



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)**

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

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год)	65409567.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	65409567.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	65409567.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	65409567.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	65409567.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области»	65409567.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и макси-	65409567.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
мального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	65409567.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	65409567.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	65409567.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	65409567.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	65409567.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области»	65409567.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	65409567.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	65409567.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	65409567.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	65409567.ОМ-ПСТ.018.000

## СОДЕРЖАНИЕ

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

Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Рефтинский» .....	13
1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа» .....	13
1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»... ..	13
2 Изменения, внесенные в Главу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения» .....	15
3 Изменения, внесенные в Главу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» .....	16
4 Изменения, внесенные в Главу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области».....	26
5 Изменения, внесенные в Главу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» .....	27
6 Изменения, внесенные в Главу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области».....	28
7 Изменения, внесенные 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» 29	
8 Изменения, внесенные в Главу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» .....	30
9 Изменения, внесенные в Главу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» .....	31
10 Изменения, внесенные в Главу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы	

горячего водоснабжения» .....	32
11 Изменения, внесенные в Главу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы» .....	33
12 Изменения, внесенные в Главу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения» .....	34
13 Изменения, внесенные в Главу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» .....	35
14 Изменения, внесенные в Главу 13 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области» .....	36
15 Изменения, внесенные в Главу 14 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Ценовые (тарифные) последствия» .....	37
16 Изменения, внесенные в Главу 15 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр единых теплоснабжающих организаций» .....	38
17 Изменения, внесенные в Главу 16 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» .....	39
18 Мероприятия по развитию систем теплоснабжения округа, реализованные в 2025 году .....	40

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Рефтинский по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, тыс. м <sup>2</sup> .....	20
Таблица 3.2 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа Рефтинский в период до 2038 года, Гкал/ч .....	22
Таблица 3.3 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом (без учета внедрения энергосберегающих мероприятий) , Гкал/год .....	25

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 –Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда городского округа Рефтинский.....	16
Рисунок 3.2 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом ....	18
Рисунок 3.3 – Потребление тепловой энергии объектами городского округа Рефтинский с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года (с выделением типов зданий).....	23



## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая Глава дополняет состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения.

## **1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

### **1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»**

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

### **1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского округа Рефтинский»**

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

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

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

### **1.4 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.

### **1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа»**

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой перечня выполненных и планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии и тепловых сетях. Подробное описание приведено в разделе 5 настоящей Главы.

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

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Подробное описание приведено в разделе 8 настоящей Главы.

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

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

### **1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»**

В настоящее время в городском округе Рефтинский Свердловской области цен-

трализованное горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, в связи с чем предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения в схеме теплоснабжения отсутствуют.

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

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

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

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

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

Раздел скорректирован в соответствии со скорректированной Главой 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций».

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

В городском округе Рефтинский функционирует один источник с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии – ОСП Рефтинская ГРЭС АО «Кузбассэнерго», поэтому решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энер-

гии не принимались.

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

В данный раздел внесены изменения в соответствии с предоставленной информацией.

### **1.14 Изменения, внесенные в раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа Рефтинский»**

Анализ Схемы и программы развития электроэнергетических систем России на 2026 - 2031 годы утверждена приказом Минэнерго России от 28.11.2025 № 1553, представлен в документе: «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год). Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области» (шифр: 65409567.ОМ-ПСТ.005.000).

При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения городского округа Рефтинский Свердловской области предлагается учесть планируемую перспективу застройки города.

### **1.15 Изменения, внесенные в раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»**

Раздел изменен и дополнен в соответствии со скорректированным перечнем мероприятий схемы теплоснабжения.

### **1.16 Изменения, внесенные в раздел 15 «Ценовые (тарифные)**

## **последствия»**

Раздел изменен в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

## **2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПО- ТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕ- НИЯ»**

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

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

Результаты изменений, внесенных в Главу 2, представлены ниже.

Графическое сравнение прогнозируемых показателей общей площади жилищного фонда городского округа Рефтинский согласно генеральному плану, утвержденной и актуализированной схемам теплоснабжения представлено на рисунке 3.1.

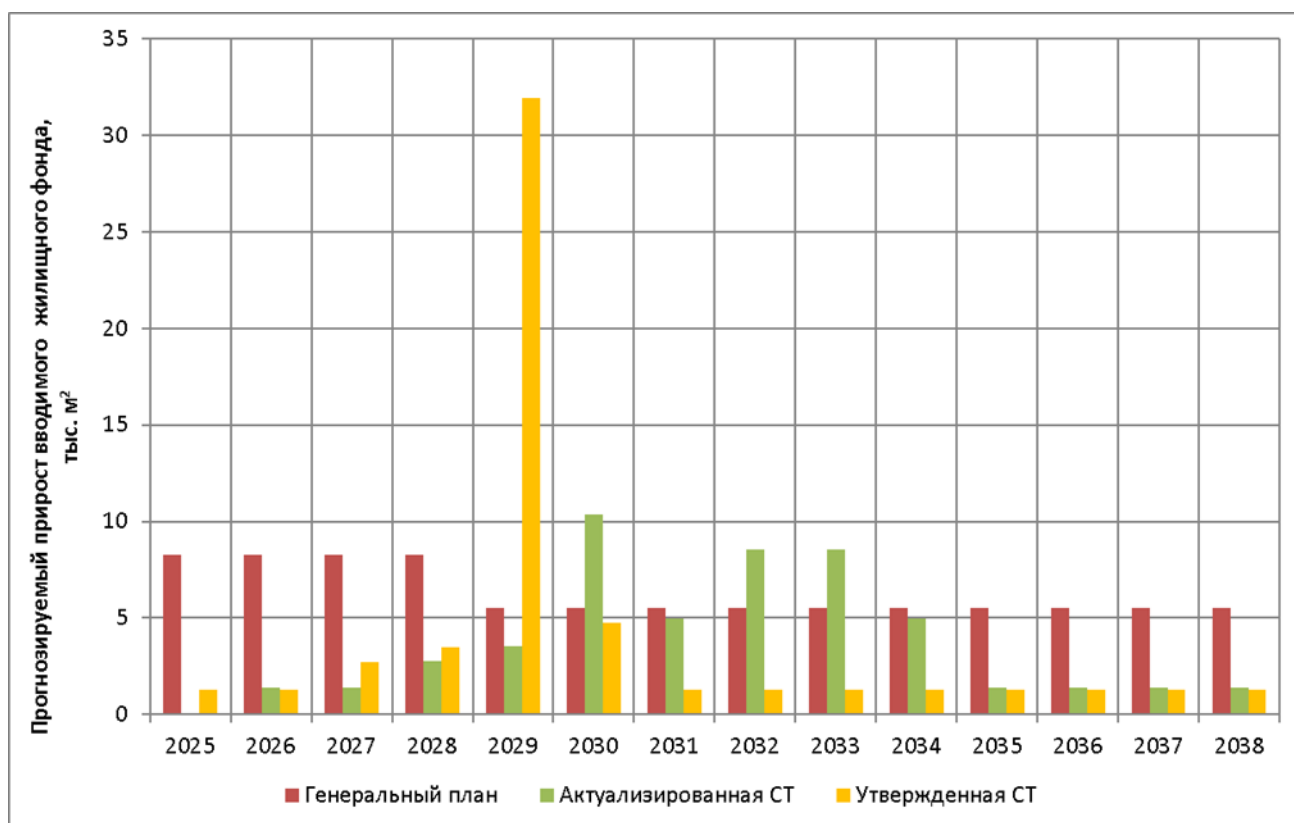


Рисунок 3.1 –Сравнительный прогноз приростов общей площади жилищного фонда городского округа Рефтинский

На основании анализа полученных прогнозных показателей следует отметить, что к 2038 году общая площадь всего жилищного фонда городского округа Рефтинский, согласно актуализированной схеме теплоснабжения составляющая 465,0 тыс. м<sup>2</sup>, будет меньше на 10,9 % аналогичного показателя генерального плана и практически совпадать с показателем утвержденной схемы теплоснабжения.



Среднегодовой темп ввода застраиваемого жилищного фонда с централизованным теплоснабжением согласно актуализированной схеме теплоснабжения за период с 2026 по 2038 г.г. составит 2,63 тыс. м<sup>2</sup>.

Средний ежегодный темп ввода общественно-деловой застройки с централизованным теплоснабжением за период с 2026 по 2038 г.г. составит 1,21 тыс. м<sup>2</sup>.

Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом показана на рисунке 3.2.

