



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

КНИГА 19. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2018 ГОД

Омск 2020 г.

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Омска до 2033 года	52401.СТ -ПСТ.000.000
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1. Энергоисточники города	52401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Тепловые сети города. Часть 1. Материальные характеристики и схемы тепловых сетей	52401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 2. Тепловые сети города. Часть 2. Секционирующая и регулирующая арматура. Тепловые камеры. Насосные станции и ЦТП	52401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	52401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4. Графики регулирования отпуска тепла. Расчетные гидравлические режимы	52401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5. Часть 1. Повреждаемость трубопроводов	52401.ОМ-ПСТ.001.005
Приложение 5. Часть 2. Потери сетевой воды	52401.ОМ-ПСТ.001.005
Приложение 6. Данные для анализа температурных и гидравлических режимов отпуска тепла	52401.ОМ-ПСТ.001.006
Приложение 7. Зоны действия энергоисточников. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.001.007
Приложение 8. Расчет показателей надежности	52401.ОМ-ПСТ.001.008
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального планирования	52401.ОМ-ПСТ.002.001
Приложение 2. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.002.002
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	52401.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	52401.ОМ-ПСТ 004.000
Глава 5. Мастер–план развития систем теплоснабжения города Омска	52401.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	52401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	52401.ОМ-ПСТ 007.000
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	52401.ОМ-ПСТ.008.000
Приложение 1. Гидравлические расчеты	52401.ОМ-ПСТ.008.001
Приложение 2. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.008.002
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10. Перспективные топливные балансы	52401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	52401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения города	52401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	52401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	52401.ОМ-ПСТ.015.000

Наименование документа	Шифр
Приложение 1. Графическая часть	52401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	52401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2016 год	52401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2018 год	52401.ОМ-ПСТ.019.000
Глава 20. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2019 год	52401.ОМ-ПСТ.020.000
Глава 21. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2021 год	52401.ОМ-ПСТ.021.000

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	8
1.1 Изменения, внесенные в раздел 1 «Общая часть».....	8
1.2 Изменения, внесенные в раздел 2 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа»	8
1.3 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	8
1.4 Изменения, внесенные в раздел 4 «Перспективные балансы теплоносителя»	10
1.5 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».....	10
1.6 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».....	11
1.7 Изменения, внесенные в раздел 7 «Перспективные топливные балансы»	11
1.8 Изменения, внесенные в раздел 8 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	11
1.9 Изменения, внесенные в раздел 9 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	11
1.10 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии».....	11
1.11 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям».....	13
2. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	14
3. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПРОС НА ТЕПЛОВУЮ МОЩНОСТЬ И ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЙ».....	25
4. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА».....	26
5. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «МАСТЕР – ПЛАН РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. ОМСКА ДО 2030 ГОДА».....	27
6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ	

ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ».....	28
7. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ».....	32
8. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ».....	33
9. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК».....	34
10. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 9 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ».....	36
11. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ».....	39
12. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ».....	43
13. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ».....	45
14. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ».....	47

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения города Омска была разработана с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей с учетом прогноза градостроительного развития до 2033 года.

Схема теплоснабжения города Омска утверждена Приказом Минэнерго России №1016 от 26.10.2017г.

Схема теплоснабжения определила стратегию и единую политику перспективного развития централизованных систем теплоснабжения города.

Основной задачей схемы теплоснабжения является разработка перспективы развития системы теплоснабжения, обеспечивающей реализацию Генерального плана муниципального образования городской округ город Омск Омской области, определение необходимых мероприятий и затрат на решение выявленных проблем, реконструкцию и модернизацию тепловых сетей и энергоисточников.

Целями выполнения актуализации схемы теплоснабжения являются:

- учет предложений и замечаний, установленных по результатам экспертизы утвержденной схемы теплоснабжения и вынесенных на актуализацию;
- актуализация показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утвержденной схемы;
- рассмотрение новых предложений, а также мониторинг и актуализация проектов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения;
- мониторинг и актуализация тарифных последствий;
- актуализация границ зон деятельности утвержденных ЕТО.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Книга дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Книга включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

Рекомендуется каждую последующую ежегодную актуализацию схемы теплоснабжения сопровождать аналогичной книгой.

1. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Изменения, внесенные в раздел 1 «Общая часть»

Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года.

Подраздел 1.1. Территория и климат не актуализировался.

Актуализированы данные по состоянию на 01.01.2017 г. подразделов:

1.2. Существующее положение в сфере теплоснабжения (Общая характеристика систем теплоснабжения, Установленные и располагаемые мощности энергоисточников, Существующие балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Отпуск тепла и топливопотребление энергоисточников, тепловые сети).

1.3. Основные проблемы организации теплоснабжения

1.4 Основные положения технической политики

1.5. Состав документов схемы теплоснабжения

Подробно изменения по подразделам 1.2., 1.3. приведены в Разделе 2 настоящей книги.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 2 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа»

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки.

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения на 2018 года определено, что реализация прогноза перспективной застройки на территории города выполняется в целом согласно утвержденной ранее схеме с актуализацией на 2016 год.

Подробно изменения по разделу 2 приведено в Разделе 3 настоящей Книги.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

Раздел скорректирован в соответствие с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности).

Скорректировано описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. На рисунках ниже приведены зоны действия энергоисточников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» в существующем и перспективном состоянии

утвержденной и актуализированной схем. Актуализированные зоны действия всех источников при-ведены в Приложении 1 Книги 12. «Обоснование предложений по определению единой тепло-снабжающей организации» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

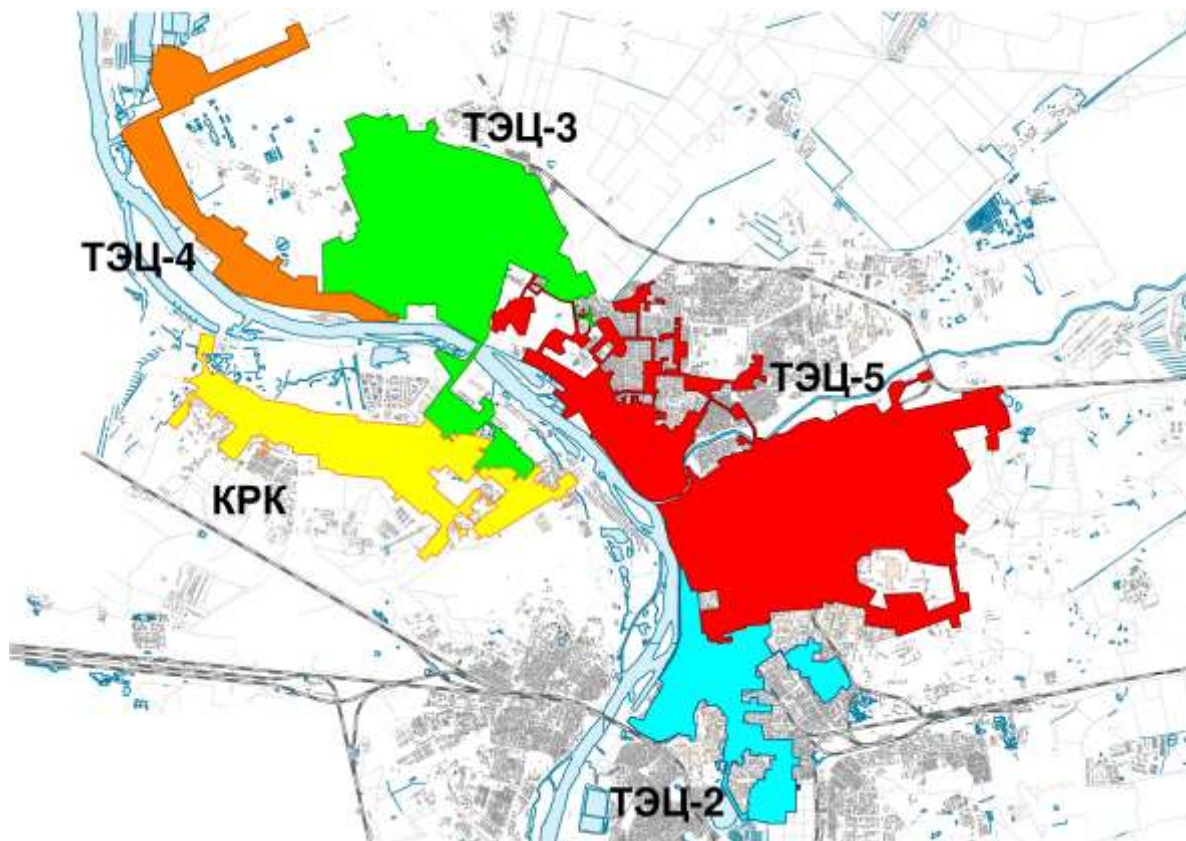


Рисунок 1.1. Зоны действия источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» по состоянию на 2016 г

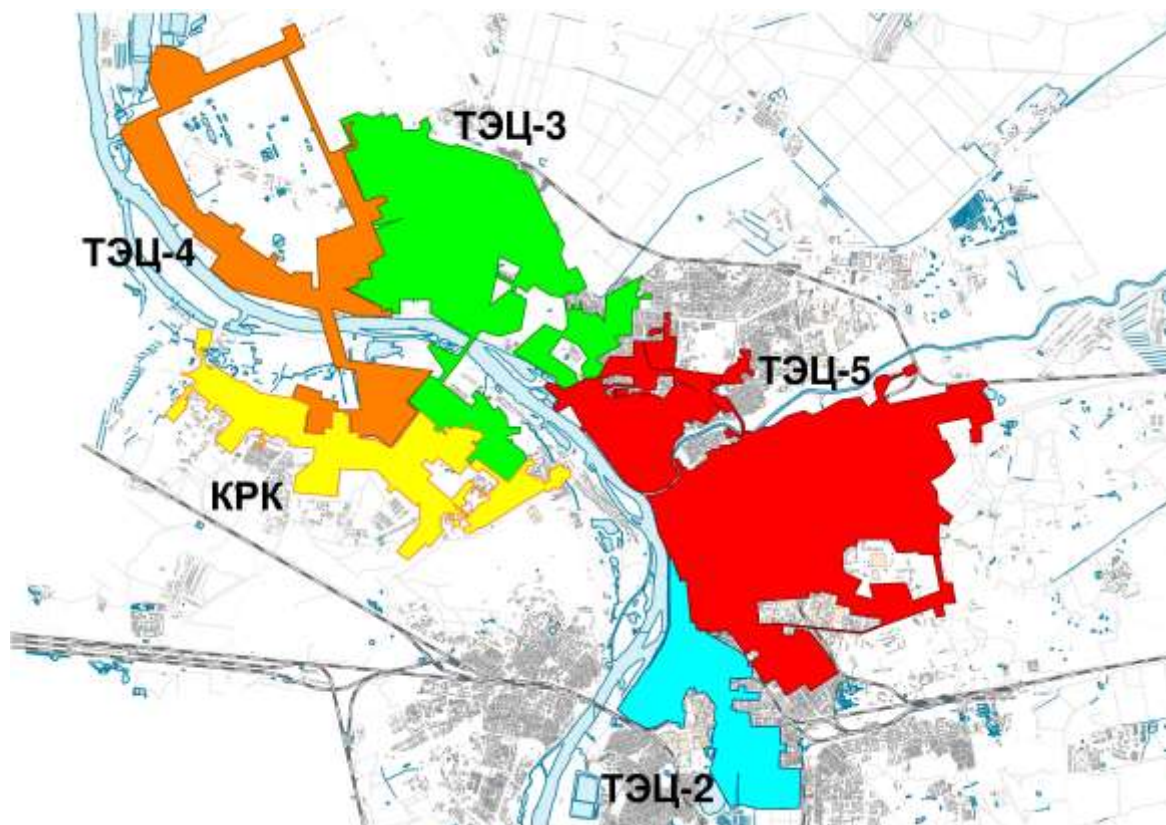


Рисунок 1.2. Зоны действия источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» по состоянию на 2030 г

