



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ЧЕБОКСАРЫ» ДО 2035 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

**ГЛАВА 18**

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

## **СОСТАВ РАБОТ**

**Схема теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары». Утверждаемая часть**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары»:**

- Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**
- Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**
- Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары»**
- Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**
- Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары»**
- Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**
- Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**
- Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**
- Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения**
- Глава 10 Перспективные топливные балансы**
- Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения**
- Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**
- Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары»**
- Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия**
- Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций**
- Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**
- Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**
- Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения**
- Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>СОСТАВ РАБОТ</b> .....   | 2  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....   | 2  |
| <b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ</b> .....   | 4  |
| <b>Часть 1</b> Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения.....  | 5  |
| <b>Часть 2</b> Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения ..... | 12 |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....   | 15 |

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АО – акционерное общество.  
БРОУ – быстродействующая редуционно-охладительная установка.  
ВВП – водо-водяной подогреватель.  
ГВС – горячее водоснабжение.  
ГРП – газораспределительный пункт.  
ДРГ – дымосос рециркуляции дымовых газов.  
ИЖД – индивидуальный жилой дом.  
ИБК – инженерно-бытовой корпус.  
ИТП – индивидуальный тепловой пункт.  
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика.  
КПД – коэффициент полезного действия.  
КТЦ – котлотурбинный цех.  
МБУ – муниципальное бюджетное учреждение.  
МКД – многоквартирный жилой дом.  
МО г. Чебоксары – муниципальное образование «город Чебоксары».  
МУП «Теплосеть» – Муниципальное унитарное предприятие «Теплосеть» муниципального образования города Чебоксары – столицы Чувашской Республики.  
нд – нет данных.  
НПО – научно-производственное объединение.  
НС – насосная станция.  
ОАО – открытое акционерное общество.  
ОБ – основной бойлер.  
ОВ – отопление и вентиляция.  
ОГКП – областное государственное казенное предприятие.  
ОЗ – общественные здания.  
ООО – общество с ограниченной ответственностью.  
ПБ – пиковый бойлер.  
ПЗ – производственные здания.  
ППУ – пенополиуретан.  
ПСГ – подогреватель сетевой горизонтальный.  
РВД – ротор высокого давления.  
РТС – районная тепловая станция.  
СВ – система вентиляции.  
С.Н. – собственные нужды  
СО – система отопления.  
СЦТ – система централизованного теплоснабжения.  
ТГ – турбогенератор.  
ТО – теплоснабжающая организация.  
ТП – тепловой пункт.  
ТС – тепловые сети.  
ТУ – технические условия.  
ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.  
ХВО – химическая водоочистка.  
ФНПЦ – федеральный научно-производственный центр.  
ХВП – химическая водоподготовка.  
ХОВ – химически очищенная вода.  
ЦВД – цилиндр высокого давления.  
ЦТП – центральный тепловой пункт.

## Часть 1 Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

Для всех глав проекта актуализированной схемы теплоснабжения учтены предложения для учета при проведении ежегодной актуализации (Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 12.01.2024 № 07-57).

Т а б л и ц а 1 – Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

### Утверждаемая часть

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

Актуализированы данные тепловой нагрузки на 2023 г. Актуализирована перспективная тепловая нагрузка с учетом новых разрешений на строительство и выданных технических условий.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Актуализированы величины установленной тепловой мощности источников, согласно данным 2023 года. Актуализированы величины резервов/дефицитов.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Все балансы актуализированы согласно новым исходным данным за 2023 год и актуализированной перспективе

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Внесены следующие основные изменения в мероприятия:

- В 2023 году выполнено переключение потребителей котельной КлиматСфера на котельную 7-К.
- В 2023 году выполнены все подготовительные мероприятия для перевода тепловой нагрузки котельной 3-3 на котельную 2-3 после ее реконструкции. Переключение выполнено в начале 2024 г.
- Удалены мероприятия по консервации котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю с переводом тепловой нагрузки на Чебоксарскую ТЭЦ-2. Для обеспечения тепловой энергией потребителей котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю от Чебоксарской ТЭЦ-2 необходимо прокладывать магистральную тепловую сеть через водоохранную зону и строить мостовое сооружение, что повышает капитальные затраты на данное мероприятие. В результате экономическая эффективность проекта отсутствует (см. часть 2). В качестве альтернативного решения при актуализации приняты мероприятия по реконструкции котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Основная концепция утвержденной схемы сохранена.

#### Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Основная концепция утвержденной схемы сохранена.

#### Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Актуализированы стоимости мероприятий по переводу на закрытую схему ГВС.

#### Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Балансы актуализированы с учетом новых мероприятий и перспективной тепловой нагрузки

#### Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Инвестиции актуализированы исходя из инфляции и скорректированного перечня мероприятий

#### Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения:

- СТС № 1. Выявлена теплосетевая организация ООО «РЭС-Энерго»;
- СТС № 48. Система удалена. В начале 2024 года произведено переключение всех потребителей котельной 3-3 на котельную 2-3.

#### Раздел 11. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень бесхозных тепловых сетей актуализирован в связи с данными 2023 года.

#### Раздел 12. 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 актуализирован в связи с новыми положениями утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России

#### Раздел 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"

Индикаторы обновлены исходя из актуализации данных

#### Раздел 14. Ценовые (тарифные) последствия

Актуализировано исходя из новых мероприятий

#### Раздел 15. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Актуализированы данные с учетом 2023 г.

## Глава 1. Существующее положение

### Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

За предшествующий актуализации схемы теплоснабжения период произошли следующие изменения в функциональной структуре теплоснабжения:

- В системе теплоснабжения № 1 (Чебоксарская ТЭЦ-2) добавлена новая теплосетевая организация ООО «РЭС-Энерго».
- В системе теплоснабжения № 9 (котельная 29-Ю) исключена теплосетевая организация, так как, по уточненной информации, тепловые сети находятся на балансе потребителей.
- В системе теплоснабжения № 11 (котельная 46-Ю) исключена теплосетевая организация, так как, по уточненной информации, тепловые сети находятся на балансе потребителей.
- Системы теплоснабжения № 14 (котельная 21-Ц), № 15 (котельная 22-Ц), № 17 (котельная 29-Ц) удалены. В начале 2023 года произведено переключение всех потребителей котельных 21-Ц, 22-Ц и 29-Ц на Чебоксарскую ТЭЦ-2.
- Добавлена новая система теплоснабжения № 78 (БМК Санаторная - 1). 18 мая 2023 года произведено переключение сторонних потребителей (МКД по адресу Санаторная д.1 и Санаторная д.2) с котельной Санаторий «Чувашия» на новую БМК Санаторная - 1, построенную ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» в рамках концессионного соглашения.
- Система теплоснабжения № 50 (котельная Санаторий «Чувашия») удалена. 18 мая 2023 года произведено переключение сторонних потребителей (МКД по адресу Санаторная д.1 и Санаторная д.2) с котельной Санаторий «Чувашия» на новую БМК Санаторная - 1. Остальные сторонние потребители котельной Санаторий «Чувашия» (кафе "Уралочка" и кафе "Телей") переключены на индивидуальное теплоснабжение с 23.06.2023.
- Система теплоснабжения № 52 (котельная КлиматСфера) удалена. 15 сентября 2023 года выполнено переключение всех потребителей (ул. Короленко 6, 6а) котельной КлиматСфера на котельную 7-К.

### Часть 2. Источники тепловой энергии

- Выведены из эксплуатации котельные 21-Ц, 22-Ц, 29-Ц. В начале 2023 года произведено переключение всех потребителей котельных на Чебоксарскую ТЭЦ-2. Системы удалены (отпуск тепловой энергии потребителям от указанных выше котельных не производился).
- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,40 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 46 (котельная 1-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 1,72 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,50 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 47 (котельная 2-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 3,09 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,50 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 49 (котельная 4-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 1,72 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Добавлена новая система теплоснабжения БМК Санаторная – 1 (установленная тепловая мощность – 1,98 Гкал/ч). 18 мая 2023 года произведено переключение сторонних потребителей (МКД по адресу Санаторная д.1 и Санаторная д.2) с котельной Санаторий «Чувашия» на новую БМК Санаторная - 1, построенную ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» в рамках концессионного соглашения.

### Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

При актуализации уточнены зоны за счет присоединения новых потребителей. При актуализации были удалены СТС 14, 15, 17 50 и 52 по причине переключения потребителей на другие системы теплоснабжения.

#### Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 7. Балансы теплоносителя

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 9. Надежность теплоснабжения

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

#### Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения

Актуализировано в соответствии с данными 2023 года.

### **Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Актуализированы с учетом новых разрешений на строительство и выданных технических условий. Уточнен тренд по данным фактического ввода площади застройки в 2019-2023 году.