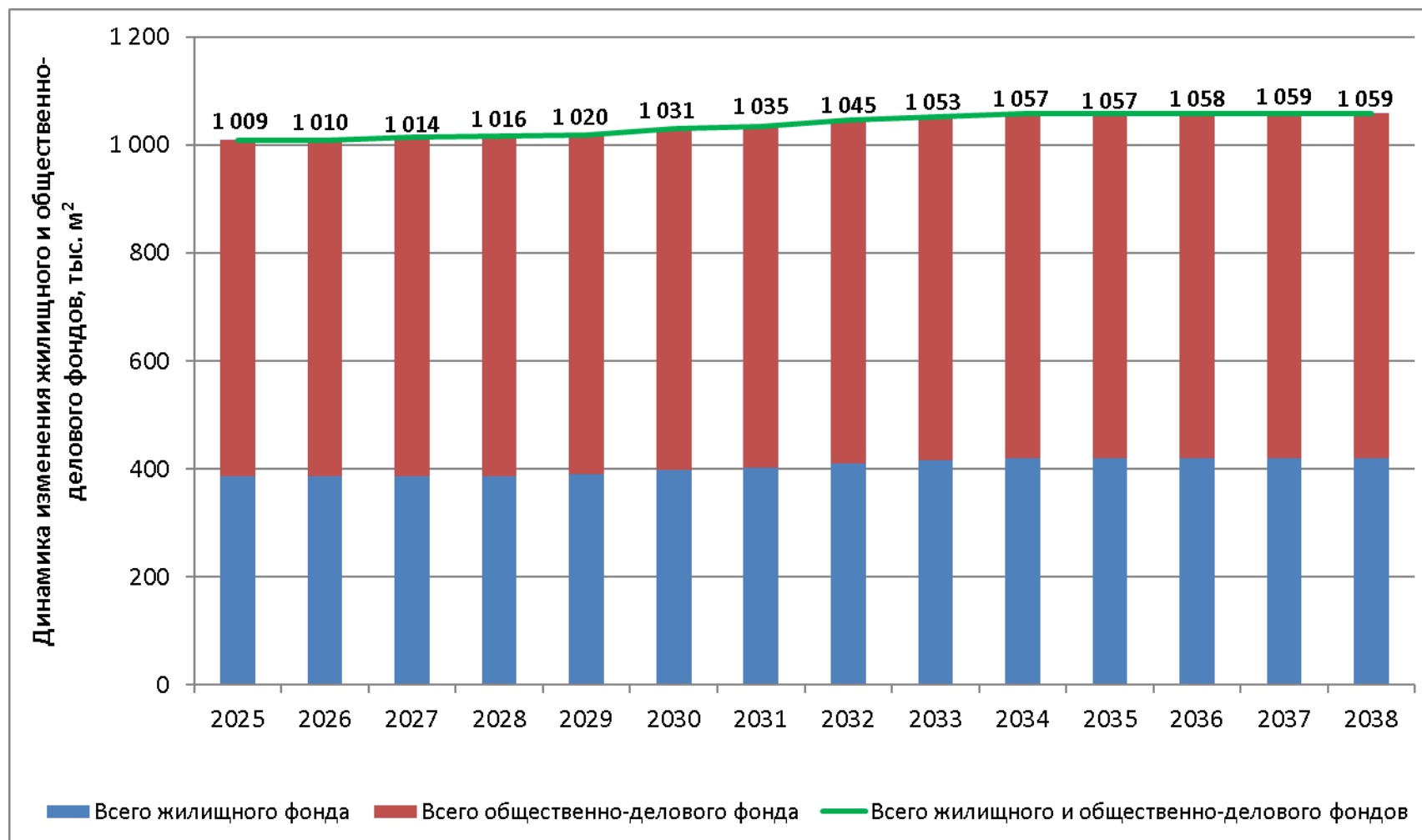


Рисунок 3.2 – Динамика изменения жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года нарастающим итогом

Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Прогнозируемый прирост общей площади жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа Рефтинский по источникам теплоснабжения нарастающим итогом, тыс. м<sup>2</sup>

Источник тепловой энергии	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Рефтинская ГРЭС	0,90	5,13	7,62	10,86	22,74	26,34	36,64	43,84	48,64	48,64	48,90	49,90	49,90
<b>Итого по городскому округу Рефтинский</b>	<b>0,90</b>	<b>5,13</b>	<b>7,62</b>	<b>10,86</b>	<b>22,74</b>	<b>26,34</b>	<b>36,64</b>	<b>43,84</b>	<b>48,64</b>	<b>48,64</b>	<b>48,90</b>	<b>49,90</b>	<b>49,90</b>

В таблице 3.2 отражена динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа в период до 2038 года с выделением типов зданий.