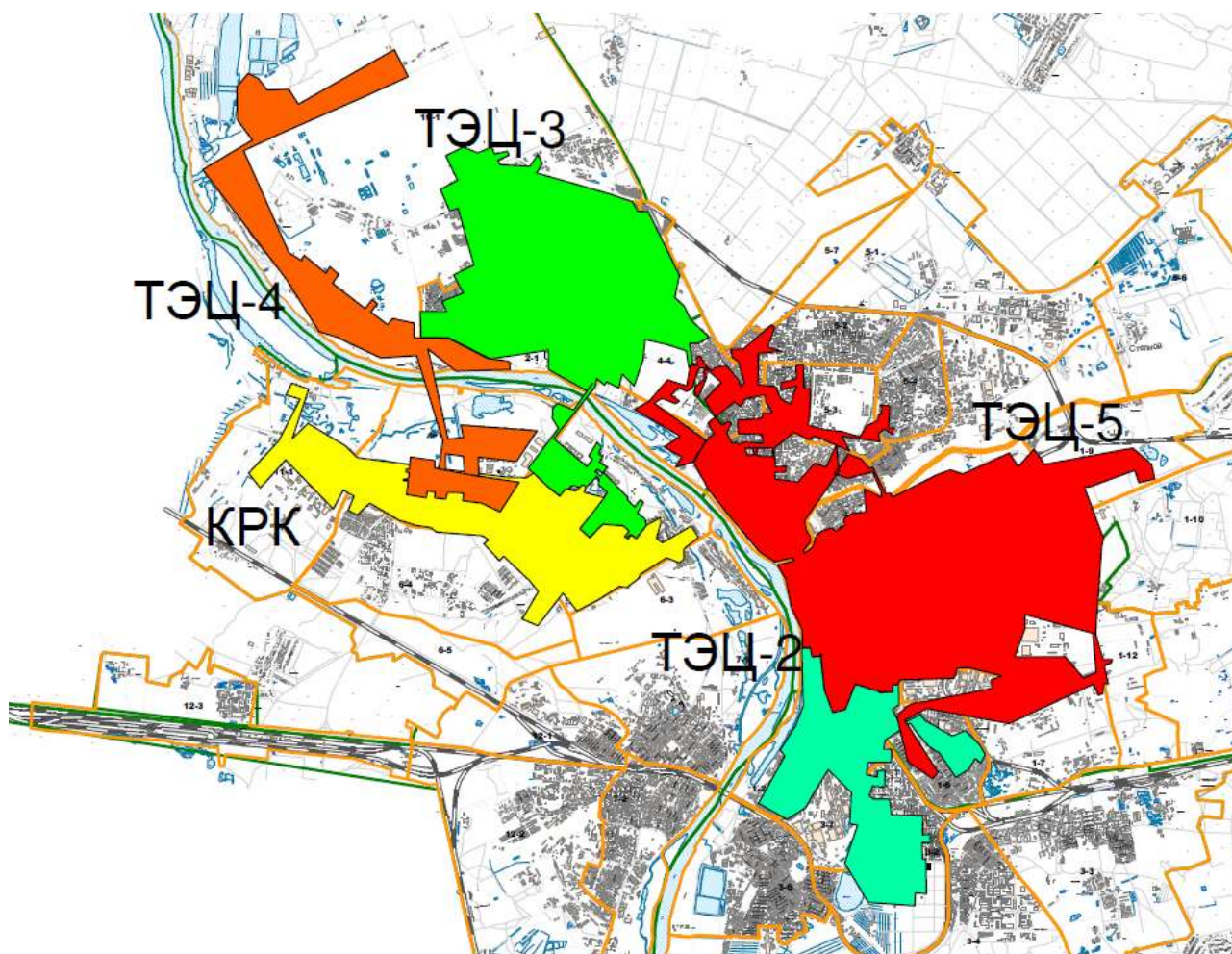


Рисунок 1.3. Зоны действия источников АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС» по состоянию на 2032 г

Подробно изменения по разделу 3 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» приведено в Разделе 6 настоящей Книги.

1.4 Изменения, внесенные в раздел 4 «Перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя.

Подробно изменения по разделу 3 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» приведено в Разделе 9 настоящей Книги.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению 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.

Подробно изменения по разделу 5 приведено в Разделе 7 настоящей Книги.

1.6 Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»

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

Подробно изменения по разделу 6 приведено в Разделе 8 настоящей Книги.

1.7 Изменения, внесенные в раздел 7 «Перспективные топливные балансы»

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

Подробно изменения по разделу 7 приведено в Разделе 10 настоящей Книги.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 8 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

Раздел скорректирован в соответствие с корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения в части энергоисточников и тепловых сетей.

Подробно изменения по разделу 8 приведено в Разделе 12 настоящей Книги.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 9 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

Раздел скорректирован в соответствие со скорректированной Книгой 12 Обосновывающих материалов.

Подробно изменения по разделу 9 приведено в Разделе 13 настоящей Книги.

1.10 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

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

Раздел скорректирован в соответствие с корректировкой прогноза перспективной тепло-

вой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. На рисунках ниже показано распределение тепловой нагрузки группами энергоисточников в утвержденной схеме на 2014 и 2030 гг. и в актуализированной схеме на 2016 и 2032 гг.

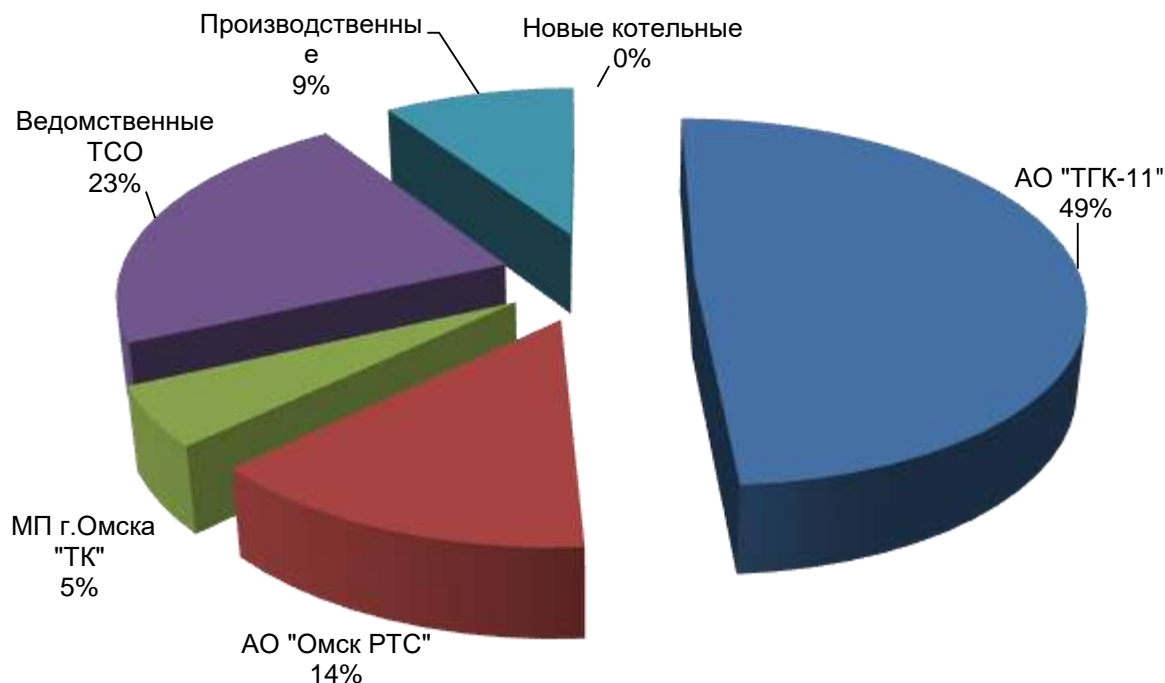


Рисунок 1.4 Распределение присоединенной нагрузки между энергоисточниками г. Омска в 2014 году.

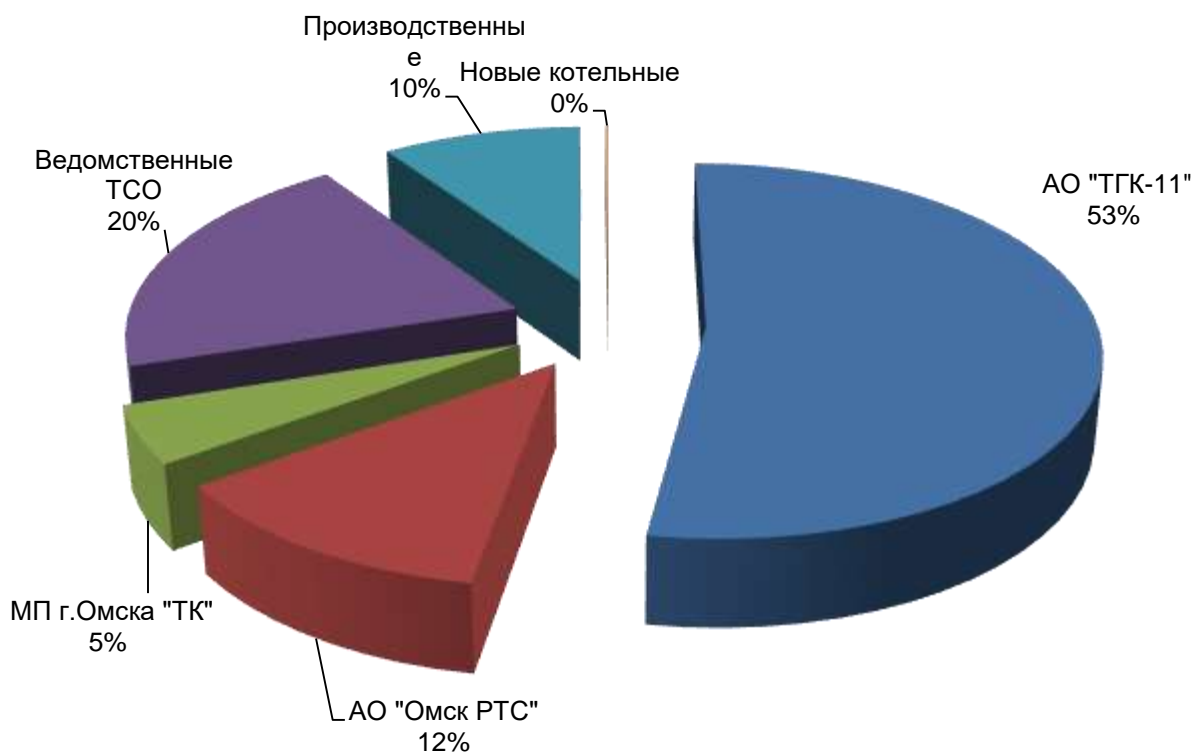


Рисунок 1.5 Распределение присоединенной нагрузки между энергоисточниками г. Омска в 2030 году.

