236,27	236,83	237,35	237,94	238,50	239,18	239,86	240,53

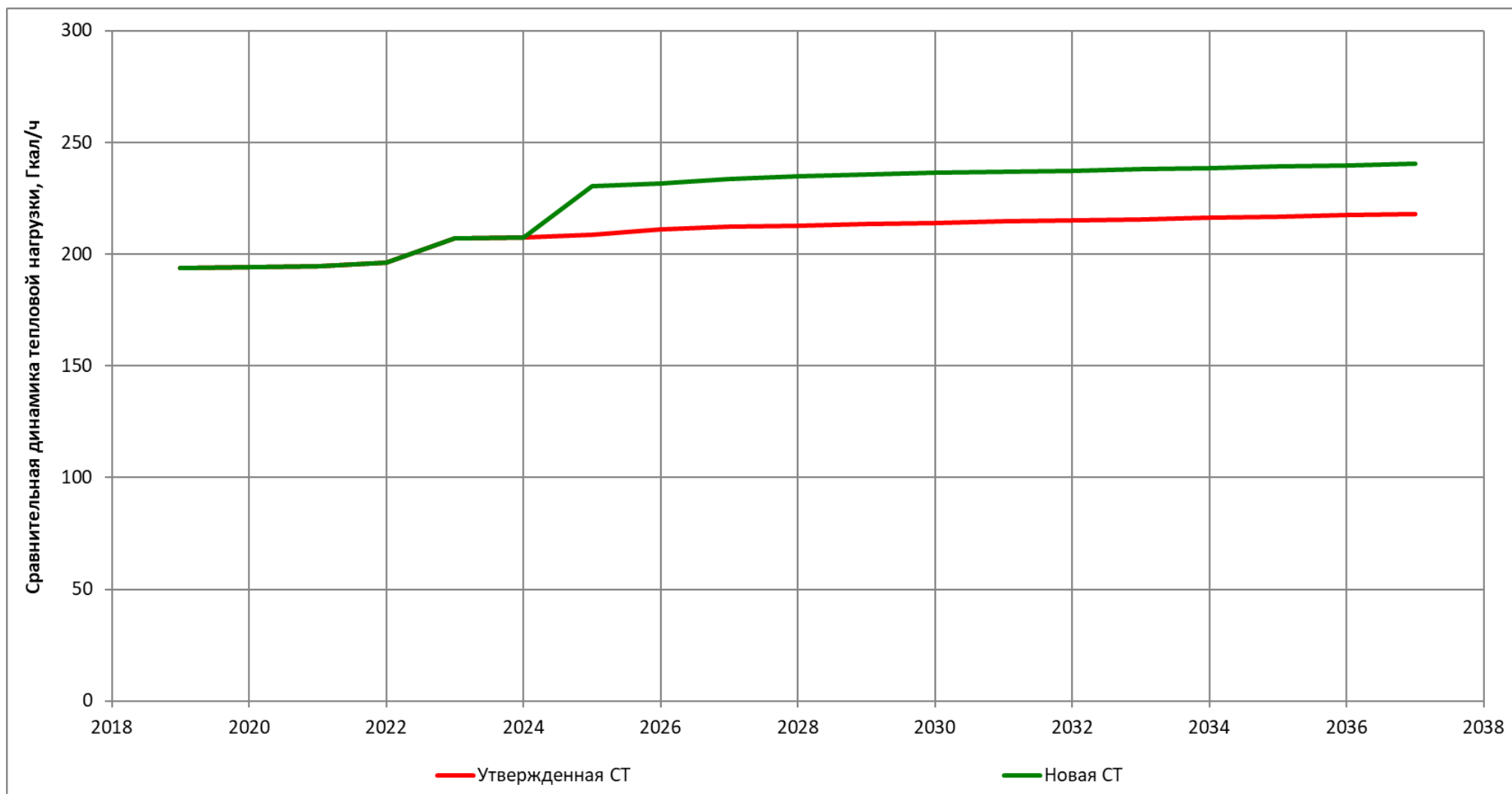


Рисунок 3.4 – Сравнительная динамика изменения тепловой нагрузки потребителей Минусинского МО на период до 2037 года