Таблица 3.2 – Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей городского округа Рефтинский в период до 2038 года, Гкал/ч

Наименование параметров	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Тепловая нагрузка сохраняемых зданий	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200	111,200
Увеличение тепловой нагрузки за счет перспективного строительства нарастающим итогом, в т. ч.	0,000	0,140	1,766	2,610	2,887	3,914	4,248	5,207	5,910	6,318	6,318	6,337	6,410	6,410
– по МКД	0,000	0,000	0,000	0,380	0,575	1,464	1,798	2,501	3,203	3,537	3,537	3,537	3,537	3,537
– по ОДЗ	0,000	0,140	1,766	2,230	2,312	2,449	2,449	2,707	2,707	2,781	2,781	2,799	2,873	2,873
Снижение тепловой нагрузки в результате сноса	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Суммарная тепловая нагрузка	111,200	111,340	112,966	113,810	114,087	115,114	115,448	116,407	117,110	117,518	117,518	117,537	117,610	117,610

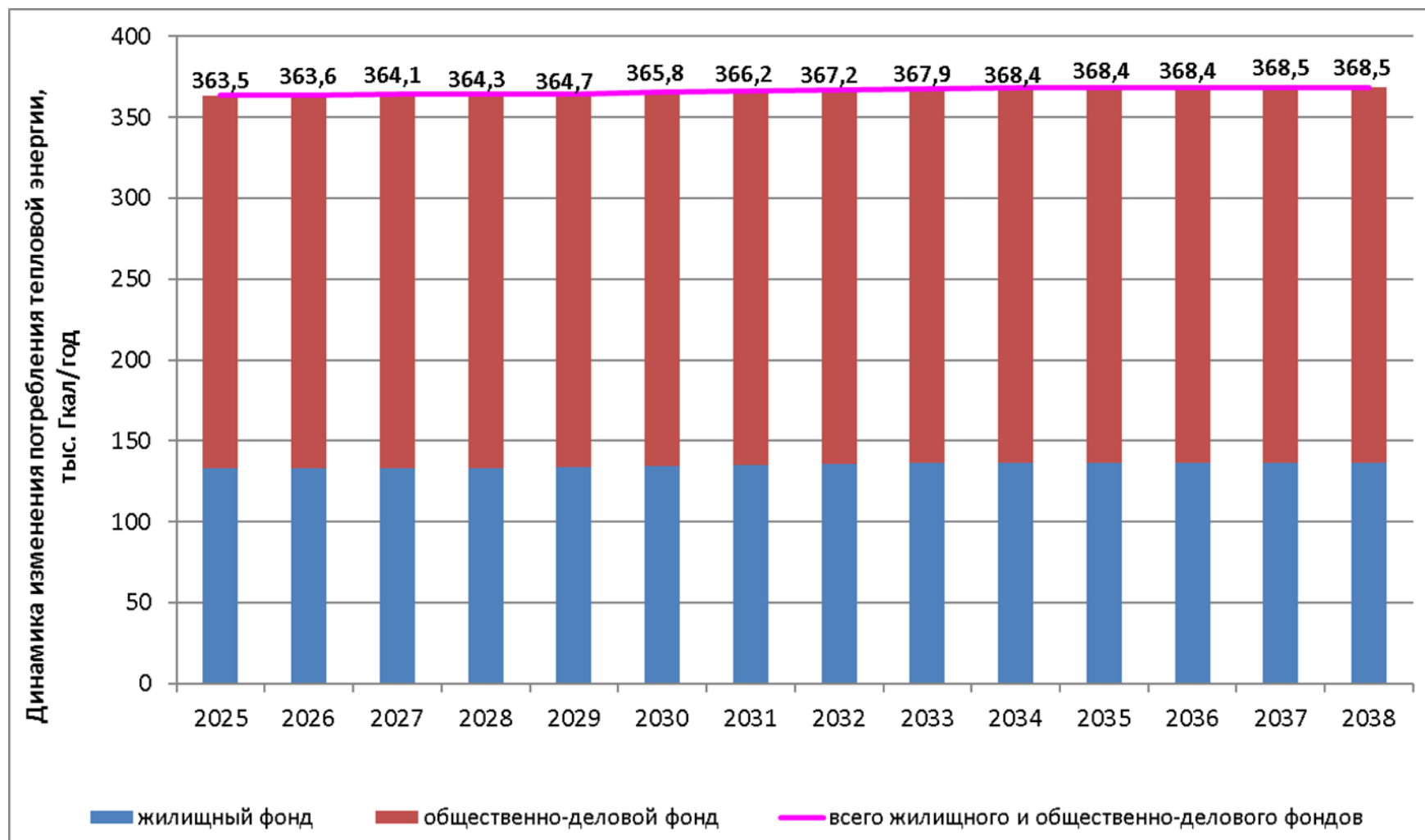


Рисунок 3.3 – Потребление тепловой энергии объектами городского округа Рефтинский с централизованным теплоснабжением на период до 2038 года (с выделением типов зданий)

На рисунке 3.3 приведены значения динамики изменения потребления тепловой энергии в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления.

Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом приведен в таблице 3.3.



Таблица 3.3 – Прогнозируемый прирост потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищного и общественно-делового фондов с централизованным теплоснабжением городского округа по источникам теплоснабжения нарастающим итогом (без учета внедрения энергосберегающих мероприятий) , Гкал/год

Источник тепловой энергии	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Рефтинская ГРЭС	93,6	548,2	805,8	1162,3	2337,3	2693,7	3711,6	4424,4	4898,9	4898,9	4923,9	5022,4	5022,4
<b>Итого по городскому округу Рефтинский</b>	<b>93,6</b>	<b>548,2</b>	<b>805,8</b>	<b>1162,3</b>	<b>2337,3</b>	<b>2693,7</b>	<b>3711,6</b>	<b>4424,4</b>	<b>4898,9</b>	<b>4898,9</b>	<b>4923,9</b>	<b>5022,4</b>	<b>5022,4</b>

#### **4 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

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

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

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

## **5 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИС- ТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПО- ТРЕБИТЕЛЕЙ»**

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

С учетом корректировки прогнозируемых гидравлических режимов в связи с изменением прогноза прироста тепловой нагрузки также скорректирован документ «Обосновывающие к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год). Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

## **6 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

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

## **7 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВО- ДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ»**

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

## **8 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕ- РЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»**

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