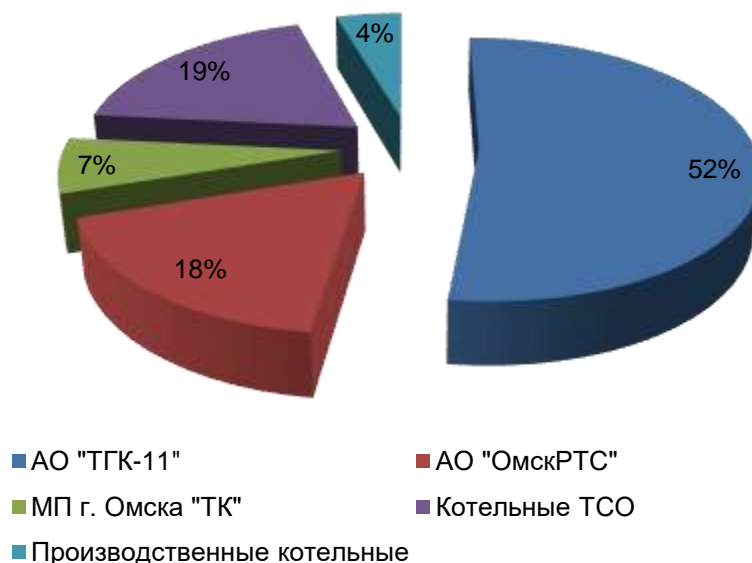


Рисунок 1.6 Распределение присоединенной нагрузки между энергоисточниками г. Омска в 2016 году.

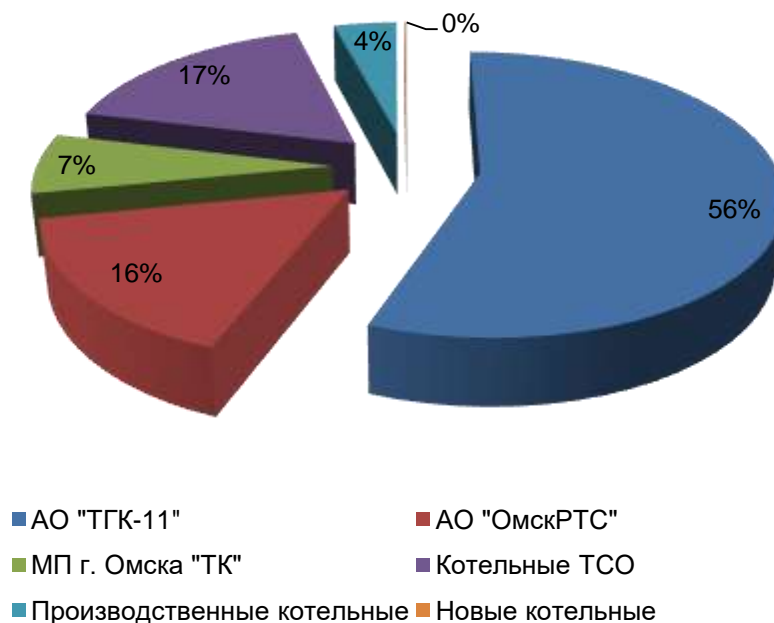


Рисунок 1.7 Распределение присоединенной нагрузки между энергоисточниками г. Омска в 2032 году.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

В данный раздел внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными теплоснабжающими организациями.

Согласно постановлениям Администрации г. Омска №1226-2 от 24.09.2015г., №672-п от 19.05.2015г., №1714-п от 28.12.2015г., №459-п от 08.04.2016г., №446-п от 06.04.2016г., №249-п от 24.03.2017г. в эксплуатацию АО «Омск РТС» были переданы бесхозяйные сети суммарной протяженностью 4040,75 м в двухтрубном исчислении.

2. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

В книгу «Существующее положение ...» внесены следующие изменения:

- скорректированы описание зон действия источников тепловой энергии (мощности);
- дополнен ряд сведений, ранее не предоставленных теплоснабжающими организациями;
- актуализированы значения технико-экономических показателей;
- внесен еще ряд изменений.

Переработаны и изменены приложения к Книге 1:

- Приложение 1. Энергоисточники города
- Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города
- Приложение 5. Часть 1. Повреждаемость трубопроводов
- Приложение 5. Часть 2. Потери сетевой воды
- Приложение 7. Зоны действия энергоисточников. Графическая часть
- Приложение 8. Расчет показателей надежности

В Книгу 1 Обосновывающих материалов внесены изменения, связанные с актуализацией исходных материалов по схеме теплоснабжения г. Омска за 2015-2016 гг. Сводные данные по внесенным изменениям представлены по пунктам, соответствующим Книге 1, в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Сводные данные по внесенным изменениям в Книгу 1

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
1	Функциональная структура теплоснабжения	
1.1	Общая характеристика и территориальное деление города	Без изменений
1.2	Эксплуатационные зоны действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.2.1	Зоны действия источников тепловой энергии АО «ТГК-11», АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.2.2	Зоны действия источников тепловой энергии МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.2.3	Зоны действия ведомственных источников теплоснабжающих организаций	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.3	Структура договорных отношений теплоснабжающих и теплосетевых организаций	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.4	Описание технологических, оперативных и диспетчерских связей	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.5	Зоны действия производственных источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
1.6	Зоны индивидуального теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
1.7	Изменения функциональной структуры организации теплоснабжения на базовый год актуализации схемы теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2	Источники тепловой энергии	
2.1	Общая характеристика источников тепловой энергии г. Омска	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2	Характеристика источников АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.1	Структура основного оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.3	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.4	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.5	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год продления ресурса	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.6	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.7	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.8	Среднегодовая загрузка оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.9	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.10	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.2.11	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3	Характеристика источников АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.1	Структура основного оборудования	Без изменений
2.3.2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Без изменений
2.3.3	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Без изменений
2.3.4	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.5	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год продления ресурса	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.6	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок	Без изменений
2.3.7	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.8	Среднегодовая загрузка оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.9	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Без изменений

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
2.3.10	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.3.11	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4	Характеристика источников МП г.Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.1	Структура основного оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.3	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.4	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.5	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.6	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок	Без изменений
2.4.7	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.8	Среднегодовая загрузка оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.9	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Без изменений
2.4.10	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.4.11	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5	Характеристика ведомственных и производственных источников теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.1	Структура основного оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.2	Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.3	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.4	Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.5	Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.6	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.7	Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
2.5.8	Среднегодовая загрузка оборудования	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
2.5.9	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Без изменений
2.5.10	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	Без изменений
2.5.11	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	Без изменений
3	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	
3.1	Структура тепловых сетей от источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.1.1	АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.1.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.1.3	Тепловые сети от ведомственных котельных	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.2	Электронные и бумажные схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.3	Характеристики тепловых сетей	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.4	Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.5	Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	Без изменений
3.6	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.6.1	АО «ТГК-11» и АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.6.2	МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.7	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.8	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.9	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.9.1	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.9.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.10	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.10.1	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.10.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.11	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.11.1	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
3.11.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.12	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.13	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.14	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.15	Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	Без изменений
3.16	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.16.1	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.16.2	МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.16.3	Перспективные планы по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя у потребителей	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
3.17	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	Без изменений
3.18	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	Без изменений
3.18.1	Анализ защищенности систем теплоснабжения г. Омска от резких скачков давления и гидравлических ударов	Без изменений
3.18.2	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	Без изменений
3.19	Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4	Зоны действия источников тепловой энергии	
4.1	АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4.2	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4.3	МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4.4	Ведомственные теплоснабжающие организации	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4.5	Ведомственные производственные котельные	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
4.6	Определение эффективного радиуса теплоснабжения	Без изменений

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
5	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	
5.1	Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.2	Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.3	Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4	Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4.1	Тепловые нагрузки потребителей АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4.2	Тепловые нагрузки потребителей АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4.3	Тепловые нагрузки потребителей МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4.4	Тепловые нагрузки потребителей котельных ведомственных теплоснабжающих организаций	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.4.5	Тепловые нагрузки промышленных предприятий	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.5	Анализ фактического теплопотребления. Определение фактических тепловых нагрузок	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
5.6	Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6	Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	
6.1	Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потери тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.1.1	Баланс тепловой мощности АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.1.2	Баланс тепловой мощности АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.1.3	Баланс тепловой мощности МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.1.4	Баланс тепловой мощности котельных теплоснабжающих организаций и производственных источников теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.2	Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.3	Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
6.4	Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
6.5	Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7	Балансы теплоносителя	
7.1	Тепловые источники АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.1.1	СП «ТЭЦ-3» АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.1.2	СП «ТЭЦ-4» АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.1.3	СП «ТЭЦ-5» АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.2	Тепловые источники АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.2.1	СП «ТЭЦ-2» АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.2.2	СП «КРК» АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.3	Тепловые источники МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.4	Тепловые источники ведомственных котельных	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.5	Балансы теплоносителя	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.5.1	Тепловые источники АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.5.2	Тепловые источники АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.5.3	Тепловые источники МП г. Омска «Тепловая компания» и ведомственные котельные	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
7.6	Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8	Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	
8.1	Топливные балансы АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.1.1	Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.1.2	Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	Без изменений
8.1.3	Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки	Без изменений
8.1.4	Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха	Без изменений
8.2	Топливные балансы АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.2.1	Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.2.2	Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	Без изменений
8.2.3	Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки	Без изменений