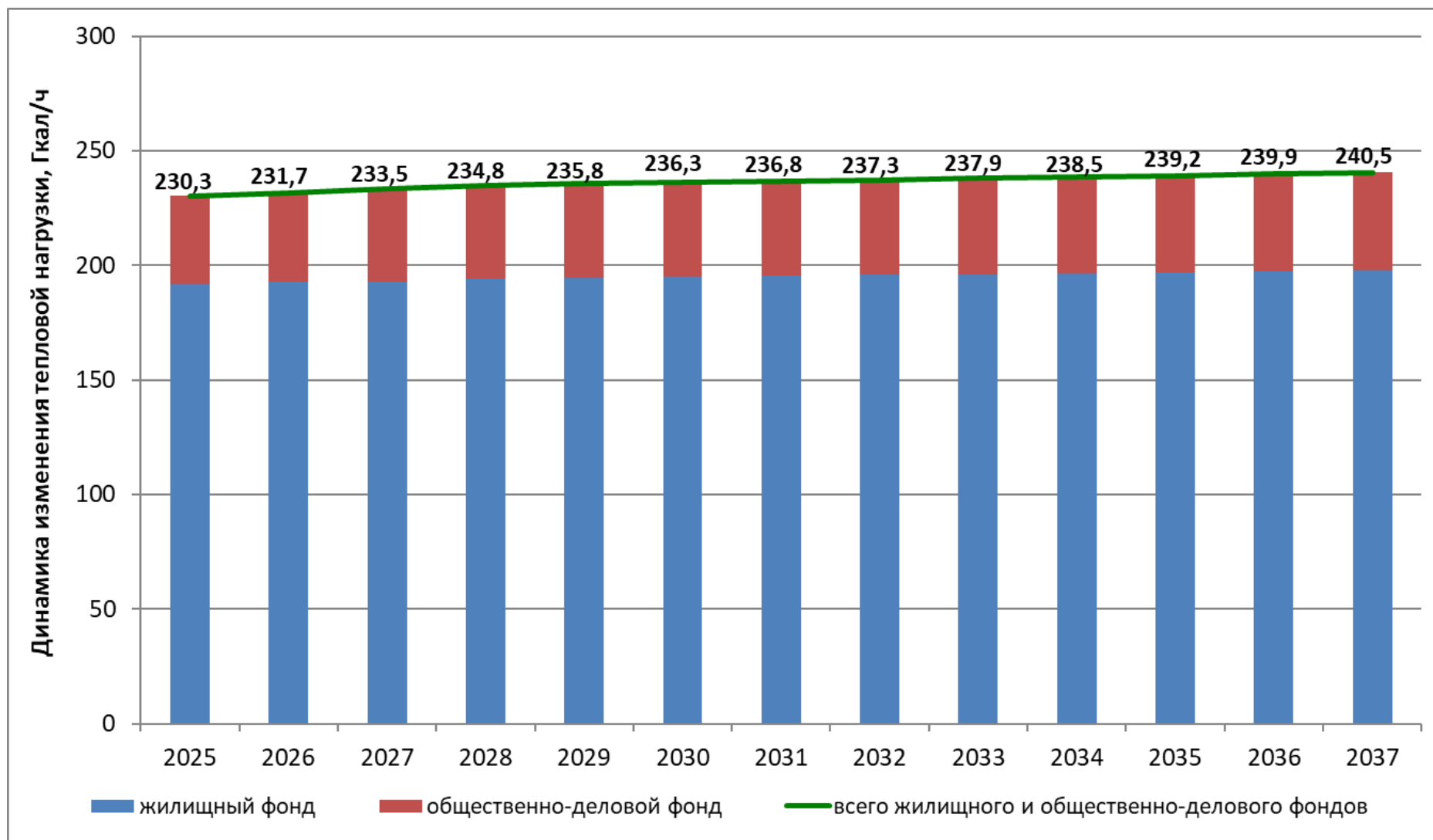


Рисунок 3.5 – Потребление тепловой мощности потребителями Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий)

