



**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

СОСТАВ РАБОТ	2
СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
Часть 1 Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения.....	5
Часть 2 Сведения о выполнении мероприятий из утвержденной схемы теплоснабжения за период, прошедший с даты утверждения	12
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	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
Итого по ЕТО № 1: ПАО «Т плюс» Филиал «Марий Эл и Чувашии»			514 963	382 382		

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.6» 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
ИТОГО			352 038	

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.