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
8.2.4	Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха	Без изменений
8.3	Топливные балансы МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.3.1	Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
8.3.2	Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	Без изменений
8.3.3	Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки	Без изменений
8.3.4	Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха	Без изменений
8.4	Топливные балансы ведомственных и производственных источников теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9	Надежность теплоснабжения	
9.1	Анализ аварийных отключений	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.1.1	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.1.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.2	Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.2.1	СП «Тепловые сети» АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.2.2	Тепловые сети МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.3	Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии	Без изменений
9.3.1	Вероятность безотказной работы [P]	Без изменений
9.3.2	Коэффициент готовности [Kг]	Без изменений
9.4	Расчет показателей надежности и определение зон ненормативной надежности источников АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.4.1	ТЭЦ-3	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.4.2	ТЭЦ-4	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.4.3	ТЭЦ-5	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.5	Расчет показателей надежности и определение зон ненормативной надежности источников АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.5.1	ТЭЦ-2	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.5.2	КРК	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6	Расчет показателей надежности и определение зон ненормативной надежности котельных МП «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.1	Котельная №1.03 (ул. Мельничная, 2)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.2	Котельная №1.04 (ул. Перова, 43)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
9.6.3	Котельная №1.05 (ул. Авиагородок, 9а)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.4	Котельная №1.27 (ул. Дмитриева, 8 к. 5)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.5	Котельная №2.01 (ул. 19-я Марьяновская, 40/1)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.6	Котельная №2.02 (ул. 1-й Красной Звезды, 49)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.7	Котельная №2.03 (ул. 14-й Военный городок, 72; п. Черемушки)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.8	Котельная №2.04 (п. Светлый)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.9	Котельная №2.05 (ул. Заслонова, 2)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.10	Котельная №2.08 (ул. 4-я Ленинградская, 48)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.11	Котельная №3.02 (ул. Российская, 4а; п. Крутая Горка)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.12	Котельная №4.01 (п. Береговой)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.13	Котельная №4.02 (п. Большие Поля)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.14	Котельная №5.01 (ул. 4-я Северная, 180)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.15	Котельная №5.02 (мкр. Загородный, 12)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.6.16	Котельная №5.39 (ул. 40 лет Ракетных войск, 23)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7	Расчет показателей надежности и определение зон ненормативной надежности ведомственных котельных	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.1	Котельная №1.08 (котельная ОАО «РЖД» СП 3-СД по ремонту пути; п. ПМС, ст. Входная (2888 км))	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.2	Котельная №1.09 (ФБУ "Обь-Иртышводпуть"; ул. 3-я Островская, 164)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.3	Котельная №1.17 (ОАО "Омский комбинат строительных конструкций"; ул. Ключевая, 37)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.4	Котельная №1.23 (ООО "Тепловая компания"; ул. Москаленко, 137)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.5	Котельная №1.26 (ООО "Малая генерация"; ул. Крупской, 18)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.6	Котельная №2.10 (ОАО ОмПО "Иртыш"; ул. Гуртьева, 18)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.7	Котельная №2.28 (АСУСО "Омский психоневрологический интернат"; п. Северный, 1)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.8	Котельная №2.34 (ООО ХК"СтройТеплоМонтаж-Омск"; мкр. Входной, 14/5)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.9	Котельная №3.04 (ПО "Полет", филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М. В. Хруничева"; ул. Б. Хмельницкого, 287; котельная тер. "О")	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.10	Котельная №3.05 (ПО "Полет", филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М. В. Хруничева"; ул. Индустриальная, 11 к. 27; котельная тер. "Г")	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.11	Котельная №3.13 (ООО "Омсктехуглерод"; ул. Барабинская, 20)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.12	Котельная №3.14 (ООО «Омсктехуглерод»; ул. Рельсовая, 30/2)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.13	Котельная №4.31 (ООО "ПТЭ"; ул. 2-я Поселковая, 65 к. 1)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
9.7.14	Котельная №5.21 (ООО "Завод строительных конструкций - 1"; ул. Каховского, 3)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.15	Котельная №5.23 (ООО "Теплогенерирующий комплекс"; ул. 22-го Партсъезда, 97)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.16	Котельная №5.24 (ООО "Теплогенерирующий комплекс"; ул. 30-я Северная, 65/1)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.17	Котельная №5.36 (ООО "Котельная «Первый кирпичный»; ул. Завертяева, 32)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
9.7.18	Котельная №5.43 (ООО "ПТЭ"; ул. 28-я Северная, 16а)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	
10.1	Общие сведения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.2	АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.2.1	Анализ технико-экономических показателей работы АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.2.2	Анализ себестоимости тепловой энергии от источников тепловой энергии АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.3	АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.3.1	Анализ технико-экономических показателей работы АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.3.2	Анализ себестоимости тепловой энергии для потребителей АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.4	МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.4.1	Технико-экономические показатели работы МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.4.1.1	Анализ себестоимости производства и передачи тепла по сетям МП г. Омска «Тепловая компания» от своих теплоисточников	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.4.1.2	Анализ себестоимости передачи тепла по сетям МП г. Омска «Тепловая компания» от сторонних теплоисточников г. Омска	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.5	Котельные ведомственных теплоснабжающих организаций	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.5.1	Технико-экономические показатели работы ведомственных источников теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
10.5.2	Анализ себестоимости отпускаемой тепловой энергии ведомственных источников теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11	Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	
11.1	Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.1.1	Динамика утвержденных тарифов на производство, производство и передачу тепловой энергии от своих теплоисточников и по собственным тепловым сетям	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.1.2	Динамика утвержденных тарифов на передачу тепловой энергии от сторонних тепловых источников по собственным тепловым сетям	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.1.3	Динамика утвержденных тарифов на ГВС	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

№ п/п	Утвержденная СТ г. Омска до 2030 г.	Актуализация СТ г. Омска до 2032 г.
11.2	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.2.1	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения для АО «ТГК-11»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.2.2	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения для АО «Омск РТС»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.2.3	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения для МП г. Омска «Тепловая компания»	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.2.4	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения для выбранных для анализа ведомственных котельных	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.3	Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
11.4	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа	
12.1	Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12.2	Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12.3	Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12.4	Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12.5	Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.
12.6	Базовые целевые показатели	Актуализированы исходные данные по состоянию на 01.01.2017 г.

3. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЭНЕРГИЮ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЙ»

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения на 2018 года определено, что реализация прогноза перспективной застройки на территории города выполняется в целом согласно утвержденной ранее схеме с актуализацией на 2016 год.

Прогноз перспективной застройки, разрабатываемый в целях формирования прогноза прироста тепловой нагрузки, скорректирован по годам (этапам) ввода строительных фондов в эксплуатацию на период до 2032 года согласно следующим материалам:

- Схемы теплоснабжения города Омска на период до 2030 года (актуализация на 2016 год), утвержденная Приказом Министерства энергетики Российской Федерации №882 от 25.11.2015 года;
- Информации из Департамента Архитектуры и Градостроительства города Омска:
 - Разрешения на строительство объектов различного назначения, выданных на период 2015 – 2016 годов;
 - Перечень земельных участков, предоставленных для строительства различного функционального назначения в 2015 – 2017 годах (в т.ч. с аукционов);
 - Перечень земельных участков, переданных в ДИО для подготовки и проведения аукционов.
- Информация из Департамента строительства Администрации г. Омска: Перечень объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию в 2017 – 2020 годах;
- Действующих обязательств на подключение потребителей к централизованному теплоснабжению от источников АО «Омск РТС» и АО «ТГК-11 по состоянию на 18.07.2017 года;
- Заявок (запросов) на подключение потребителей к централизованному теплоснабжению от АО «Омск РТС», АО «ТГК-11», муниципальных и ведомственных котельных, крупных фирм – застройщиков по состоянию на июнь 2017 года.

В Схеме теплоснабжения (актуализация на 2018 год) указаны площадки перспективной застройки, расположенные в зоне действия СЦТ теплоисточников г. Омска.

Выполнена соответствующая корректировка Книги 2 с приложениями.

4. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В результате актуализации электронной модели были выполнены следующие процедуры:

- Слои, содержащие сетки районирования города Омска: «Гидрография», «Дороги», «Железные дороги», «Улицы», «Районы», «ЭТП» сохранены без изменений. Слои «Здания» дополнены зданиями и сооружениями, построенными с момента утверждения Схемы теплоснабжения и подключенными к системам централизованного теплоснабжения.
- В актуализированной электронной модели проработаны все тепловые сети, включая внутриквартальные до потребителя.
- Основным расчетный слой «Тепловые сети 2014» по существующему состоянию систем заменен на актуализированный по состоянию на 01.01.2017 год – «Тепловые сети 2016».
- Выполнен анализ гидравлических режимов по существующему состоянию 01.01.2017 год (базовый 2016 год). Определено, что режимы в модели соответствуют фактическим гидравлическим режимам базового периода актуализации схемы теплоснабжения.
- В связи с существенной корректировкой прогноза перспективной застройки сформирован обновленный слой «Перспектива», содержащий графическое отображение и описание площадок перспективной застройки.
- Сформированы расчетные слои, в которых были учтены обобщенные потребители, моделирующие прирост тепловой нагрузки в единицах территориального деления на каждом этапе перспективного развития.
- Выполнены гидравлические расчеты для существующих зон действия источников тепловой энергии (мощности) с учетом прогнозируемого прироста тепловой нагрузки для этапа перспективного развития (2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2027, 2032 гг.).
- Определены зоны, отражающие зоны действия теплоисточников при определении ЕТО по состоянию на 01.01.2017 год и на перспективный 2032 год.

5. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДО 2032 ГОДА»

При актуализации схемы теплоснабжения был скорректирован прогноз перспективной застройки и прогноз прироста тепловой нагрузки (подробнее см. Книга 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения города Омска до 2032 года (актуализация на 2018 год)). В связи с выполненной существенной корректировкой прогноза возникла необходимость пересмотра решений по развитию систем теплоснабжения города.

В результате вышеизложенного при выполнении актуализации схемы теплоснабжения все расчеты на перспективное состояние были скорректированы. Мероприятия рекомендованного варианта развития системы теплоснабжения также подверглись пересмотру:

1. Перераспределение тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии (мощности).

При актуализации схемы теплоснабжения г. Омска до 2032 года переключение потребителей с котельной 2.10 АО ОмПО «Иртыш» на ТЭЦ-2 признано неэффективным проектом и по этой причине из рассмотрения исключено.

2. Обеспечение перспективной тепловой нагрузки на территориях, не обеспеченных тепловой мощностью существующих источников.

В соответствие с прогнозом перспективной застройки и прироста тепловой нагрузки на территории города прогнозируется возникновение зон не обеспеченных тепловой мощностью от существующих источников тепловой энергии (мощности).

В утвержденной схеме теплоснабжения предполагается строительство 4-х индивидуальных блочно-модульных источников тепловой энергии.

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения скорректировано количество зон не обеспеченных тепловой мощностью до 2-х.

6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

При актуализации схемы теплоснабжения перечень котельных, задействованных в схеме теплоснабжения, незначительно изменился (см. Таблица 6.1).