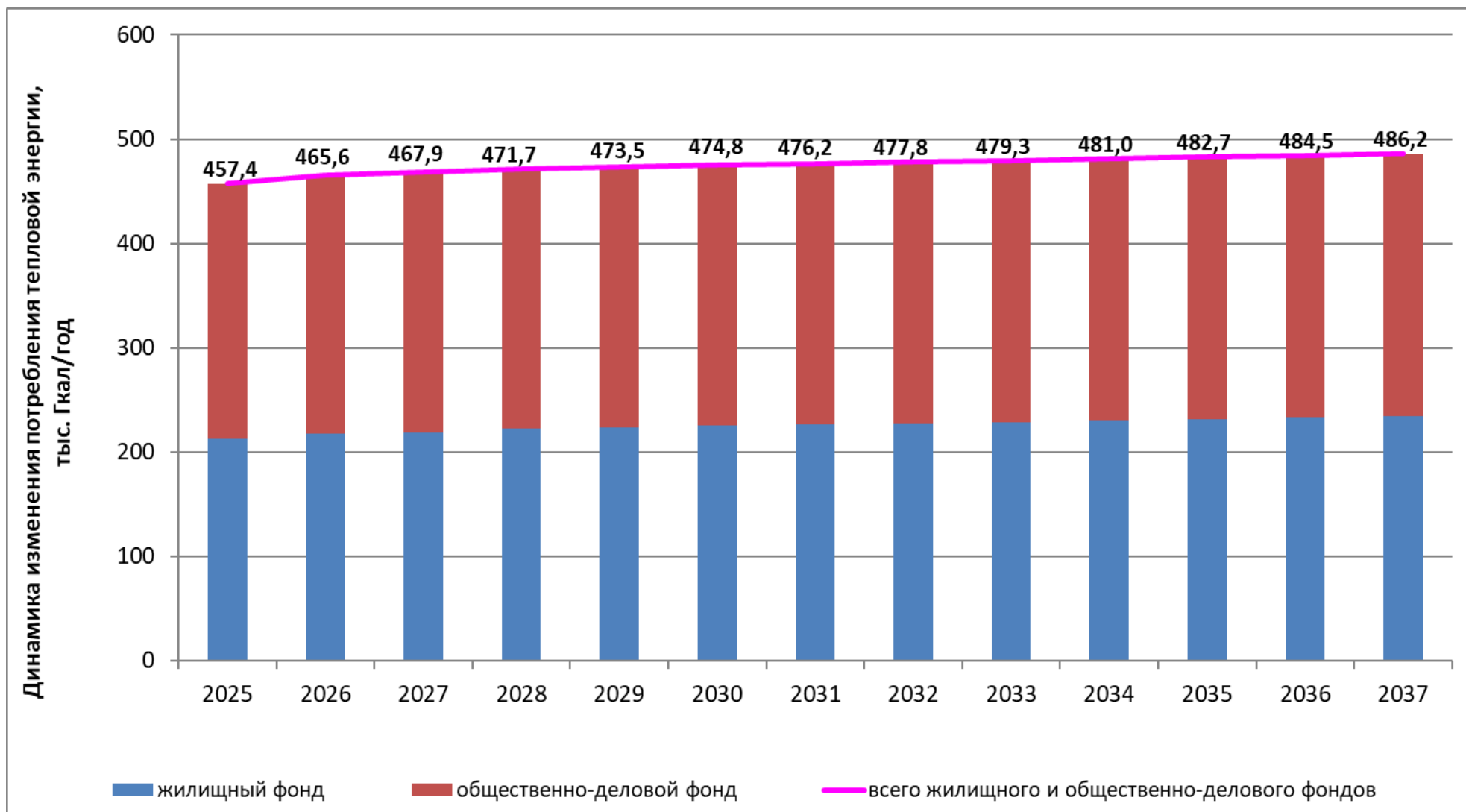


Рисунок 3.6 – Потребление тепловой энергии потребителями Минусинского МО на период до 2037 года (с выделением типов зданий)

4 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МИНУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»

В рамках разработки схемы теплоснабжения в части электронной модели выполнены следующие работы:

- выверка и соответствующая корректировка трассировки и характеристик тепловых сетей по предоставленным данным теплоснабжающих организаций;
- выверка и соответствующая корректировка подключенных потребителей в соответствии с предоставленными базами абонентов теплоснабжающих организаций;
- калибровка электронной модели по фактическим данным из суточных ведомостей источников тепловой энергии.

