|  |
| --- |
| Герб дня: Свободный  Муниципальное образование «Город Свободный» Амурской области |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

муниципального образования «Город Свободный» амурской области НА ПЕРИОД ДО 2040 г.

Актуализация на 2025 год

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Краснодар 2024

**Состав документации Схемы теплоснабжения Муниципального образования «Город Свободный»**

| **Наименование документа** | **Шифр** |
| --- | --- |
| Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Свободный» до 2040 года | ПСТ.ОМ.28-05.000.000 |
| Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.001.000 |
| Приложение 1 «Схемы тепловых сетей» | ПСТ.ОМ.28-05.001.001  (Графическая часть) |
| Приложение 2 «Параметры тепловых сетей» | ПСТ.ОМ.28-05.001.002 |
| Приложение 3 «Результаты гидравлических расчетов» | ПСТ.ОМ.28-05.001.003 |
| Приложение 4 «Тепловые нагрузки потребителей» | ПСТ.ОМ.28-05.001.004 |
| Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.002.000 |
| Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «Город Свободный» | ПСТ.ОМ.28-05.003.000 |
| Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей | ПСТ.ОМ.28-05.004.000 |
| Приложение 1 «Результаты гидравлических расчетов» | ПСТ.ОМ.28-05.004.001 |
| Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения МО «Город Свободный» до 2040 г. | ПСТ.ОМ.28-05.005.000 |
| Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах | ПСТ.ОМ.28-05.006.000 |
| Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | ПСТ.ОМ.28-05.007.000 |
| Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей | ПСТ.ОМ.28-05.008.000 |
| Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.009.000 |
| Глава 10. Перспективные топливные балансы | ПСТ.ОМ.28-05.010.000 |
| Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.011.000 |
| Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию | ПСТ.ОМ.28-05.012.000 |
| Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «Город Свободный» | ПСТ.ОМ.28-05.013.000 |
| Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия | ПСТ.ОМ.28-05.014.000 |
| Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций | ПСТ.ОМ.28-05.015.000 |
| Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.016.000 |
| Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.017.000 |
| Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения | ПСТ.ОМ.28-05.018.000 |

СОДЕРЖАНИЕ

[АННОТАЦИЯ 6](#_Toc134109266)

[1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩЕМ ПОЛОЖЕНИИ 7](#_Toc134109267)

[1.1. Функциональная структура теплоснабжения 7](#_Toc134109268)

[1.2. Источники тепловой энергии 7](#_Toc134109269)

[1.3. Тепловые сети 7](#_Toc134109270)

[1.4. Зоны действия источников тепловой энергии 7](#_Toc134109271)

[1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии 7](#_Toc134109272)

[1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в системах теплоснабжения 8](#_Toc134109273)

[1.7. Балансы теплоносителя 8](#_Toc134109274)

[1.8. Топливные балансы 8](#_Toc134109275)

[1.9. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 9](#_Toc134109276)

[1.10. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения 9](#_Toc134109277)

[2. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕСРЕКТИВНОГО ПОТЕРБЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 10](#_Toc134109278)

[3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТАВЕ ОБОРУДОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОВОЙ СЕТИ И ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 11](#_Toc134109279)

[4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 12](#_Toc134109280)

[5. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. СВОБОДНОГО 12](#_Toc134109281)

[6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 12](#_Toc134109282)

[7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 13](#_Toc134109283)

[8. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ 13](#_Toc134109284)

[9. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ 13](#_Toc134109285)

[10. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТОПЛИВНЫХ БАЛАНСАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 14](#_Toc134109286)

[11. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ 14](#_Toc134109287)

[12. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ) В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УЧЕТОМ ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ФАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 15](#_Toc134109288)

[13. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЗНАЧЕНИЙ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОТРАЖАЮЩИХ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ РЫНКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. СВОБОДНОГО 15](#_Toc134109289)

[14. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 15](#_Toc134109290)

[15. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 16](#_Toc134109291)

# АННОТАЦИЯ

Актуализация Схемы теплоснабжения выполнена на основании Муниципального контракта по объекту «Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Свободный» на период с 2024 по 2040 г. (Актуализация на 2025 год)».

Схема теплоснабжения разработана на период до 2040 г. на основании утвержденного генерального плана Муниципального образования «Город Свободный».

Цель настоящей работы: Разработка схемы теплоснабжения Муниципального образования «Город Свободный» в соответствии с требованиями:

− Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

− Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 10.01.2023).

При разработке схемы теплоснабжения учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩЕМ ПОЛОЖЕНИИ

# Функциональная структура теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, изменений в функциональной структуре теплоснабжения не произошло.