Таблица 6.1 Перечень энергоисточников, задействованных в схеме теплоснабжения

№ п/п	Наименование энергоисточников, задействованных в утвержденной схеме	Наименование энергоисточников, задействованных в актуализированной схеме
1	ТЭЦ-3 АО "ТГК-11"	ТЭЦ-3 АО "ТГК-11"
2	ТЭЦ-4 АО "ТГК-11"	ТЭЦ-4 АО "ТГК-11"
3	ТЭЦ-5 АО "ТГК-11"	ТЭЦ-5 АО "ТГК-11"
4	ТЭЦ-2 АО "Омск РТС"	ТЭЦ-2 АО "Омск РТС"
5	КРК АО "Омск РТС"	КРК АО "Омск РТС"
6	Котельная 1.03 МП г.Омска "ТК" по ул. Мельничная, 2	Котельная 1.03 МП г.Омска "ТК" по ул. Мельничная, 2
7	Котельная 1.04 МП г.Омска "ТК" по ул. Перова, 43	Котельная 1.04 МП г.Омска "ТК" по ул. Перова, 43
8	Котельная 1.05 МП г.Омска "ТК" по ул. Авиагородок, 9а	Котельная 1.05 МП г.Омска "ТК" по ул. Авиагородок, 9а
9	Котельная 1.27 МП г.Омска "ТК" по ул. Дмитриева, 8, к.5	
10		Котельная 2.01 МП г. Омска "ТК" по ул. Марьяновская 19-я, 40/1
11	Котельная 2.02 МП г.Омска "ТК" по ул. 1-й Красной Звезды, 49	Котельная 2.02 МП г.Омска "ТК" по ул. 1-й Красной Звезды, 49
12		Котельная 2.03 МП г. Омска "ТК" в п. Черемушки
13	Котельная 2.04 МП г.Омска "ТК" в п. Светлый	Котельная 2.04 МП г.Омска "ТК" в п. Светлый
14	Котельная 2.05 МП г.Омска "ТК" по ул. К. Заслонова, 2	Котельная 2.05 МП г.Омска "ТК" по ул. К. Заслонова, 2
15	Котельная 2.35 МП г.Омска "ТК" по ул. Арх. Сильвестра, 21	Котельная 2.35 МП г.Омска "ТК" по ул. Арх. Сильвестра, 21
16	Котельная 3.02 МП г.Омска "ТК" в п. Крутая горка	Котельная 3.02 МП г.Омска "ТК" в п. Крутая горка
17	Котельная 4.01 МП г.Омска "ТК" в п. Береговой	Котельная 4.01 МП г.Омска "ТК" в п. Береговой
18	Котельная 5.01 МП г.Омска "ТК" по ул. 4-я Северная, 180	Котельная 5.01 МП г.Омска "ТК" по ул. 4-я Северная, 180
19	Котельная 5.02 МП г.Омска "ТК" в мкр. Загородный	Котельная 5.02 МП г.Омска "ТК" в мкр. Загородный
20	Котельные МП г.Омска "ТК" без перспективного прироста	Котельные МП г. Омска "ТК" без прироста ТН
21	Котельная 1.23 ООО "Тепловая компания"	Котельная 1.23 ООО «Тепловая компания»
22	Котельная 1.38 ООО "ПТЭ"	Котельная 1.38 ООО «ПТЭ»
23	Котельная 2.10 ОАО «ОмПО «Иртыш»	Котельная 2.10 АО ОмПО «Иртыш»
24	Котельная 2.11 ОАО "ОЗТМ"	Котельная 2.11 ОАО «Омский завод транспортного машиностроения»
25	Котельная 2.34 ОАО ХК "СтройТеплоМонтаж-Омск"	Котельная 2.34 ОАО ХК «СтройТеплоМонтаж-Омск» (котельная мкр «Входной»)
26	Котельная 3.04 ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева" (тер."О")	Котельная 3.04 ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «О»

№ п/п	Наименование энергоисточников, задействованных в утвержденной схеме	Наименование энергоисточников, задействованных в актуализированной схеме
27	Котельная 3.05 ПО "Полет" филиал ФГУП "ГКНПЦ им. М.В.Хруничева" (тер."Г")	Котельная 3.05 ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», котельная тер. «Г»
28	Котельная 3.13 ООО "Омсктехуглерод"	Котельная 3.13 ООО «Омсктехуглерод» котельная №15
29	Котельная №3.14 ООО "Омсктехуглерод"	Котельная 3.14 ООО «Омсктехуглерод» ТФК цеха №15
30	Котельная 4.31 ООО "ПТЭ"	
31		Котельная 5.07 ПАО "Сатурн"
32	Котельная 5.21 ООО "Завод строительных конструкций - 1"	Котельная 5.21 ООО «Завод строительных конструкций – 1»
33	Котельная 5.23 ООО "Теплогенерирующий комплекс"	Котельная 5.23 ООО «Теплогенерирующий комплекс»
34		Котельная 5.24 ООО «Теплогенерирующий комплекс»
35	Котельная 5.36 ООО "Котельная «Первый кирпичный»"	Котельная 5.36 ООО «Котельная «Первый кирпичный»»
36	Котельная 5.43 ООО "ПТЭ"	Котельная 5.43 ООО «ПТЭ»
37	Котельная 5.46 ООО СМТ "Стройбетон"	Котельная 5.46 ООО СМТ "Стройбетон"
38	Котельные теплоснабжающих организаций без прироста ТН	Котельные теплоснабжающих организаций без прироста ТН
39	Производственные котельные	Производственные котельные
40		Котельная "Феод"
41	Котельная "Рябиновка"	Котельная "Рябиновка"

Актуализированные балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок за каждый год прогнозируемого периода с 2017 г. по 2022г. и по расчетным периодам 2023 - 2027 и 2028 - 2032 гг. по каждому энергоисточнику, имеющему приросты тепловой энергии, в горячей воде и паре приведены в таблицах Книги 5. По энергоисточникам, не имеющих приростов, приведены сводные балансы.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в паре в актуализированной схеме по отношению к утвержденной схеме практически не изменился.

Для сравнения ниже (Таблица 6.2 и Таблица 6.3) приведен сводный баланс тепловой мощности «нетто» и подключенной тепловой нагрузки в горячей воде в базовом году и на конец прогнозируемого периода утвержденной и актуализированной схемы.

Для корректности сравнения по утвержденной схеме в Таблица 6.2 приведены данные базового 2014 года и прогноз 2016 года.

Таблица 6.2 Сводный баланс тепловой мощности «нетто» и подключенной тепловой нагрузки в горячей воде на базовый год

Группы энергоисточников	Утвержденная схема						Актуализированная схема		
	2014 год			прогноз 2016 год			2016 год		
Наименование энергоисточника	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде «нетто»	Расчетная тепловая нагрузка	Резерв (+) /Дефицит (-)	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде «нетто»	Расчетная тепловая нагрузка	Резерв (+) /Дефицит (-)	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде «нетто»	Расчетная тепловая нагрузка в гор. воде	Резерв (+) /Дефицит (-)
АО "ТГК-11"	3349,24	2363,86	721,93	3348,24	2411,83	670,48	3298,54	2399,35	635,74
АО "Омск РТС"	933,30	815,27	27,01	933,30	833,27	8,19	928,13	815,30	21,81
МП г. Омска "ТК"	460,28	305,35	137,73	458,98	318,53	122,34	519,89	310,11	184,63
Котельные теплоснабжающих организаций	2531,18	846,37	1558,31	2525,96	855,52	1543,54	2542,17	869,03	1552,74
Производственные котельные	606,35	241,88	363,43	601,66	239,49	361,12	449,31	208,44	240,87
Новые котельные							25,50	0,00	25,50
ИТОГО по городу	7880,35	4572,72	2808,42	7868,14	4658,64	2705,68	7763,54	4602,23	2661,29

Таблица 6.3 Сводный баланс тепловой мощности «нетто» и подключенной тепловой нагрузки в горячей воде на конец прогнозируемого периода

Группы энергоисточников	Утвержденная схема			Актуализированная схема		
	2030 год			2032 год		
Наименование энергоисточника	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде «нетто»	Расчетная тепловая нагрузка	Резерв (+) /Дефицит (-)	Располагаемая тепловая мощность в горячей воде «нетто»	Расчетная тепловая нагрузка в гор. воде	Резерв (+) /Дефицит (-)
АО "ТГК-11"	3401,24	2969,40	123,30	3419,96	2901,58	227,83
АО "Омск РТС"	933,30	801,08	54,10	928,13	809,68	35,85
МП г. Омска "ТК"	477,68	322,11	134,54	621,62	354,70	240,32
Котельные теплоснабжающих организаций	2413,19	832,49	1613,71	2533,17	881,32	1523,29
Производственные котельные	540,91	221,82	319,09	449,31	208,44	240,87
Новые котельные	12,36	8,08	3,88	25,50	6,36	18,83
ИТОГО по городу	7778,68	5154,98	2248,62	7975,69	5162,08	2286,98

Прирост тепловых нагрузок в целом по городу (факт) с 2012 г по 2014 год составил 29,5 Гкал/ч. По прогнозу утвержденной схемы прирост тепловых нагрузок с 2012 по 2014 год составлял 85,9 Гкал/ч.

В утвержденной схеме прогноз прироста тепловых нагрузок в горячей воде в целом по городу с 2014 по 2030 г составлял 582,3 Гкал/ч, в актуализированной схеме с 2016 по 2032 г – 559,8 Гкал/ч.

В утвержденной схеме относительно базового 2014 года резерв тепловой мощности в целом по городу снизился на 147,1 Гкал/ч, резерв тепловой мощности на источниках комбинированной выработки снизился на 86,2 Гкал/ч., в т.ч. за счет вывода из работы неэффективного оборудования.

В актуализированной схеме относительно базового 2016 года резерв тепловой мощности в целом по городу снизился на 302,8 Гкал/ч, резерв тепловой мощности на источниках комбинированной выработки снизился на 336,4 Гкал/ч., в т.ч. за счет вывода из работы неэффективного оборудования. Резерв тепловой мощности увеличился на котельных теплоснабжающих организаций в связи со снижением подключенной нагрузки (переключением от котельных на источники комбинированной выработки).

Суммарные резервы тепловой мощности сохраняются при развитии систем теплоснабжения на всех сроках реализации схемы теплоснабжения города как в утвержденной, так и в актуализированной схеме.

7. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

В связи с предоставленными актуализированными инвестиционными программами от предприятий в актуализированной схеме теплоснабжения был скорректирован перечень предложений по развитию энергоисточников.

Данные для анализа по предложениям по новому строительству и перевооружению теплоисточников представлены в Таблица 7.1.

Таблица 7.1 Данные по проектам и капитальным затратам по новому строительству и реконструкции теплоисточников города Омска

№ группы	Утвержденная схема		Актуализированная схема	
	Кол-во проектов	Кап. затраты с НДС, тыс.руб	Кол-во проектов	Кап. затраты с НДС, тыс.руб
1	28	6 255 266	14	2 394 224
2	8	0	1	0
3	8	529 073	0	0
4	55	820 998	125	4 765 688
5	18	3 792 226	3	9 964
6	11	1 696 382	0	0
7	3	32 321	97	267 474
8	52	1 173 356	124	1 244 247
	183	14 299 622	364	8 681 598

По группам капитальные затраты и количество проектов изменились за счет расширения инвестиционных программ теплоисточников.

8. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

С пересмотром решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии был исключен ряд более не актуальных предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них (см. таблицу ниже).

