



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ГРАНИЦАХ  
ГОРОДА ПЕРМИ НА ПЕРИОД  
ДО 2035 ГОДА**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 18**

**СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В  
АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |   |
|---|---|
| 1. Реестр изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения .....   | 3 |
| 2. Сведения о мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения .....  | 8 |
| 2.1. Перечень мероприятий на источниках тепловой энергии из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения .....            | 8 |
| 2.2. Сведения о мероприятиях на тепловых сетях и сооружениях на них из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения ..... | 8 |

## РЕЕСТР ТАБЛИЦ

|  |          |
|--|----------|
| <i>Таблица 1 – Реестр изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения .....</i>  | <i>4</i> |
| <i>Таблица 2 – Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей, предусмотренные утверждённой схемой теплоснабжения, выполненные за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения .....</i> | <i>9</i> |

## **1. Реестр изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения**

Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, сформирован с учетом п. 88 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154, и приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Реестр изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения**

| Наименование документа  | Раздел  | Изменения, выполненные при актуализации  |
|---|---|--|
| Глава 1.<br>Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения | Часть 1.<br>Функциональная структура теплоснабжения   | Существенных изменений в функциональной структуре теплоснабжения не выявлено   |
|   | Часть 2. Источники тепловой энергии   | Актуализированы и уточнены перечень источников, технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии  |
|   | Часть 3. Тепловые сети и сооружения на них  | Актуализированы характеристики тепловых сетей с учетом мероприятий, реализованных за период, прошедший с момента утверждения Схемы теплоснабжения.   |
|   | Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии"   | Учтены изменения, обусловленные подключением новых потребителей  |
|   | Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии"; | 1) Актуализирована динамика изменения договорных нагрузок<br>2) Расчетная нагрузка потребителей определена в соответствии с Методическими указаниями по разработке Схем теплоснабжения, т.е. по линейной регрессии.                                |
|   | Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки";  | В балансах учтены актуализированные расчетные нагрузки   |
|   | Часть 7 "Балансы теплоносителя";  | Учтены изменения, обусловленные подключением новых потребителей  |
|   | Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом";         | Учтены изменения топливных балансов, обусловленные изменением балансов отпуска тепловой энергии за счет изменения тепловых нагрузок  |
|   | Часть 9 "Надежность теплоснабжения";  | Уточнена статистика отказов на тепловых сетях. Формы предоставления результатов приведены в соответствие требованиям Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ 05.03.2019 г. №212. |
|   | Часть 10 "Технико-экономические   | Формы предоставления информации приведены в соответствие требованиям Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Министерства энергетики РФ 05.03.2019 г. №212.   |

| Наименование документа   | Раздел   | Изменения, выполненные при актуализации   |
|--|--|---|
|  | показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций";  |   |
|  | Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения";   | Учтены изменения, обусловленные прекращением осуществления регулируемых видов деятельности некоторыми ТСО   |
|  | Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения". | Уточнены основные проблемы в системах теплоснабжения города, которые имеют техническую, экономическую и организационную направленность.   |
| Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения                                    |  | В проекте дополнительно учтены новые площадки жилищного строительства   |
| Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения   |  | Изменения отсутствуют   |
| Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей |  | Уточнены расчетные нагрузки на коллекторах теплоисточников по состоянию на базовый период актуализации Схемы теплоснабжения – 2020 г.   |
| Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения  |  | Выполнена дополнительная проработка вариантов развития систем теплоснабжения  |
| Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ   |  | Выполнена корректировка перспективных балансов ВПУ на основании внесения изменений в перечень и график реализации мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них. |

| Наименование документа   | Раздел | Изменения, выполненные при актуализации   |
|--|--------|---|
| Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |        | Выполнена корректировка перечня мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии с учетом выполненной в рамках актуализации Главы 2 переоценки приростов строительных фондов |
| Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей   |        | Выполнена корректировка перечня мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них с учетом выполненной в рамках актуализации Главы 2 и изменения перспективных приростов тепловых нагрузок          |
| Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения  |        | При актуализации Схемы теплоснабжения уточнены:<br>- базовые и перспективные показатели качества горячей воды в открытых системах теплоснабжения;<br>- стоимость финансирования мероприятий.                                      |
| Глава 10. Перспективные топливные балансы  |        | Уточнены топливные балансы с учетом внесенных изменений в главы 2, 7, 8   |
| Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения   |        | Актуализированы показатели надежности   |
| Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение                   |        | Актуализированы перечни, график и стоимость реализации мероприятий  |
| Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения  |        | Актуализированы показатели базового периода, уточнен прогноз на расчетный период  |
| Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия   |        | Актуализация главы выполнена с учетом распоряжения об отнесении г. Перми к ценовым зонам теплоснабжения   |
| Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций  |        | Без изменений   |
| Глава 16. Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения  |        | Актуализированы перечни, график и стоимость реализации мероприятий  |
| Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения   |        | в главе представлены результаты рассмотрения замечаний и предложений Министерства энергетики РФ   |
| Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения           |        | Глава дополнена сведениями о мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения   |

| Наименование документа | Раздел | Изменения, выполненные при актуализации   |
|------------------------|--------|---|
| Утверждаемая часть     |        | Изменения, внесенные в утверждаемую часть, полностью соответствуют изменениям, внесенным в соответствующие главы обосновывающих материалов. |

## **2. Сведения о мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения**

### **2.1. Сведения о мероприятиях на источниках тепловой энергии из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения**

За период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения, на источниках комбинированной выработки электрической и тепловой энергии мероприятия, предусмотренные утвержденной схемой теплоснабжения, выполнены в полном объеме.

Мероприятия по строительству БМК Чапаева, БМК Наумова, 18, перевод котлов 2хДКВР-10-12 и 2хДЕ-16-14 в водогрейный режим на котельной ВК Западная не реализованы в связи с тем, что концессионное соглашение не было подписано.

### **2.2. Сведения о мероприятиях на тепловых сетях и сооружениях на них из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения**

Сведения о мероприятиях на тепловых сетях и сооружениях на них из утвержденной схемой теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения