



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ОЗЕРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 18  
СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ,  
ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И  
(ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	5
2. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	6
2.1. Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения» .....	6
2.2. Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» .....	6
2.3. Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» .....	6
2.4. Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	6
2.5. Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» .....	6
2.6. Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» .....	6
2.7. Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» .....	7
2.8. Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	7
2.9. Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	7
2.10. Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)» .....	7
2.11. Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» .....	7
2.12. Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям» .....	7
2.13. Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения».....	8
2.14. Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа».....	8
2.15. Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия» .....	8

3. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».....	9
4. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» 10	
4.1. Прогноз перспективной численности населения .....	11
5. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа».....	12
6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» .....	13
7. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа».....	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах».....	15
9. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» .....	16
10. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» .....	17
11. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 9 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения» .....	18

12. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Перспективные топливные балансы».....	19
13. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Оценка надежности теплоснабжения».....	20
14. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	21
15. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	22
16. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 14 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Ценовые (тарифные) последствия».....	23
17. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 15 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Реестр единых теплоснабжающих организаций».....	24
18. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 16 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения».....	26
19. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В Главу 17 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» .....	27

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к актуализированной на 2022 год схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Глава включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. (п. 22), схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документацией;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

## **2. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1. Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»**

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки.

### **2.2. Изменения, внесенные в раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»**

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

### **2.3. Изменения, внесенные в раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»**

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

### **2.4. Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»**

Раздел скорректирован в соответствии с принятыми решения по развитию систем теплоснабжения города.

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

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

### **2.6. Изменения, внесенные в раздел 6 «Предложения по строительству,**

## **реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»**

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

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

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перевода потребителей на закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### **2.8. Изменения, внесенные в раздел 8 «Перспективные топливные балансы»**

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

### **2.9. Изменения, внесенные в раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»**

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

### **2.10. Изменения, внесенные в раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»**

Раздел скорректирован в соответствии с изменённой Главой 15 Обосновывающих материалов.

### **2.11. Изменения, внесенные в раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»**

Раздел скорректирован в соответствии с изменением прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Внесены соответствующие изменения, связанные с рекомендуемой корректировкой проектов по вводу новых энергоисточников.

### **2.12. Изменения, внесенные в раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»**

В данный раздел внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными

теплоснабжающими организациями.

**2.13. Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»**

Раздел скорректирован в соответствии с принятыми перспективными решениями, касающимися развития систем теплоснабжения города и синхронизации со схемами газоснабжения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа.

**2.14. Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»**

Разработаны индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа.

**2.15. Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»**

Приведены ценовые последствия развития систем теплоснабжения городского округа.



### **3. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

При актуализации Схемы теплоснабжения, в части изменений функциональной структуры теплоснабжения необходимо отметить следующее:

В части тепловых сетей произошли следующие изменения:

Приведены значения по протяженности, объему тепловых сетей и материальной характеристики по каждому источнику тепловой энергии в соответствии с уточнением числа муниципальных и ведомственных котельных, вырабатывающих тепловую энергию на территории муниципального образования.

Выполнено сравнение и оценка эффективности работы источников тепловой энергии по удельной материальной характеристики на единицу подключенной нагрузки.

Приведен перечень тепловых сетей, построенных и реконструированных за период с момента утверждения базовой версии Схемы теплоснабжения до начала её актуализации.

Приведены значения и выполнен анализ потерь в тепловых сетях за последние 3 года.

Фактические параметры и режимы тепловых сетей актуализированы на базовый 2020 год разработки схемы теплоснабжения.

#### **4. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

При актуализации Схемы теплоснабжения Озерского городского округа по сравнению с базовым (по отношению к текущей актуализации) вариантом произошли следующие изменения:

1) Уточнены сведения о перспективной застройке согласно следующим источникам информации:

- сведениям Администрации Озерского городского округа;
- реестр действующих техусловий, выданных теплоснабжающими организациями;
- проанализирован ввод объектов, учтенных в базовой версии.

2) Пересмотрены нормативы потребления тепловой мощности. В базовой версии перспективное потребление тепловой мощности определялось с учетом Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18. Однако не были учтены изменения к правилам согласно ПП РФ от 20.05.2017 г. № 603 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18» (применяется для жилого фонда). В актуализированной Схеме теплоснабжения на 2020 г. изменения учтены. Для нежилых зданий также учтены Требования Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 года №1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

3) Все приросты площадей, потребления тепловой мощности и тепловой энергии скорректированы с учетом фактического ввода строительных фондов за базовый период (2022 г.). Перечень введенных объектов представлен в разделе 1.1 Главы 2. При последующих актуализациях проекта Схемы теплоснабжения необходимо исключать из фактически введенные объекты и производить корректировку таблиц с прогнозами площадей, нагрузок и теплопотребления.