Таблица 8.1 Перечень исключаемых крупных мероприятий при актуализации схемы теплоснабжения

Наименование проекта	Принадлежность тепловых сетей	Срок реализации проекта	Стоимость проекта с НДС в ценах 2015 года, тыс. руб	Источник
Строительство подающего трубопровода на участке от ТЭЦ-3 до ПНС-17 Ду1000 мм, L=4331 м	АО "Омск РТС"	2019-2021	169702,44	ТЭЦ-3
Строительство подкачивающей насосной станции №17 (ПНС-17) в районе ТК-III-C-32 (ул.Комбинатская - ул.Заозерная): Производительность 5000 насосной м³/ч (с учетом резервирования), напор 45 м.в.ст	АО "Омск РТС"	2019-2021	156813,79	ТЭЦ-3
Строительство подающего трубопровода на участке от ПНС-17 до ТК-III-C-39 Ду1000 мм, L=1161 м	АО "Омск РТС"	2019-2021	102937,98	ТЭЦ-3
Строительство теплотрассы на участке от ТЭЦ-4 до ТК-III-Ю-9 2Ду600 мм, L=3800 м	АО "Омск РТС"	2020-2022	186377,47	ТЭЦ-4
Строительство теплотрассы на участке от ТК-II-T-14 до ЦТП "Иртыш" 2Ду400 мм, L=200 м	АО "Омск РТС"	2023-2024	6877,37	ТЭЦ-2
Реконструкция теплотрассы на участке от ТК-II-T-13-C до ТК-II-T-14 2Ду500 мм, L=1000 м	МП г. Омска "Тепловая компания"	2019-2020	47975,49	ТЭЦ-2
Реконструкция теплотрассы на участке от ТК-II-T-14 до ТК-II-T-13-C/3 2Ду500 мм, L=2207 м	МП г. Омска "Тепловая компания"	2019-2021	105881,92	ТЭЦ-2
Реконструкция теплотрассы на участке от II-T-14 до ТК-II-T-13-C/3 с уменьшением диаметра с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм, L=378 м	МП г. Омска "Тепловая компания"	2019-2020	23166,61	ТЭЦ-2
Строительство ЦТП "Иртыш" при переключении потребителей ж/фонда от Котельной 2.10 ФГУП "ОМПО "Иртыш" на 45 Гкал/ч	АО "Омск РТС"	2023-2024	122839,42	ТЭЦ-2
Строительство теплотрассы на участке от ТК-V-C-7 до Котельной 5.01 МП г. Омска "Тепловая компания" 2Ду500 мм, L=620 м (переключение потребителей)	АО "Омск РТС"	2023-2024	45602,24	
Строительство подкачивающей насосной станции №13/1 (ПНС-13/1) в районе ПНС-13 (3-я Молодежная - 5-я Кордная): Производительность насосной 2400 м³/ч (с учетом резервирования), напор 35 м.в.ст	АО "Омск РТС"	2022-2024	77675,53	ТЭЦ-5

9. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Скорректированы все разделы Книги 8 «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

На рисунках ниже приведен прогноз подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии утвержденной и актуализированной схем.

Дефицит производительности ВПУ отсутствует на задействованных в схеме теплоснабжения источниках тепловой энергии как в утвержденной, так и в актуализированной схемах теплоснабжения.

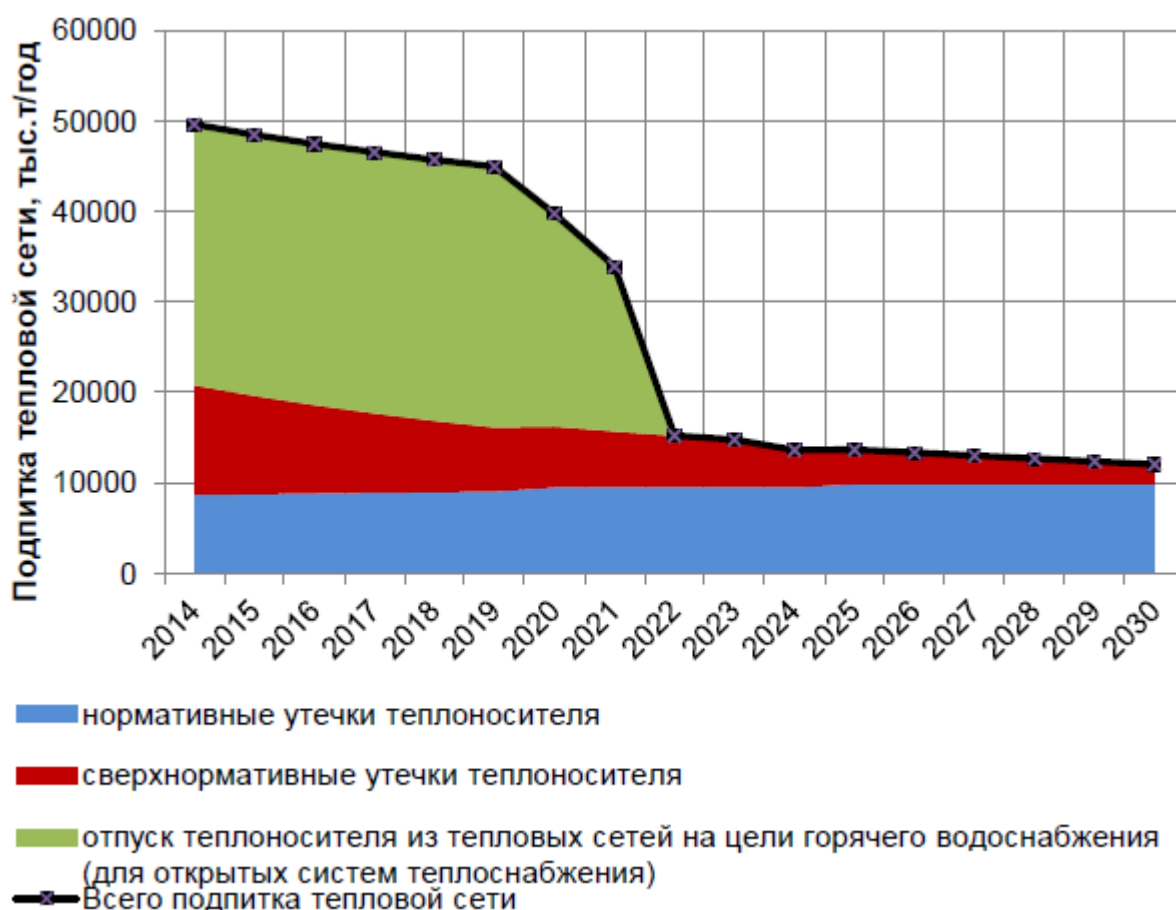


Рисунок 9.1 Прогноз подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии города Омска по утвержденной схеме

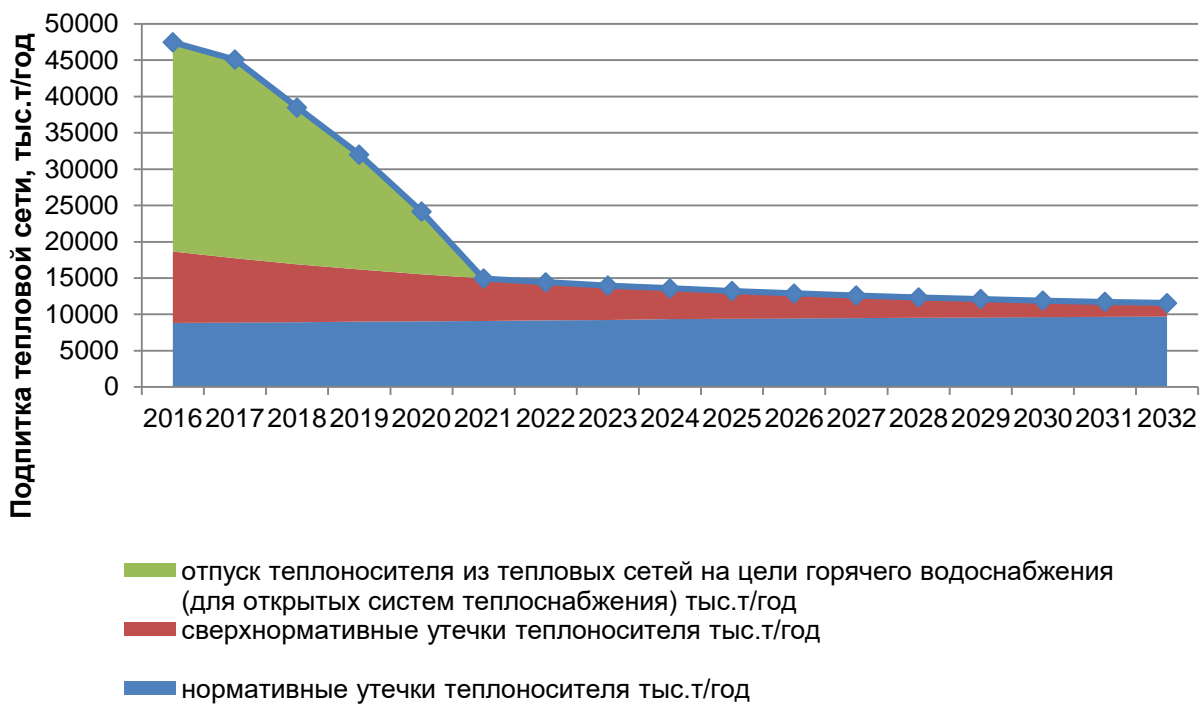


Рисунок 9.2 Прогноз подпитки тепловой сети в зонах действия источников тепловой энергии города Омска по актуализированной схеме

10. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 9 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

Данные для анализа изменения показателей по отпуску тепла приведены в Таблица 10.1 и Таблица 10.2.

Таблица 10.1 Отпуск тепла по энергоисточникам г. Омска в период с 2014 года по 2030 год

Отпуск тепла, тыс.Гкал	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2030
АО "ТГК-11"	9130	8719	8834	8834	8834	8834	10002	10416
АО "Омск РТС"	851	776	783	783	783	783	786	801
МП г. Омска "ТК"	799	834	855	876	902	908	866	871
Котельные ТСО	4143	4246	4383	4424	4470	4558	4494	4570
Итого	14923	14575	14855	14917	14990	15085	16148	16658

Таблица 10.2 Отпуск тепла по энергоисточникам г. Омска в период с 2016 года по 2032 год (актуализация схемы теплоснабжения)

Отпуск тепла, тыс.Гкал	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032
АО "ТГК-11"	8996	8834	8834	8834	8834	8834	8834	10278	10590
АО "Омск РТС"	1985	1926	1926	1926	1926	1926	1926	1852	1904
МП г. Омска "ТК"	835	812	783	783	783	802	816	830	856
Котельные ТСО	4738	4933	4962	4981	4969	4994	4998	4989	5033
Итого	16554	16505	16505	16525	16512	16556	16573	17950	18383

При сравнении данных таблиц 10.1 и 10.2 за 2016 отпуск тепла увеличился по теплоисточникам незначительно. На конец рассматриваемого периода суммарный отпуск тепла по теплоисточникам г. Омска практически не меняется. Перераспределение отпуска тепла между энергоисточниками связано с пересмотром мероприятий по переключению потребителей. Перераспределение отпуска тепла по энергоисточникам наглядно показано на Рисунок 10.1.