### **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа**

Актуализирована в соответствии с фактическими данными 2023 года с учетом актуализированного перечня источников и перспективного положения

### **Глава 4. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды**

Уточнены расчетные нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, а также фактический уровень потерь тепловой энергии в тепловой сети на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения.

- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,40 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 46 (котельная 1-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 1,72 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,50 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 47 (котельная 2-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 3,09 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Взамен существующей угольной котельной (установленная тепловая мощность – 1,50 Гкал/ч) в системе теплоснабжения № 49 (котельная 4-3) введена в эксплуатацию новая газовая котельная (установленная тепловая мощность – 1,72 Гкал/ч). Угольная котельная выведена из эксплуатации.
- Добавлена новая система теплоснабжения БМК Санаторная – 1 (установленная тепловая мощность – 1,98 Гкал/ч). 18 мая 2023 года произведено переключение сторонних потребителей (МКД по адресу Санаторная д.1 и Санаторная д.2) с котельной Санаторий «Чувашия» на новую БМК Санаторная - 1, построенную ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашия» в рамках концессионного соглашения.

### **Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Мастер план актуализирован в соответствии с новыми инвестициями в мероприятия и актуализацией индикаторов развития систем теплоснабжения.

Внесены следующие основные изменения в мероприятия:

- В 2023 году выполнено переключение потребителей котельной КлиматСфера на котельную 7-К.
- В 2023 году выполнены все подготовительные мероприятия для перевода тепловой нагрузки котельной 3-3 на котельную 2-3 после ее реконструкции. Переключение выполнено в начале 2024 г.
- Удалены мероприятия по консервации котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю с переводом тепловой нагрузки на Чебоксарскую ТЭЦ-2. Для обеспечения тепловой энергией потребителей котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю от Чебоксарской ТЭЦ-2 необходимо прокладывать магистральную тепловую сеть через водоохранную зону и строить мостовое сооружение, что повышает капитальные затраты на данное мероприятие. В результате экономическая эффективность проекта отсутствует (см. часть 2). В качестве альтернативного решения при актуализации приняты мероприятия по реконструкции котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю.

### **Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

Актуализированы с учетом данных 2023 года, уточненной перспективной нагрузки, и предложениями к проекту актуализированной схемы теплоснабжения.

### **Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

При актуализации проекта схемы теплоснабжения внесены следующие основные изменения:

- Котельная 2-3. Переключение потребителей существующей котельной 3-3 на котельную 2-3 перенесено с 2023 г. на 2024 г. Реализация мероприятия при обоих сценариях развития;
- Котельная 2-К. Переключение потребителей существующей котельной 2-К на новые БМК перенесено Б. Карачуры - на 2027 г., БМК Опытный Лесхоз – на 2025 г., БМК РЖД – 2027 г. Реализация мероприятия при обоих сценариях развития;
- Новая котельная "8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева". Переключение потребителей существующих котельных 8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева на новую котельную "8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева" перенесено с 2026 г. на 2027 г. Реализация мероприятия при сценарии развития № 2;
- Котельные 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю. Переключение потребителей существующих котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю на Чебоксарскую ТЭЦ-2 реализовано не будет.

#### **Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Учтены предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.

#### **Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Актуализированы стоимости мероприятий по переводу на закрытую схему ГВС с сохранением ранее утвержденных мероприятий. Выполнена оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем горячего водоснабжения

#### **Глава 10. Перспективные топливные балансы**

Показатели 2023 г. приняты в соответствии с фактическими показателями функционирования систем теплоснабжения. Внесены следующие изменения:

- Уточнены перспективные значения отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии;
- Котельная 2-3. Переключение потребителей существующей котельной 3-3 на котельную 2-3 перенесено с 2023 г. на 2024 г. Реализация мероприятия при обоих сценариях развития;
- Котельная 2-К. Переключение потребителей существующей котельной 2-К на новые БМК перенесено Б. Карачуры - на 2027 г., БМК Опытный Лесхоз – на 2025 г., БМК РЖД – 2027 г. Реализация мероприятия при обоих сценариях развития;
- Новая котельная "8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева". Переключение потребителей существующих котельных 8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева на новую котельную "8-К, 9-К, ПО им. В.И. Чапаева" перенесено с 2026 г. на 2027 г. Реализация мероприятия при сценарии развития № 2;
- Котельные 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю. Переключение потребителей существующих котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю на Чебоксарскую ТЭЦ-2 реализовано не будет.