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в рассматриваемый период не планируются. Обоснования представлены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год). Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

## **9 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗА- ЦИИ 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).

Состав проектов приведен в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области на период до 2038 года (актуализация на 2027 год). Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

## **10 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 9 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГО- РЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕ- НИЯ»**

В настоящее время в городском округе Рефтинский Свердловской области централизованное горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, в связи с чем, предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения в схеме теплоснабжения отсутствуют.



## **11 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВ- НЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»**

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

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

## **12 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖ- НОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей.

### **13 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИ- ЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»**

Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей городского округа Рефтинский Свердловской области.

Выполнена корректировка затрат по ряду мероприятий по развитию систем транспорта теплоносителя.

## **14 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 13 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕФТИНСКИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Глава изменена в соответствии со скорректированным перечнем проектов рекомендуемого варианта развития систем теплоснабжения городского округа Рефтинский Свердловской области и прогнозов спроса на тепловую энергию.

## **15 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 14 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЦЕНОВЫЕ (ТА- РИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»**

Глава изменена в соответствии со скорректированным перечнем проектов схемы теплоснабжения.

## **16 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 15 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

Изменения в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций отсутствуют.

## **17 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГЛАВУ 16 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «РЕЕСТР МЕРО- ПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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

## **18 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ОКРУГА, РЕАЛИЗОВАННЫЕ В 2025 ГОДУ**

В рамках реализации инвестиционной программы МУ ОП «Рефтинское», утвержденной приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 26.09.2024 г. №462, в 2025 году были начаты работы по модернизации участка прямого и обратного трубопровода тепловой сети Ду159 мм, длиной 500 м, от ТК-12 до ТК-19. Работы планируется завершить в 2027 году.