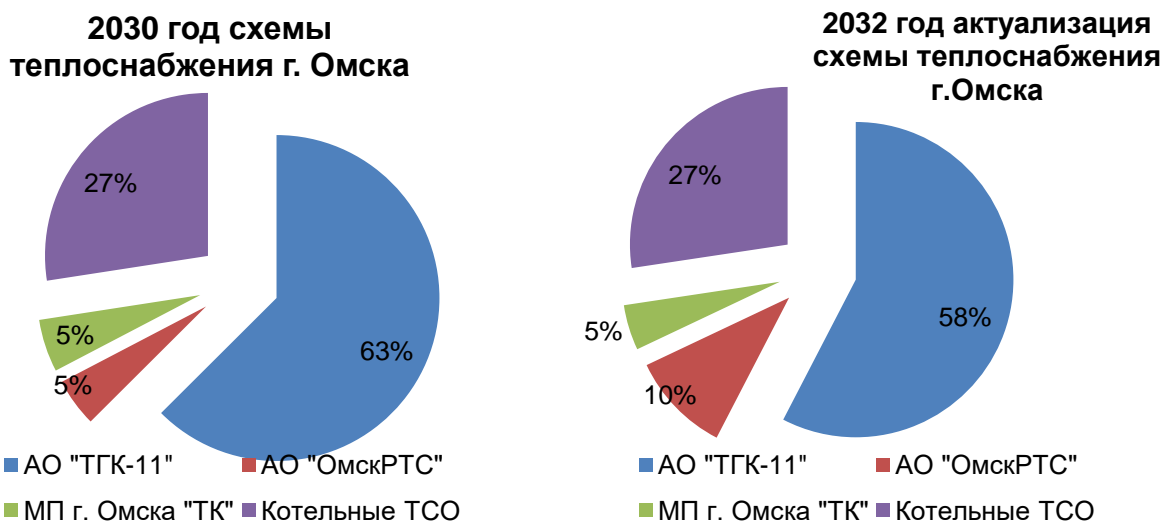


Рисунок 10.1 Распределение отпуска тепла между энергоисточниками г. Омска

Данные для анализа показателей по расходу натурального топлива приведены в Таблица 10.3 и Таблица 10.4. При сравнении данных в таблицах видно, что изменения расходов натурального топлива на энергоисточников произошли пропорционально изменению отпуска тепла.

Таблица 10.3 Прогнозные значения потребления натурального топлива энергоисточниками г. Омска до 2030 г.

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2024	2030
АО "ТЭК-11"	Расход угля, тыс.т	4199	4160	3880	3842	3840	3844	4023	4079
	Расход газа, млн.м3	950	968	1008	1052	1051	1054	1014	1039
	Расход мазута, тыс.т	19	18	16	16	16	16	16	16
АО "Омск РТС"	Расход угля, тыс.т	33	30	30	30	30	30	31	0
	Расход газа, млн.м3	254	243	239	239	239	239	242	252
	Расход мазута, тыс.т	0	0	0	0	0	0	0	0
МП г. Омска "ТК"	Расход угля, тыс.т	1	1	1	1	1	1	1	1
	Расход газа, млн.м3	109	116	120	123	127	127	122	122
	Расход мазута, тыс.т	2	0	0	0	0	0	0	0
Котельные ТСО	Расход угля, тыс.т	15	15	15	15	12	12	12	12
	Расход газа, млн.м3	1173	1178	1181	1180	1180	1182	1185	1176
	Расход мазута, тыс.т	168	168	166	166	166	166	161	161
Итого по теплоисточникам ТСО	Расход угля, тыс.т	4248	4206	3926	3888	3884	3888	4068	4093
	Расход газа, млн.м3	2486	2505	2548	2594	2597	2602	2563	2589
	Расход мазута, тыс.т	190	187	183	183	183	183	177	177

Таблица 10.4 Прогнозные значения потребления натурального топлива энергоисточниками г. Омска до 2032 г. (актуализация схемы теплоснабжения)

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032
АО "ТЭК-11"	Расход угля, тыс.т	4114	4172	4130	4141	4149	4127	4127	4387	4454
	Расход газа, млн.м3	1005	990	999	998	974	985	985	1044	1052
	Расход мазута, тыс.т	22	21	20	20	20	20	20	20	20
АО "Омск РТС"	Расход угля, тыс.т	27	24	24	24	24	24	24	24	25
	Расход газа, млн.м3	250	256	245	245	245	245	245	235	242
	Расход мазута, тыс.т	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032
МП г. Омска "ТК"	Расход угля, тыс.т	4114	4172	4130	4141	4149	4127	4127	4387	4454
	Расход газа, млн.м3	119	115	111	111	111	114	116	118	122
	Расход мазута, тыс.т	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельные ТСО	Расход угля, тыс.т	15	15	15	15	12	12	12	12	12
	Расход газа, млн.м3	1278	1295	1310	1310	1307	1312	1319	1318	1325
	Расход мазута, тыс.т	168	168	167	167	167	167	161	161	161
Итого по теплоисточникам ТСО	Расход угля, тыс.т	4157	4211	4169	4180	4186	4163	4163	4425	4492
	Расход газа, млн.м3	2651	2656	2665	2665	2638	2657	2666	2715	2740
	Расход мазута, тыс.т	191	190	187	187	187	187	181	181	181

11. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Изменена расчетная часть с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей.

11.1 Изменения по перечню мероприятий для тепловых сетей АО «Омск РТС»

Скорректирован перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, направленных на обеспечение нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Таблица 11.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, направленные на обеспечение нормативной надежности теплоснабжения, сети АО «Омск РТС»

Наименование проекта	Источник теплоснабжения	Срок реализации проекта	Примечание
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-II-3-16 до ТК-II-3-19 2Ду500 мм с прокладкой в ППУ-изоляции и дренажной линией, L=370 м	ТЭЦ-2	2015	Мероприятие выполнено
Реконструкция участка теплотрассы на участке от ТК-II-Т-13с/4 до ТК-II-Т-13с/4м по территории Спецшколы-интерната для детей сирот №16 2Ду200, 250 мм, L=188 м	ТЭЦ-2	2015-2016	Изменен срок реализации мероприятия на 2015-2022 гг.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-V-С-П-27 до ТК-V-С-П-27/1 по территории Школы №60 2 Ду800 мм, L=178 м	ТЭЦ-5	2015-2016	Изменен срок реализации мероприятия на 2015-2017 гг.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от I-В-ТК-34 до I-В-ТК-34а по территории Школы №152 2Ду700 мм, L=49 м	ТЭЦ-5	2015-2016	Изменен срок реализации мероприятия на 2015-2017 гг.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-I-Ю-14/1 до ТК-I-Ю-15 по территории Омского кадетского корпуса (изменение типа прокладки с надземной на подземную канальную); 2Ду 300 мм, L=28 м	ТЭЦ-5	2015-2017	Мероприятие добавлено
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-II-3-6в/3 и ТК-II-3-6в/6 с увеличением диаметра с 2Ду500 мм на 2Ду600 мм, L=400 м	ТЭЦ-2	2015-2017	Мероприятие без изменений
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от К-II-34 до К-II-34/1 с увеличением диаметра с 2Ду500 мм на 2Ду700 мм, L=639 м	КРК	2015-2019	Изменен срок реализации мероприятия на 2015-2021 гг.
Реконструкция теплотрассы на участке от ТК-II-В-16 до ТК-II-В-19 2Ду600 мм, L=224 м	ТЭЦ-2	2016-2017	Мероприятие выполнено
Реконструкция тепловой сети на участке от ТК-V-В-93/2 до ТК-V-3-94 2Ду700 мм, L=235 м	ТЭЦ-5	2016-2017	Мероприятие выполнено
Строительство перемычки в районе Уз-IV-I-29 между существующей теплотрассой и строящейся теплотрассой на ЛБИ 2Ду250 мм, L=10 м	ТЭЦ-4	2026-2027	Изменен срок реализации мероприятия на 2028 гг.

Наименование проекта	Источник теплоснабжения	Срок реализации проекта	Примечание
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду700, 800 мм, L=749 м	КРК	2015	Мероприятия выполнены; ремонт тепловой изоляции в 2015 г. был проведен на трубопроводах общей протяженностью 4540 м
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду500, 600, 800 мм, L=1218 м	ТЭЦ-2	2015	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду700 мм, L=590 м	ТЭЦ-3	2015	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду500, 800 мм, L=1040 м	ТЭЦ-5	2015	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду800, L=1300 м	ТЭЦ-3	2016	Мероприятия выполнены; ремонт тепловой изоляции в 2016 г. был проведен на трубопроводах общей протяженностью 5554 м
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду1000 мм, L=440 м	ТЭЦ-5	2016	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду1000 мм, L=216 м	ТЭЦ-5	2017	Изменена общая протяженность на 431 м
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду700 мм, L=1047 м	ТЭЦ-3	2018	Мероприятия скорректированы и внесены в Схему теплоснабжения (актуализацию на 2018 г.)
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду600 мм, L=1070 м	ТЭЦ-4	2018	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду800 мм, L=550 м	ТЭЦ-5	2018	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду500, 700 мм, L=1483 м	ТЭЦ-4	2019	Мероприятия скорректированы и внесены в Схему теплоснабжения (актуализацию на 2018 г.)
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду500, 800, 1000 мм, L=1948 м	ТЭЦ-5	2019	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду600, 700 мм, L=717 м	ТЭЦ-3	2020	Мероприятия скорректированы и внесены в Схему теплоснабжения (актуализацию на 2018 г.)
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду700 мм, L=41 м	ТЭЦ-4	2020	
Техническое перевооружение тепловой изоляции на теплотрассах 2Ду300, 1000 мм, L=198 м	ТЭЦ-5	2020	
Техническое перевооружение распределительных и внутриквартальных тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс и заменой тепловой изоляции общей протяженностью в двухтрубном исчислении 15000 м	Теплоисточники АО "Омск РТС" и АО "ТГК-11"	2025-2030	Изменен срок реализации мероприятия на 2023-2032 гг.; изменена общая протяженность на 19500 м

11.2 Изменения по перечню мероприятий для тепловых сетей МП г. Омска «Тепловая компания»

Скорректирован перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей, направленных на обеспечение нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Таблица 11.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, направленные на обеспечение нормативной надежности теплоснабжения, сети МП г. Омска «Тепловая компания»

