

**Экспертное заключение филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс»
к доработанному проекту актуализированной схемы теплоснабжения
МО «Город Чебоксары» до 2035 года**

Действующая схема теплоснабжения муниципального образования – г. Чебоксары на период до 2035 года была разработана в 2020 году и утверждена Приказом Минэнерго РФ от 26.01.2021 № 29.

В соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 и в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Приказом Минэнерго России № 212 от 05.03.2019 в утверждаемую часть схемы теплоснабжения города Чебоксары при актуализации внесены следующие существенные изменения:

- сформированы актуализированные сценарии развития системы теплоснабжения г. Чебоксары;

- внесены (подключены) перспективные тепловые нагрузки в разработанную и откалиброванную электронную модель существующей системы теплоснабжения;

- рассчитаны расходы сетевой воды в системе теплоснабжения и необходимая суммарная мощность источников тепловой энергии при максимальных расчетных тепловых нагрузках потребителей. Проведены расчеты тепло-гидравлических режимов системы теплоснабжения с учетом внесенных перспективных нагрузок потребителей. По результатам тепло-гидравлических расчетов определены границы перспективных зон действия источников и разработаны мероприятия по совершенствованию системы теплоснабжения. Оценена величина необходимых финансовых затрат на реконструкцию теплосетевого хозяйства как для тепловых источников системы централизованного теплоснабжения, так и для тепловых сетей;

- разработаны варианты по использованию существующих резервов тепловых мощностей для покрытия перспективной нагрузки. По результатам оптимизации загрузки существующих мощностей уточнены зоны действия источников тепловой энергии;

- выбраны оптимальные варианты развития системы теплоснабжения, по которым сформированы балансы тепловой мощности источников и подключенных к ним тепловых нагрузок;

- сформирована программа мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения. Варианты программы рассмотрены в сценарии развития системы теплоснабжения г. Чебоксары и, затем, после согласования с теплоснабжающими организациями и утверждения, разработан общий (сводный) сценарий развития системы теплоснабжения г. Чебоксары до 2035 года.

В мастер-плане (Глава 5) предусмотрены планы по отнесению муниципального образования «город Чебоксары» к ценовой зоне теплоснабжения в 2021 году, а также заключения концессионного соглашения на все объекты систем теплоснабжения МУП «Теплосеть».

Технико-экономическое сравнение вариантов развития систем теплоснабжения проведено в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для каждого варианта развития систем теплоснабжения определены показатели экономичности при выборе схемы энергоснабжения теплового узла. Применительно к вариантам развития систем теплоснабжения города Чебоксары, их отличие заключается в различной загрузке тепловыми нагрузками ТЭЦ-2 и соответственно в различных режимах работы станции.

Для повышения перспективной надежности и с учетом присоединения новых потребителей, также с учетом переключения потребителей от существующих источников, разработан ряд предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, в т.ч. с увеличением диаметров трубопроводов (данные мероприятия представлены в Главе 8 «Предложения по строительству и (или) модернизации тепловых сетей»).

В рамках технико-экономического сравнения вариантов также рассчитаны показатели эффективности инвестиций в проекты, связанные с переключением тепловых нагрузок на ТЭЦ-2 в рамках каждого варианта. Приведены прогнозные значения средневзвешенных по тепловому узлу

города Чебоксары экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию при развитии систем теплоснабжения в соответствии с принятыми вариантами.

Изменения по главам:

1. Глава «Общая часть» скорректирован с учетом изменения базового года (для актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год за базовый принимается 2020 год);

2. Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки;

3. Глава 2 «Существующие и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности);

4. Глава 3 Актуализированная электронная модель системы теплоснабжения г. Чебоксары **доработана и обеспечивает выполнение требований**, предъявляемых к электронным моделям в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

5. Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя;

6. Глава 5 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения МО г. Чебоксары» актуализирован с учетом отнесения муниципального образования к ценовой зоне теплоснабжения с применением ценообразования по методу альтернативной котельной в 2021 году;

7. Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ» и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей в том числе аварийных режимах-скорректирован с учетом перспективной нагрузки, и предложениями по проекту актуализированной схемы теплоснабжения г. Чебоксары;

8. Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников;

9. Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части систем транспорта теплоносителя;

10. Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС» - актуализирована стоимость мероприятий по переводу схему ГВС с сохранением ранее утвержденных мероприятий;

11. Глава 10 «Перспективные топливные балансы» - скорректирована в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части источников тепловой энергии;

12. Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения» актуализирована с учетом данных 2020 года;

13. Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническому перевооружению и (или) модернизацию» скорректирована в отношении инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию с учетом перечня мероприятий;

14. Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения МО г. Чебоксары» выполнена в актуализированной форме с учетом предложений к проекту;

15. Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия» - ценовые (тарифные) последствия реализации проектов исключены из схемы теплоснабжения, так как муниципальное образование

«город Чебоксары» отнесено к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2020 года N 3598-р.

Справочно приведены ценовые последствия для потребителей, связанные с переходом к ценовой зоне теплоснабжения;

16. Глава 15 «Реестр ЕТО» актуализирован;

17. Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения - актуализирован перечень мероприятий с учетом нужд для решения выявленных схемой теплоснабжения проблем, реестр скорректирован;

18. Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» скорректирована в соответствии с поступившими замечаниями;

19. Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения» актуализирована;

20. Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» разработана вновь в соответствии с учетом требований письма Минэнерго РФ от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов».

Замечания к представленному проекту актуализируемой схемы теплоснабжения муниципального образования «город Чебоксары»:

1. Глава 8 раздел 6 – указать размерность в км (неверно - указано в метрах);

2. Глава 13 п.4.5 – в связи с тем, что Филиалом «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» в 2020 году в полном объеме выполнены мероприятия на объектах теплоснабжения, принадлежащих ему на праве собственности, указать, что инвестиционная программа ЕТО Филиала «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» выполнена на 100%;

3. Глава 16 раздел 4.3 - дополнить реестр мероприятий ПАО «Т Плюс» в рамках выполнения инвестиционной деятельности в ЦЗТ.

На основании вышеизложенного, Филиал «Марий Эл и Чувашии» ПАО «Т Плюс» рекомендует к утверждению доработанный проект актуализированной схемы теплоснабжения города Чебоксары до 2035 года с учетом представленных замечаний.

Заместитель директора филиала по коммерции
и развитию

 А.Ю. Ложкин