#### **Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения**

Актуализирована с учетом данных 2023 года.

#### **Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

Актуализировано в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, необходимых для осуществления регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения. Учтен актуализированный перечень мероприятий

#### **Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Индикаторы обновлены исходя из актуализации данных с учетом предложений для учета при проведении ежегодной актуализации.

#### **Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**

Актуализированы ценовые (тарифные) последствия, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения

#### **Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения:

- СТС № 1. Выявлена теплосетевая организация ООО «РЭС-Энерго»;
- СТС № 48. Система удалена. В начале 2024 года произведено переключение всех потребителей котельной 3-3 на котельную 2-3.

#### **Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

При сотрудничестве с теплоснабжающими организациями был актуализирован перечень мероприятий с учетом их нужд и для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем. Основная концепция утвержденной схемы сохранена.

#### **Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

Актуализирована в соответствии с поступившими замечаниями

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

Актуализирована в соответствии с внесенными изменениями при актуализации

#### **Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения**

Актуализирована с учетом данных 2023 года

## Часть 2 Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения

Т а б л и ц а 2 – Статус выполнения на 01.01.2024 мероприятий, утвержденных в схеме теплоснабжения МО г. Чебоксары.

| ЕТО | Шифр         | Проект  | 2023 г.                        |                                   | Источник инвестиций                      | Стадия выполнения с причинами существенных отклонений инвестиций   |
|-----|--------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|
|     |              |   | Плановые инвестиции, тыс. руб. | Фактические инвестиции, тыс. руб. |  |  |
| 1   | 1-01-01-1.4  | Строительство новой котельной на территории котельной 9-К с переводом нагрузки котельных: ПО им. В.И.Чапаева, 8-К и 9-К (строительство новой котельной; строительство участков тепловой сети от кот. 9-К до ТК-1 и до ТК-17; расшивка участков тепловой сети от кот.9-К до ТК-4 и от кот. 9-К до ТК-46; переключение потребителей от собственных нужд кот. АО "ЧПО им.В.И.Чапаева") | 24 398                         | 10 332                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено частично, перенос части объемов на 2024 год согласован с Администрацией МО (Письмо входящее от 29.12.2023 №04/30-1693) |
| 1   | 1-01-01-1.5  | Строительство БМК Санаторная - 1  | 3 415                          | 3 410                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.6  | Техническое перевооружение схемы откачки дренажных вод в главном корпусе  | 690                            | 690                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.7  | Техническое перевооружение пароструйного эжектора типа ЭП-3-2А турбины типа ПТ-135/165-130/15 ст.№1 с заменой трубной системы   | 2 999                          | 2 900                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.8  | Техническое перевооружение пароструйного эжектора типа ЭП-3-2А турбины типа ПТ-135/165-130/15 ст.№3 с заменой трубной системы   | 2 999                          | 2 927                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.9  | Техническое перевооружение пароструйного эжектора типа ЭП-3-2А турбины типа ПТ-135/165-130/15 ст.№4 с заменой трубной системы   | 2 963                          | 3 083                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.10 | Модернизация вакуумных деаэраторов ДСВ-800  | 448                            | 360                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.15 | Техническое перевооружение пароструйного эжектора типа ЭП-3-700 турбины типа ПТ-80/100-130/13 ст. №2 с заменой трубной системы  | 250                            | 250                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.13 | Строительство блочно-модульной котельной на базе котельной 1-3  | 3 436                          | 1 880                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-02-2.14 | Строительство блочно-модульной котельной на базе котельной 4-3  | 2 816                          | 3 157                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-03-3.10 | Техническое перевооружение котельной 2-3 с переключением на нее нагрузки котельной 3-3  | 33 823                         | 56 855                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-04-4.4  | Модернизация котельной 28-Ц   | 357                            | 481                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-04-4.11 | Модернизация оборудования котельной 7-К   | 415                            | 415                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-04-4.16 | Автоматизация и диспетчеризация котельной 29-Ю  | 4 800                          | 4 989                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено  |
| 1   | 1-01-04-4.19 | Модернизация оборудования котельной 4-К   | 96 500                         | 69 451                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено частично, затраты перенесены на 2024 год   |