# Источники тепловой энергии

Актуализирована информация по технико-экономическим показателям работы котельных, добавлены сведения за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения.

# Тепловые сети

Раздел дополнен показателями эксплуатации тепловых сетей города за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения.

# Зоны действия источников тепловой энергии

Актуализировано описание зон действия источников тепловой энергии в связи с новыми присоединениями.

# Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии

Сравнительный анализ тепловых нагрузок в утвержденной и актуализированной схемах теплоснабжения приведен в табл. Таблица 1.

Таблица 1 – Сравнение тепловой нагрузки в системах теплоснабжения

| **Система теплоснабжения** | **Тепловая нагрузка на конец 2022 года** | **Тепловая нагрузка на конец 2023 года** | **Изменение за 2023 год, %** |
| --- | --- | --- | --- |
| РК-1 | 60,2390 | 54,4245 | -9,7 |
| РК-2 | 22,6430 | 24,8789 | 9,9 |
| 302 кв. | 4,6860 | 5,4552 | 16,4 |
| 624 кв. (ПМК) | 1,8258 | 1,8623 | 2,0 |
| 309 кв. (ЦВИ) | 0,1554 | 0,1601 | 3,0 |
| 315 кв. 12 интернат | 0,5908 | 0,6018 | 1,9 |
| Автобаза | 0,3494 | 0,3352 | -4,1 |
| 418 "В" кв. (РЭБ) | 4,0200 | 3,8651 | -3,9 |
| 369 кв. | 6,2859 | 6,1957 | -1,4 |
| 372 кв. | 6,2283 | 6,4356 | 3,3 |
| 252 кв. (СГБ) | 1,2893 | 1,3176 | 2,2 |
| кот. № 2 (дом ветеранов) | 1,2765 | 1,4569 | 14,1 |
| кот. № 3 п.Залинейный | 0,6726 | 0,7658 | 13,9 |
| кот. № 4 (Комарова) | 0,1703 | 0,1703 | 0,0 |
| кот. № 5 (Фадеева) | 0,3283 | 0,3272 | -0,3 |
| кот. № 7 (Маслозавод) | 3,5975 | 3,9063 | 8,6 |
| кот. № 8 (д.сад № 8) | 0,1815 | 0,1908 | 5,1 |
| кот. № 9 (д.сад № 13) | 0,2097 | 0,2136 | 1,9 |
| кот. № 14 (юннаты) | 0,0130 | 0,0125 | -3,8 |
| кот. № 15 (11 школа) | 0,2140 | 0,2061 | -3,7 |
| кот. № 16 (ВРЗ) | 5,2923 | 5,9388 | 12,2 |
| кот. № 18 (д. дом № 13) | 0,1456 | 0,1405 | -3,5 |
| кот. № 19 (школа № 8) | 0,1948 | 0,1876 | -3,7 |
| кот. № 24 (ДОК) | 0,2033 | 0,2032 | 0,0 |
| кот. № 26 (Дубовка) | 1,6167 | 1,7411 | 7,7 |
| кот. № 27 | 8,1146 | 8,8954 | 9,6 |
| кот. № 28 (школа № 192) | 3,1694 | 2,8486 | -10,1 |
| кот. № 29 (Аэропорт) | 0,7462 | 0,7534 | 1,0 |
| кот. № 30 психбольница | 1,0878 | 1,1720 | 7,7 |
| кот. № 31 Радиоцентр | 0,2300 | 0,1840 | -20,0 |
| кот. 54 кв. | 0,0000 | 18,3838 | +100 |
| **Всего по котельным** | **135,7769** | **153,2299** | 12,9 |

Из представленных данных видно, что тепловая нагрузка в целом по централизованным системам теплоснабжения увеличилась на 12,9 %. Изменение тепловой нагрузки, главным образом, обусловлено новыми подключениями и инвентаризацией абонентских договоров на теплоснабжение.

# Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в системах теплоснабжения

В связи с актуализацией данных по величине тепловых потерь и тепловых нагрузок абонентов выполнена корректировка балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей.

# Балансы теплоносителя

Актуализированы балансы теплоносителя в связи с изменением величин среднегодового объема теплоносителя в трубопроводах, обусловленным выполнением мероприятий по реконструкции тепловых сетей и строительством тепловых сетей для подключения новых абонентов.

# Топливные балансы

Актуализированы данные о фактических расходах топлива на источниках тепловой энергии по состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения, актуализированы характеристики используемых топлив (основное, резервное, аварийное)

# Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В Схему внесены значения фактических технико-экономических показателей работы теплоснабжающих и теплосетевых организаций города за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения.

# Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Актуализированы данные по утвержденным тарифам для теплоснабжающих и теплосетевых организаций, в том числе учтены изменения, внесенные при корректировке долгосрочных тарифов. Изменения тарифов связаны, главным образом, с корректировкой прогноза полезного отпуска и затрат на производство тепла.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕСРЕКТИВНОГО ПОТЕРБЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Прогноз перспективной застройки при актуализации Схемы теплоснабжения выполнен с учетом ретроспективных показателей ввода жилых и общественно-деловых строений. Так как фактические показатели ввода жилья в 2023 оказались несколько выше запланированных утвержденной Схемой значений, при актуализации Схемы теплоснабжения прогнозные показатели ввода строений были увеличены. При выполнении прогноза перспективной застройки учитываются материалы Генерального плана города, главным образом, при определении территорий перспективной застройки.

Сравнение темпов ввода жилья по утвержденной и актуализированной Схем показано на рисунке Рисунок 1.

Рисунок 1 – Прирост жилищного фонда накопительным итогом

Из рисунка видно, что актуализированная Схема теплоснабжения предусматривает увеличенные по сравнению с утвержденными показателями темпы ввода жилья.

Сравнение прогноза прироста тепловой нагрузки в утвержденной и актуализированной схемах теплоснабжения показано на рис. Рисунок 2.

Рисунок 2 – Изменение прогноза перспективного прироста тепловой нагрузки при актуализации Схемы теплоснабжения

Видно (рис. Рисунок 2), что прогноз перспективного теплопотребления также несколько увеличен относительно принятых в утвержденной схеме показателей.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТАВЕ ОБОРУДОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОВОЙ СЕТИ И ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Актуализированная электронная модель относится к модели второго уровня согласно классификации методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго и Минрегиона России от 29.12.2012 г. № 565/667.

Модель актуализирована в части описания описание магистральных и распределительных (квартальных) тепловых сетей с типом присоединений теплопотребляющих установок абонентов, потребителей и других элементов системы. Электронная модель откалибрована по актуальным контрольным точкам и по параметрам на выборочных индивидуальных тепловых узлах потребителей.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Балансы по существующим источникам скорректированы с учетом факторов:

1) корректировка расчетной тепловой нагрузки, подключенной к источникам города;

2) коррекция перспективных объемов прироста тепловой нагрузки.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. СВОБОДНОГО

Скорректированы основные положения мастер-плана в связи с выполнением части ранее запланированных мероприятий, актуализированы экономические показатели.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В ходе актуализации Схемы теплоснабжения проведена сравнительная оценка принятых в утвержденной Схеме теплоснабжения расчетных показателей подпитки тепловой сети каждого источника теплоснабжения города Свободного с фактически сложившимися в течении 2023 года. При актуализации выполнена корректировка прогнозных балансов в соответствии с изменениями прогноза новых присоединений, а также с учетом мероприятий по строительству газовых котельных.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

При выполнении актуализации Схемы теплоснабжения учтены фактические объемы выполнения запланированных в 2023 году мероприятий в части источников тепловой энергии, изменения в объемах финансирования мероприятий, а также данные о текущем техническом состоянии.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

В перечень мероприятий внесены изменения в связи с факторами:

* актуализация сведений о текущем техническом состоянии объектов сетевого хозяйства;
* фактические объемы строительства и реконструкции в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения;
* изменение реестра перспективных абонентов систем теплоснабжения.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

При актуализации Схемы теплоснабжения изменения в предложения по переводу на закрытую схему ГВС отсутствуют.

Актуализированной схемой теплоснабжения не определен срок перевода абонентов с открытой схемы ГВС на закрытую с учетом факторов:

* отсутствие программы перевода открытых систем теплоснабжения в закрытые;
* отсутствие подтвержденных источников финансирования в реализацию мероприятий;
* незаинтересованность собственников жилья в МКД в выполнении работ;
* отрицательный экономический эффект для потребителей услуг.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТОПЛИВНЫХ БАЛАНСАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Изменения в перспективных топливных балансах обусловлены, главным образом, корректировкой прогноза перспективной нагрузки, выработки и отпуска тепловой и электрической энергии г. Свободного.

При выполнении текущей актуализации учтены фактические показатели работы систем теплоснабжения за базовый период схемы.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

В части показателей надежности теплоснабжения актуализированы значения коэффициентов, характеризующих надежность теплоснабжения с учетом соответствующих изменений в показателях работы систем теплоснабжения.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ) В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УЧЕТОМ ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ФАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

При актуализации схемы теплоснабжения, разработчиками рассмотрены мероприятия в рамках амортизационных отчислений и инвестиционных проектов, уточнены расходы по финансированию источников теплоснабжения; скорректированы мероприятия в рамках платы за подключение.