4) При определении полезного отпуска на тепловую энергию введен поправочный коэффициент, учитывающий периоды ввода строительных объектов в течении года: для года ввода в эксплуатацию теплопотребление принято в размере 35% от расчетного годового.

#### **4.1. Прогноз перспективной численности населения**

Проектом актуализированной версии Схемы теплоснабжения предусматривается корректировка численности населения, принятое на основании фактических темпов прироста в ретроспективном периоде и анализа изменения численности населения по административным районам города.

## **5. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА»**

Учтены участки тепловых сетей, проложенные в период 2020-2022 гг.

Электронная модель откалибрована на фактический гидравлический режим ОЗП 2022/2023 гг.

Отражены актуализированные мероприятия по изменению зон действия источников тепловой энергии, а также строительству тепловых сетей.

Перспективная электронная модель изменена согласно актуализированному прогнозу застройки Озерского городского округа, обновлены пьезометрические графики, добавлены пьезометрические графики систем теплоснабжения с перспективой на 2034 год.

## **6. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»**

Глава приведена в полное соответствие приложению 6 Методических рекомендаций по разработке Схем теплоснабжения. Уточнены фактические нагрузки на коллекторах теплоисточников по состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения – 2022 г.

Глава скорректирована с учетом:

- Уточнения базовых балансов тепловой мощности и тепловой энергии (на 2022 г.) в существующих системах теплоснабжения;
- Изменения прогноза перспективной нагрузки.

**7. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 5  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА»**

Рассмотрены мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения на закрытые в двух вариантах.

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

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

Добавлены перспективные балансы водоподготовительных установок по всем источникам теплоснабжения согласно обновленному перечню.

**9. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 7  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,  
РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И  
(ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки.

1) Выявлены безвариантные решения по модернизации источников тепловой энергии.

2) Добавлены мероприятия по реконструкции источников теплоснабжения в зонах

ЕТО № 01, 02.



## **10. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»**

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

1) Скорректированы предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а именно – учтены предложения теплоснабжающих организаций о необходимости перекладки конкретных участков тепловых сетей на ближайшую перспективу.

**11. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 9  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ  
ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ»**

Скорректирован и детализирован необходимый перечень мероприятий по переводу потребителей с «открытой» системой горячего водоснабжения на «закрытую».

Произведена детальная разработка мероприятий по переводу потребителей с «открытой» системой горячего водоснабжения на «закрытую».

## **12. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

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

Формат предоставления расчетов приведен в соответствие Приложению 8 Методических рекомендаций.

### **13. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей. Расчет показателей надежности для котельных проведен в соответствии с требованиями ПП РФ № 154 от 22.02.2012, а также ПП РФ № 452 от 16.05.2014.

#### **14. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Глава актуализирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена разработка тарифно-балансовой модели (ТБМ) с расчётом тарифных последствий реализации Схемы теплоснабжения, на основании сведений о тарифных решениях (выписки из протоколов) МТриЭ Челябинской области.

Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности).

Выполнена корректировка затрат по проектам по развитию системы транспорта теплоносителя. Обновлено величины удельных показателей стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей.

**15. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 13  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА,  
ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»**

Впервые рассчитаны индикаторы развития систем теплоснабжения Озерского городского округа.

**16. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 14  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»**

Произведен расчет тарифных последствий развития систем теплоснабжения города.

## **17. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 15 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

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;

- 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).

Исходя из вышеизложенного, был выполнен анализ возможных функциональных и институциональных изменений зон деятельности ЕТО (и технологически изолированных



зон действия – систем теплоснабжения) с учетом изменений, произошедших в период после утверждения схемы теплоснабжения Озерского городского округа. Подробный анализ приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Озерского городского округа до 2034 года (актуализация на 2024 год). Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций».

Скорректированы зоны действия ЕТО в связи с изменением границ систем теплоснабжения. Отражены изменения названий и организационных форм теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

## **18. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 16 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

При актуализации Глава скорректирована, проектам присвоены шифры, систематизированы и уточнены финансовые потребности в реализацию проектов.

**19. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В ГЛАВУ 17  
ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К  
ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Для упрощения проведения анализа актуализирована Глава, отражающая основные изменения с момент утверждения предыдущей версии проекта.