| ЕТО   | Шифр         | Проект  | 2023 г.                        |                                   | Источник инвестиций                      | Стадия выполнения с причинами существенных отклонений инвестиций  |
|---|--------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|--|---|
|   |              |   | Плановые инвестиции, тыс. руб. | Фактические инвестиции, тыс. руб. |  |   |
| 1   | 1-01-04-4.24 | Модернизация оборудования Котельной 22-К с переключением на нее нагрузки котельной 86-К                               | 126 884                        | 86 429                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено в объемах, запланированных на 2023 год  |
| 1   | 1-01-04-4.30 | Автоматизация и диспетчеризация котельной 9-М   | 600                            | 332                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-01-04-4.33 | Оснащение объектов котельных установками пожарной и охранной сигнализации   | 10 740                         | 10 129                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-01-04-4.35 | Приведение УУГ котельных в соответствие с требованиями ФНИП   | 2 500                          | 3 228                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-02-6.1  | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 5-Ц на контур централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2    | 4 914                          | 0                                 | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Не выполнено, исключение мероприятия согласовано с Администрацией МО (письмо входящее от 29.12.2023 №25088) |
| 1   | 1-02-02-6.5  | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 33-М на контур централизованного теплоснабжения котельной 4-С        | 52 117                         | 29 434                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено в объемах, запланированных на 2023 год  |
| 1   | 1-02-02-6.6  | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 34-М на контур централизованного теплоснабжения котельной 4-С        | 52 117                         | 29 434                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено в объемах, запланированных на 2023 год  |
| 1   | 1-02-02-6.13 | Переключение тепловой нагрузки контура котельной КлиматСфера на контур централизованного теплоснабжения котельной 7-К | 4 286                          | 408                               | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-03-7.1  | Реконструкция тепловой сети: ТК-Ю-55 ÷ ТК-Ю-63А   | 44 000                         | 23 343                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено в объемах, запланированных на 2023 год  |
| 1   | 1-02-03-7.37 | Реконструкция тепловых сетей 5-6 мкр. от котельной 4-С  | 10 000                         | 11 227                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-03-7.45 | Реконструкция тепловых сетей контура котельной 1-К  | 10 000                         | 8 158                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-03-7.46 | Реконструкция тепловых сетей квартала ЦТП-3 контура котельной 5-С   | 10 000                         | 10 615                            | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-03-7.47 | Техническое перевооружение тепловой сети с обустройством тепловых камер по бульвару Школьный                          | 5 000                          | 5 875                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| 1   | 1-02-09-1    | Создание системы АИИС КУЭ ТС ФМИЧ г. Чебоксары  | 1 497                          | 2 590                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» | Выполнено   |
| <b>Итого по ЕТО № 1: ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии»</b> |              |   | <b>514 963</b>                 | <b>382 382</b>                    |  |   |

Помимо запланированных схемой теплоснабжения на 2023 год мероприятий было выполнено:

| ЕТО | Шифр | Проект  | 2023 г.                        |                                   | Источник инвестиций                      |
|-----|------|---|--------------------------------|-----------------------------------|--|
|     |      |   | Плановые инвестиции, тыс. руб. | Фактические инвестиции, тыс. руб. |  |
| 1   | -    | Строительство блочно-модульной котельной на базе котельной 26-Ю   | -                              | 4300,00                           | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» |
| 1   | -    | Техническое перевооружение газораспределительных установок котельной № 25-К с приведением узла учета газа требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности | -                              | 98,00                             | ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии» |