Основные изменения, внесенные при выполнении актуализации Схемы теплоснабжения г. Свободный связаны, в основном, с корректировкой предлагаемых мероприятий (разделы 5 и 6 Утверждаемой части) и корректировкой объемов финансирования.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЗНАЧЕНИЙ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ДОСТИЖЕНИИ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОТРАЖАЮЩИХ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ РЫНКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. СВОБОДНОГО

Значения индикаторов скорректированы с учетом изменения тепловых нагрузок, величины прогнозного отпуска, изменения прогнозных сроков вывода котельных из эксплуатации, планируемых мероприятий и сроков их реализации.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тарифно-балансовые модели скорректированы с учетом корректировки технических показателей (баланс отпуска тепловой энергии, расход топлива и т.п.), а также с учетом актуализированных мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии. На изменение тарифа на тепловую энергию повлияли мероприятия, финансируемые за счет амортизации.

# ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с пунктом 84 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 г. № 405 (в редакции от 16.03.2019 № 276) «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» Книга 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций» должна содержать описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения, границы зоны деятельности ЕТО могут быть изменены в следующих случаях:

* 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.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в г. Свободный, внесенных при выполнении актуализации Схемы теплоснабжения г. Свободного на 2025 год, представлен в табл. Таблица 2Таблица 2.

При выполнении актуализации Схемы теплоснабжения г. Свободный скорректированы границы зон деятельности ЕТО в связи с новыми присоединениями в 2023 году.

Таблица 2 – Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО в г. Свободный

| № системы теплоснабжения | Наименования источников в системе теплоснабжения | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | № зоны деятельности | Утвержденная ЕТО (в соответствии с утвержденной ранее Схемой теплоснабжения) | Изменения в границах системы теплоснабжения | Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | РК-1 ул. Шатковского, 36 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 01 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Изменить границы зоны действия в связи с перераспределением тепловой нагрузки |
| 2 | РК-2 ул. Амурская, 1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 02 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 3 | КУ № 2 ул. М.Чесноковская, 4 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 03 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 4 | КУ № 3 ул. Залинейная, 6 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 04 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 5 | КУ № 4 ул. Комарова, 37 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 05 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 6 | КУ № 5 ул. Фадеева, 12 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 06 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 7 | КУ № 7 ул. Лесная, 67 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 07 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 8 | КУ № 8 ул. М. Чесноковская, 85 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 08 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 9 | КУ № 9 ул. Серышева, 68 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 09 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 10 | КУ № 14 ул. Ленина, 129 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 10 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 11 | КУ № 15 ул. Каменчука, 27 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 11 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 12 | КУ № 16 пер. Кирпичный | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 12 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 13 | КУ № 18 ул. М. Чесноковская, 127 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 13 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 14 | КУ № 19 ул. Лермонтова, 44 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 14 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 15 | КУ № 24 ул. Каменчука, 55/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 15 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 16 | КУ № 26 ул. Мира, 26 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 16 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 17 | КУ № 27 пер. Зеленый, 3/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 17 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 18 | КУ № 28 ул. Орджоникидзе, 43/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 18 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 19 | КУ № 29 п. Аэропорт, Бузулинское шоссе | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 19 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 20 | КУ № 30 ул. Сухой овраг, 8 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 20 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 21 | КУ № 31 п. Дубовка, Радиоцентр | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые  сети | 21 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 22 | КУ-252 кв. ул. Луговая, 7 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 22 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 23 | КУ-302 кв. ул. Лермонтова, 111/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 23 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 24 | Автобаза ул. Лермонтова, 111/2 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 24 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 25 | КУ-309 кв. ул. Прудовая, 58/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 25 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 26 | КУ-315 кв. ул. Комсомольская, 225/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 26 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 27 | КУ-369 кв. ул. Шатковского, 2 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 27 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 28 | КУ-372 кв. ул. Ленина, 13/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 28 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 29 | КУ-418 кв. ул. Большая, 42/1 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 29 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 30 | КУ- ПМК-111 ул. Загородняя, 44 | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 30 | ООО «Теплоинвест» | Без изменений | Не требуется |
| 31 | КУ-54 кв. 54 квартал | ООО «Теплоинвест» | Источник тепловой энергии, тепловые сети | 31 | –– | Без изменений | Внести в реестр ЕТО |