Электронная модель системы теплоснабжения Минусинского муниципального округа обеспечивает выполнение всех требований, предъявляемых к электронным моделям в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения".

5 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

С учетом корректировки прогнозируемых гидравлических режимов в связи с изменением прогноза прироста тепловой нагрузки также скорректирован документ «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года». Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

6 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом изменения договорных нагрузок, прогноза перспективной застройки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

7 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

8 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза прироста тепловой нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года». Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

9 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения (в том числе с учетом выполненных гидравлических расчетов перспективных режимов).

Состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Минусинского муниципального округа Красноярского края на период до 2037 года». Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

**10 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 9 ОБОС-
НОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
«ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛО-
СНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

Глава скорректирована в соответствии с уточненными исходными данными.

11 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Приведены фактические данные за 2025 год, прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки и мероприятий на источниках тепловой энергии (мощности).

12 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей и изменений нормативно-правовых актов.

13 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕ- КОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения, с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена корректировка затрат по ряду мероприятий по системам транспорта теплоносителя.

14 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСК»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения и в соответствии со скорректированным перечнем мероприятий схемы теплоснабжения.

15 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 14 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»

Глава скорректирована с учетом изменения перечня теплоснабжающих организаций, прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения и в соответствии со скорректированным перечнем мероприятий схемы теплоснабжения.

16 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 15 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗА- ЦИЙ»

В результате разработки/актуализации схемы теплоснабжения в реестр единых теплоснабжающих организаций были внесены следующие изменения:

1. Образованы новые системы теплоснабжения (СЦТ):

- СЦТ № 3 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Большая Иня с., Ленина ул., 41А
- СЦТ № 4 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Большая Ничка с., Автомобильная ул., 38А
- СЦТ № 5 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Верхняя Коя с., Юбилейная ул., 14
- СЦТ № 6 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Городок с., Заводская ул., 2с4

На базе данных систем теплоснабжения образованы новые зоны деятельности № 3, № 4, № 5, № 6 соответственно. Статус ЕТО в зонах деятельности № 3, № 4, № 5, № 6 присвоен ГПКК «ЦРКК» (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

- СЦТ № 7 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Знаменка с., Больничная ул., 1
- СЦТ № 8 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Знаменка с., Школьная ул., 1А

На базе данных систем теплоснабжения образована новая зона деятельности № 7. Статус ЕТО в зоне деятельности № 7 присвоен ГПКК «ЦРКК» (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

- СЦТ № 9 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Кавказское с., Чапаева ул., 74
- СЦТ № 10 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Колмаково с., Луговая ул., 10
- СЦТ № 11 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Лугавское с., Колобова ул., 1Б
- СЦТ № 12 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Малая Минуса с., Микрорайон ул., 27А
- СЦТ № 13 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Малая Ничка с., Кретьова ул., 62
- СЦТ № 14 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Николо-Петровка с., Советская ул., 38Б
- СЦТ № 15 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Новотроицкое с., Фрунзе ул., 4Г
- СЦТ № 16 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Опытное Поле п., Садовая ул., 7Е
- СЦТ № 17 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Прихолмье п., Гагарина ул., 1Б

На базе данных систем теплоснабжения образованы новые зоны деятельности № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, № 15, № 16 соответственно. Статус ЕТО в зонах деятельности № 8, № 9, № 10, № 11, № 12, № 13, № 14, № 15, № 16 присвоен ГПКК «ЦРКК» (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

- СЦТ № 18 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Селиваниха с., Ленина ул., 52
- СЦТ № 19 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Селиваниха с., Некрасова ул., 1А