Наименование проекта	Источник теплоснабжения	Срок реализации проекта	Примечание
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-III-C-39/6 до ТК-III-C-39/7-1 2Ду400 мм, L=135 м	ТЭЦ-3	2015	Изменен срок реализации мероприятия на 2021-2022 гг.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-III-B-16/4 до ТК-III-B-16/5 2Ду300 мм, L=210 м	ТЭЦ-3	2015	Изменен срок реализации мероприятия на 2022 г.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-III-B-56/1 до ТК-III-B-51/2 2Ду400 мм, L=392 м	ТЭЦ-3	2015	Изменен срок реализации мероприятия на 2022 г.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-I-Ю-77/3 до здания по ул. Жукова, 6 2Ду150 мм, L=242 м	ТЭЦ-5	2015	Изменен срок реализации мероприятия на 2021-2022 гг.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-77/3-2 до здания по ул. Пушкина, 39 2Ду100 мм, L=14 м	ТЭЦ-5	2015	Изменен срок реализации мероприятия на 2022 г.
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-4 до ТК-5 2Ду 250 мм, L=45 м	Котельная 5.36 ООО "Котельная "Первый кирпичный"	2015	Мероприятие исключено
Техническое перевооружение теплотрассы на участке от ТК-6а до ТК-7 2Ду 250 мм, L=55 м	Котельная 5.36 ООО "Котельная "Первый кирпичный"	2015	Мероприятие исключено
Реконструкция квартальной теплотрассы после ЦТП-684 на участке от ТК-13 в сторону техподвала жилого дома по ул. Конева, 28 с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду125 мм, L=243 м	КРК	2016	Мероприятие исключено
Реконструкция квартальной теплотрассы на участке от ТК-55/4 до ТК-55/8 с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм, L=158 м	ТЭЦ-5	2016	Мероприятие исключено
Реконструкция тепловой сети на участке от ТК-9 до УТ-11а (ТК-13) с увеличением диаметра с 2Ду 200 мм на 2Ду 250 мм, L=335 м	Котельная МП "Тепловая компания" по ул. 1-я Красной Звезды, 49	2017-2018	Мероприятие добавлено
Реконструкция теплотрассы на участке от ТК-II-T-13-C до ТК-II-T-14 2Ду500 мм, L=1000 м	ТЭЦ-2	2019-2020	Мероприятие исключено
Реконструкция теплотрассы на участке от ТК-II-T-14 до ТК-II-T-13-C/3 2Ду500 мм, L=2207 м	ТЭЦ-2	2019-2021	Мероприятие исключено
Реконструкция теплотрассы на участке от II-T-14 до ТК-II-T-13-C/3 с уменьшением диаметра с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм, L=378 м	ТЭЦ-2	2019-2020	Мероприятие исключено

Наименование проекта	Источник теплоснабжения	Срок реализации проекта	Примечание
Реконструкция квартальной сети на участке от ТК-III-С-39/1 до ТК-III-В-53/1-1 с увеличением диаметра с 2Ду400 мм на 2Ду500 мм, L=734 м	ТЭЦ-3	2019-2020	Мероприятие исключено
Техническое перевооружение внутриквартальных тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс и заменой тепловой изоляции общей протяженностью в двухтрубном исчислении 30200 м	Теплоисточники АО "Омск РТС" и АО "ТГК-11"	2015-2030	Изменен срок реализации мероприятия на 2019-2032 гг.; изменена общая протяженность на 39250 м
Техническое перевооружение внутриквартальных тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс и заменой тепловой изоляции общей протяженностью в двухтрубном исчислении 7035 м	Муниципальные котельные	2015-2030	Изменен срок реализации мероприятия на 2019-2032 гг.; изменена общая протяженность на 9150 м
Техническое перевооружение внутриквартальных тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс и заменой тепловой изоляции общей протяженностью в двухтрубном исчислении 9600 м	Ведомственные котельные	2015-2030	Изменен срок реализации мероприятия на 2019-2032 гг.; изменена общая протяженность на 12500 м

11.3 Изменение дополнительного взаимного резервирования тепловых сетей между источниками в результате перераспределения зон действия

При условии реализации схемы теплоснабжения г. Омска (актуализации на 2018 г.) в 2032 г. возникнет дополнительное взаимное резервирование тепловых сетей между источниками.

Таблица 11.3 Дополнительное взаимное резервирование тепловых сетей между источниками, возникающее в результате перераспределения зон действия

№ п/п	Наименование источников	Схема теплоснабжения г. Омска до 2030 г. (актуализация на 2016 г.)	Схема теплоснабжения г. Омска до 2032 г. (актуализация на 2018 г.)
1	Между ТЭЦ-2 и ТЭЦ-5	Между ТК-II-В-19 (ТЭЦ-2) и ТК-II-В-20 (ТЭЦ-5)	В т.44 (ул. 3-я Рабочая в районе жилого дома по ул. Кирова, 8/2) – возникает при переключении котельной ПО "Полет" (территория «О») на ТЭЦ-5 в 2027 г.
2	Между ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4	Между ТК-III-Ю-22Б (ТЭЦ-3) и ТК-III-Ю-21/А (ТЭЦ-4)	Резервирующая связь не возникает
		В камерах ТК-III-Ю-2 и ТК-III-3-9	Резервирующая связь не возникает
		Между тепловыми камерами К-II-15/1 (ТЭЦ-4) и ВС-65 (ТЭЦ-3)	Без изменений
3	Между ТЭЦ-3 и ТЭЦ-5	Между ТК-27/7 (ТЭЦ-3) и ТК-27/8 (ТЭЦ-5); ТК-V-С-25 (ТЭЦ-3) и V-С-ТК-22 (ТЭЦ-5)	Между ТК-III-В-61 (ТЭЦ-3) и ТК-V-С-32 (ТЭЦ-5)
4	Между ТЭЦ-4 и КРК	Между ул-13/1-32 (ТЭЦ-4) и К-I-42 (КРК)	Без изменений
		В камерах К-II-5, К-II-11, К-II-13/1 и К-II-15/1	Без изменений

12. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Книга скорректирована с учетом замечаний и предложений Минэнерго РФ для учета при проведении ежегодной актуализации (к приказу №882 от 25.10.2015 г.).

При актуализации схемы теплоснабжения г. Омска на 2018 г. оценка экономической эффективности и прогноз тарифа выполнена отдельно для крупных теплоснабжающих организаций, в то время как при прошлой актуализации оценка выполнялась в целом по городу. Таким образом, принципиально изменен подход к расчётам в следующих разделах книги 11:

- п. 3.3 Удельные капитальные затраты на подключение новых потребителей к тепловым сетям - расчет выполнен по крупным ЕТО;
- п. 5. Определение эффективности инвестиций - показатели эффективности и окупаемости определены по организациям;
- п. 6. Ценовые последствия для потребителей г. Омска при реализации мероприятий схемы теплоснабжения - тарифные последствия определены по отдельным ЕТО, с учетом применяемого в отношении организации метода расчета тарифа.

Книга также скорректирована с учетом уточнения перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию (скорректированная Книга 2 Обосновывающих материалов), предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей (скорректированные Книга 6, Книга 7 Обосновывающих материалов), а также макроэкономических изменений.

1. Макроэкономическое окружение в период 2017-2019 гг. скорректировано в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития российской федерации на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов (24.11.2016 г., Минэкономразвития РФ).
2. Ставка дисконтирования для расчета экономической эффективности скорректирована в соответствии с изменением ключевой ставки, принимаемой в качестве безрисковой составляющей.

Таблица 12.1 Принятые в расчетах значения ставки дисконтирования

Наименование	Актуализированная схема теплоснабжения г. Омска на 2016 год	Актуализированная схема теплоснабжения г. Омска на 2018 год
Ставка дисконтирования, в том числе	14%	12%
безрисковая составляющая (ключевая ставка)	11%	9%
рисковая составляющая	3%	3%

3. Потребность в инвестициях рассчитана с учетом скорректированных предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Таблица 12.2 Инвестиционные затраты, млн. руб. с НДС в прогнозных ценах

Инвестиционные затраты	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Итого
В утвержденной схеме теплоснабжения (актуализированной на 2016 год)	4 139	2 274	1 969	2 413	3 409	1 807	1 798	1 448	1 539	952	954	993	722	684	602			25 703
В актуализированной схеме теплоснабжения на 2018 год			2 150	3 001	3 089	2 891	2 936	1 071	893	891	734	885	451	466	544	502	483	20 988

4. Источники финансирования проектов по тепловым источникам и тепловым сетям скорректированы в соответствии с изменением предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей, инвестиционными программами теплоснабжающих организаций и согласованных для актуализации схемы теплоснабжения источников финансирования.

Программа производства и реализации при актуализации принята в соответствии со скорректированными данными о перспективном спросе и скорректированными предложениями по развитию тепловых источников и тепловых сетей (см. п. 10).

13. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

Пунктом 19 Правил организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г. предусматриваются следующие случаи изменения границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации:

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

Таким образом, возможны следующие варианты изменения границ зон деятельности ЕТО:

- Расширение зоны деятельности при подключении новых потребителей, источников тепловой энергии или тепловых сетей, находящихся вне границ утвержденной в схеме теплоснабжения зоны деятельности ЕТО;
- Расширение зоны деятельности при объединении нескольких систем теплоснабжения (нескольких зон действия теплоисточников, не связанных между собой на момент утверждения границ зон деятельности ЕТО);
- Сокращение или ликвидация зоны деятельности при отключении потребителей, источников тепловой энергии или тепловых сетей, находящихся в границах утвержденной в схеме теплоснабжения зоны деятельности ЕТО (в том числе при технологическом объединении/разделении систем теплоснабжения);
- Образование новой зоны деятельности ЕТО при технологическом объединении/разделении систем теплоснабжения;
- Образование новой зоны деятельности ЕТО при вводе в эксплуатацию новых источников тепловой энергии;
- Возможна утрата статуса ЕТО по основаниям, приведенным в Правилах организации теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации (в соответствии с Правилами организации теплоснабжения).

На основании вышеизложенного задача разработки данного раздела схемы теплоснабжения при выполнении актуализации состоит в обновлении и корректировке сведений о границах ЕТО, а также в уточнении и актуализации данных о теплоснабжающих организациях, осуществ-

ляющих деятельность в каждой технологически изолированной зоне действия (системе теплоснабжения).

В результате выполнения актуализации схемы теплоснабжения города Омска предлагается внесение следующих изменений в раздел реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций:

1. Корректировка границ технологически изолированных зон действия, утвержденных при утверждении схемы теплоснабжения города Омска до 2032 года в связи с уточнением данных границ: для зон №№1, 8, 9, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 30, 31, 34, 35, 43, 51, 56, 57, 63, 64.
2. Изменить организацию, обладающую статусом ЕТО, для зоны №26 (заменить ОАО «Омскавтотранс» на ООО «Современные технологии»).
3. Изменить организацию, обладающую статусом ЕТО, для зоны №36 (заменить ОАО «РСУ «Новосибирский» на АО «ГУ ЖКХ» (филиал «Новосибирский»)).
4. Изменить организацию, обладающую статусом ЕТО, для зоны №47 (заменить ФБУ «Обь-Иртышводпуть» на ФБУ «Администрация «Обь-Иртышводпуть»).
5. Изменить организацию, обладающую статусом ЕТО, для зоны №49 (заменить ООО "Теплогенерирующий комплекс" на МП г. Омска «Тепловая компания»).
6. Исключить из реестра ЕТО зоны №№2, 15 в связи с выводом из эксплуатации данным котельных.
7. Дополнить реестр технологически изолированных зон действия зонами №№66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76. Статус ЕТО (в случае отсутствия заявок на присвоение статуса для данных зон) присвоить соответствующим организациям с учетом критерия владения единственным источником в соответствующей зоне действия.

При актуализации в Книге 12 приведена таблица с критериями для присвоения статуса ЕТО. Изменено Приложение 1 к Книге 12.(Зоны деятельности ЕТО г. Омска).

14. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Книга скорректирована в соответствии с корректировкой предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Подробно изменения в части предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведены в разделе 7 настоящей Книги.

Подробно изменения в части предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них приведены в разделе 8 настоящей Книги.