



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА
(актуализация на 2027 год)**

**Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных
в актуализированной схеме теплоснабжения»**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)	04401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые сети»	04401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые нагрузки потребителей города»	04401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	04401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 3 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	04401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.004.001

Наименование документа	Шифр
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	04401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	04401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	04401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.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»	04401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	04401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	04401.ОМ-ПСТ.014.000

Наименование документа	Шифр
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	04401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая часть	7
2	Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения	8
3	Сведения о реализации мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения	10

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. - Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения	8
Таблица 3.1 - Затраты на реализацию мероприятий на источниках комбинированной выработки АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» в городском округе г. Красноярск	10
Таблица 3.2 - Затраты на реализацию мероприятий на источниках тепловой энергии (котельных) ООО «КрасТЭК»	10
Таблица 3.3 - Мероприятия на тепловых сетях филиала «Красноярская теплосеть» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	10
Таблица 3.4 - Мероприятия на тепловых сетях ООО «КрасТЭК»	10
Таблица 3.5 - Затраты на реализацию мероприятий на тепловых сетях филиала «Красноярская Теплосеть» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» и ООО «КрасТЭК»	10

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Глава 18 актуализирована в соответствии с п. 88 Требований к схемам теплоснабжения, утв. ПП РФ №154 от 22.02.2012.

2 РЕЕСТР ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В СХЕМУ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения, представлен в таблице ниже.

Таблица 2.1. - Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения

Материалы схемы теплоснабжения	Наименование	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)	Разделы актуализированы в соответствии с изменениями в Главах Обосновывающих материалов.
Глава 1	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 производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей, надежности теплоснабжения.
Глава 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	Актуализированы фактические показатели ввода и вывода строительных фондов. Представлен перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
Глава 3	Электронная модель системы теплоснабжения города	В рамках актуализации 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.
Глава 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения города	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения. Рассмотрено замещение дополнительного перечня котельных, включенного в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на централизованное теплоснабжение от ТЭЦ.

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 18 «СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В
АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Материалы схемы теплоснабжения	Наименование	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 6	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 прогноза перспективной нагрузки и предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 7	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза прироста тепловой нагрузки и предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	Глава скорректирована с учетом прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения (в том числе с учетом выполненных гидравлических расчетов перспективных режимов).
Глава 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава скорректирована в части конкретизации предложений и уточнения финансовых потребностей для их реализации.
Глава 10	Перспективные топливные балансы	Приведены фактические данные за 2025 год, прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки и мероприятий на источниках тепловой энергии (мощности).
Глава 11	Оценка надежности теплоснабжения	Глава скорректирована с учетом корректировки прогноза спроса на тепловую мощность и предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.
Глава 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 14	Ценовые (тарифные) последствия	Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава скорректирована с учетом изменений в структуре ЕТО, произошедших с даты утверждения разработанной схемы теплоснабжения.
Глава 16	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	Глава скорректирована в соответствии с корректировкой предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей
Глава 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава актуализируется в соответствии с замечаниями, поступающими в ходе рассмотрения проекта схемы теплоснабжения
Глава 18	Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	Глава актуализирована в соответствии с изменениями в Главах Обосновывающих материалов.
Глава 19	Оценка экологической безопасности теплоснабжения	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и предложений по развитию систем теплоснабжения.

3 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ИЗ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРОШЕДШИЙ С ДАТЫ УТВЕРЖДЕНИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 3.1 - Затраты на реализацию мероприятий на источниках комбинированной выработки АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» в городском округе г. Красноярск

Источник	Затраты, млн руб. без НДС		
	2023	2024	2025
Ремонтная программа	2 044,7	2 986,0	2 934,6
Инвестиционная программа	198,4	116,9	1 217,8
Инвестиционная программа (ДПМ)	1 770,0	4 081,0	35 240,0
Итого	4 013,1	7 183,9	39 392,4

Таблица 3.2 - Затраты на реализацию мероприятий на источниках тепловой энергии (котельных) ООО «КрасТЭК»

Источник	Затраты, млн руб. без НДС				
	2021	2022	2023	2024	2025
Ремонтная программа	9,7	11,3	7,4	16,9	8,7
Инвестиционная программа	-	-	5,0	-	-
Итого	9,7	11,3	12,4	16,9	8,7

Таблица 3.3 - Мероприятия на тепловых сетях филиала «Красноярская теплосеть» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Протяженность в однострубно́м исчислении, км	15,1	13,4	22,5	16,8	9,1
Материальная характеристика, тыс. м ²	4,7	3,8	5,0	4,4	2,4
Затраты, млн руб. без НДС	495,3	473,4	750,0	691,3	505,0

Таблица 3.4 - Мероприятия на тепловых сетях ООО «КрасТЭК»

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025
Протяженность в однострубно́м исчислении, км	3,9	3,6	5,5	4,4	4,2
Материальная характеристика, тыс. м ²	0,9	0,6	0,8	0,7	0,7
Затраты, млн руб. без НДС	97,3	87,0	132,0	121,1	128,9

Таблица 3.5 - Затраты на реализацию мероприятий на тепловых сетях филиала «Красноярская Теплосеть» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» и ООО «КрасТЭК»

ТСО	Инвестиционная программа. Затраты, млн руб. без НДС				
	2021	2022	2023	2024	2025
Филиал «Красноярская Теплосеть» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»	-	86,8	289,5	493,2	469,8
ООО «КрасТЭК»	52,6	41,4	28,4	6,2	76,2
Итого	52,6	41,4	317,9	499,4	546,0