Т а б л и ц а 3 – Причины исключения мероприятий из проекта схемы теплоснабжения

| ЕТО          | Шифр         | Проект  | Финансовые потребности в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) | Причины исключения  |
|--------------|--------------|---|--|---|
| 1            | 1-01-01-1.1  | Строительство блочно-модульной котельной б. Карачуры (вывод из эксплуатации котельной 2-К)  | 8 000  | Исключено в соответствии с письмом Администрации Города Чебоксары от 19.03.2024 №29/А0401-2681  |
| 1            | 1-02-02-6.9  | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 11-Ю на контур централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2                                     | 140 000  | Принято решение не производить переключение. Для обеспечения тепловой энергией потребителей котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю от Чебоксарской ТЭЦ-2 необходимо прокладывать магистральную тепловую сеть через водоохранную зону и строить мостовое сооружение, что повышает капитальные затраты на данное мероприятие. В результате экономическая эффективность проекта отсутствует. В качестве альтернативного решения при актуализации приняты мероприятия по реконструкции котельных 11-Ю, 12-Ю, 13-Ю |
| 1            | 1-02-02-6.10 | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 12-Ю на контур централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2                                     | 22 874   |   |
| 1            | 1-02-02-6.11 | Переключение тепловой нагрузки контура котельной 13-Ю на контур централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2                                     | 22 742   |   |
| 1            | 1-02-02-6.12 | Строительство участка тепловой сети Ду 400 мм от ТК-Ю-77 до точки врезки для переключения нагрузки котельных 11-Ю, 12-Ю и 13-Ю на Чебоксарскую ТЭЦ-2    | 81 947   |   |
| 1            | 1-02-03-7.29 | Реконструкция тепловых сетей от ТЭЦ-2 от ТК-8 (кв.212)  | 4 716  | перенесены за горизонт планирования СТ  |
| 1            | 1-02-07-9.14 | Модернизация оборудования объекта системы централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2 «КП-6 ЦТП» по адресу: ул. Шумилова, 8 "А"                 | 18 173   | перенесены за горизонт планирования СТ  |
| 1            | 1-02-07-9.15 | Модернизация оборудования объекта системы централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2 «КП-7 ЦТП» по адресу: ул. Л.Комсомола, 24 "Б"             | 9 726  | перенесены за горизонт планирования СТ  |
| 1            | 1-02-07-9.16 | Модернизация оборудования объекта системы централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2 «КП-8 ЦТП поз.б» по адресу: пр-т 9-Пятилетки, 18 а        | 29 081   | перенесены за горизонт планирования СТ  |
| 1            | 1-02-07-9.17 | Модернизация оборудования объекта системы централизованного теплоснабжения Чебоксарской ТЭЦ-2 «КП-9 ЦТП 12мкр» по адресу: пр-т Тракторостроителей, 83 а | 14 779   | перенесены за горизонт планирования СТ  |
| <b>ИТОГО</b> |              |   | <b>352 038</b>   |   |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. от 01.05.2022).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (в ред. Постановления Правительства РФ от 10.01.2023 № 5) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
3. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 (ред. от 27.05.2023) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
4. «Методические указания по разработке схем теплоснабжения». (ред. от 20.12.2022) Утверждены приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 05.03.2019 г. № 212.
5. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 2 от 27 декабря 2021 г. N 1021/пр). Минрегион России, 2012 г.
6. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология». (с изменением № 2 от 30.06.2023 N 469/пр) Минстрой России, 2020 г.
7. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»
8. Приказ Минстроя РФ от 17 ноября 2017 года № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений»
9. Приказ Минэнерго РФ от 30.12.2008 N 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго РФ от 01.02.2010 N 36, от 10.08.2012 N 377).
10. Приказ Министерства энергетики РФ от 4 октября 2022 г. № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757, от 12 июля 2018 г. № 548»
11. Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2115 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»
12. Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды». СО 153-34.20.523(4)-2003 (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2003 г. N 278).
13. Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
14. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 2.
15. ГОСТ Р 55173-2012 Установки котельные. Общие технические требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 ноября 2012 г. N 1142-ст с 01.07.2014.

16. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2024. Сборник № 13. Наружные тепловые сети. Утверждены приказом Минстроя России от 26.02.2024 г. № 142/пр.
17. Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2024. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры. Утверждены приказом Минстроя России 16 февраля 2024 г. № 118/пр.
18. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477)
19. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (текущая редакция)
20. Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (от 26.04.2024). Минэкономразвития России, 2024 г.
21. Постановление Правительства РФ от 15.12.2017 № 1562 (ред. от 03.11.2022) «Об определении в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая индексацию предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), и технико-экономических параметров работы котельных и тепловых сетей, используемых для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность)» (вместе с «Правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность)»).
22. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. N 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности» (с изменениями и дополнениями) (с изменениями на 7 февраля 2024 года).
23. Распоряжение Правительства РФ от 20 июня 2019 г. № 1330-р «О перечнях генерирующих объектов, отнесенных к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного электроснабжения и теплоснабжения потребителей».
24. Распоряжение Правительства РФ от 14 ноября 2019 г. № 2689-р «Об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».
25. Распоряжение Правительства РФ от 31.12.2020 № 3700-р «Об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме».
26. Методика и алгоритм расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов, ОАО «Газпром промгаз», Москва, 2013 г.