На базе данных систем теплоснабжения образована новая зона деятельности № 17. Статус ЕТО в зоне деятельности № 17 присвоен ГПКК «ЦРКК» (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

- СЦТ № 20 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Тесь с., Строителей ул., 6сб
- СЦТ № 21 – Котельная ГПКК «ЦРКК» - Тигрицкое с., Пролетарская ул., 11

На базе данных систем теплоснабжения образованы новые зоны деятельности № 18, № 19 соответственно. Статус ЕТО в зонах деятельности № 18, № 19 присвоен ГПКК «ЦРКК» (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

- СЦТ № 22 – Котельная КГБУЗ ККПТД № 1 - Озеро Тагарское п., Юбилейная ул., 2

На базе данной системы теплоснабжения образована новая зона деятельности № 20. Статус ЕТО в зоне деятельности № 20 присвоен КГБУЗ ККПТД № 1 (п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808).

17 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ В ГЛАВУ 16 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ «РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Глава скорректирована в соответствии с корректировкой предложений по развитию тепловых сетей.

18 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МИНУСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, РЕАЛИЗОВАН- НЫЕ В ПЕРИОД 2021 - 2025 ГОДОВ

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, были выполнены следующие мероприятия, влияющие на предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.

1. В феврале 2021 года была перемаркирована паротурбинная установка Минусинской ТЭЦ с ПТ-85/105-130/13-1М на ПТ-90/105-130/13-1М.
2. В 2021 году выполнено строительство тепловой сети МТТК-20/16 бассейн, Трегубенко, 63Б, ТН 1,398220 Гкал/ч; (2хДу200 – 55м; 2хДу125 - 10м) КГКУ "УКС" расположенный по адресу: Красноярский край, г. Минусинск ул. Трегубенко, 63Б.
3. В 2021 году выполнено строительство тепловой сети МТТК-20/16.1 МКД ул. Ботаническая, 8 с ТН 0,475205 Гкал/ч (2хду50 - 5м; 2хДу70-136м) (ООО "Абаканский строительный холдинг").
4. В 2021 году выполнено строительство тепловой сети МТТК-21/9 МКД, ул. Абаканская, 46а с ТН 0,265000 Гкал/ч (2хду80 - 65м; 2хДу70 - 12м) (ООО "СпецСервис").
5. В 2021 году выполнено строительство тепловой сети МТТК-21/10 МКД, ул. Крупская, 93а с ТН 0,135200 Гкал/ч (2хду50 - 66м) (ООО "СпецСервис").
6. В 2022 году на котельной МУП г. Минусинска «Горводоканал» Суворова, 23в произведена замена двух котлов Е-1/9, выработавших свой ресурс работы на новые угольные водогрейные котлы КВр-1
7. В 2023 году подключено 35 потребителей с суммарной тепловой нагрузкой 3,4 Гкал/ч и отключено 4 потребителя с суммарной тепловой нагрузкой 0,33 Гкал/ч.
8. В 2024 году подключено 20 новых потребителей с суммарной тепловой нагрузкой 1,34 Гкал/ч и отключено 7 существующих потребителей с суммарной тепловой нагрузкой 0,74 Гкал/ч;
9. Реконструкция трубопроводов 2Ду 400 тепловой сити от ТК 13 до ТК 14 протяженностью 160 м., по улице Ботаническая города Минусинска в 2025 году;
10. Реконструкции трубопроводов 2Ду125 тепловой сети от ТК 1-13-3 до

ТК 1-13-3-2, протяженностью 120 м., по улице Мира города Минусинска в 2025 году;

11. В 2025 году подключено к тепловым сетям МТЭЦ тринадцать потребителей с суммарной установленной тепловой нагрузкой 0,56 Гкал/ч.;
12. В 2025 году отключено о системы централизованного теплоснабжения МТЭЦ три потребителя с суммарной установленной тепловой нагрузкой 0,17 Гкал/ч;
13. Изменяя прогноза строительных фондов, тепловой нагрузки и теплового потребления абонентам централизованного теплоснабжения представлены в разделе 3 настоящего отчета.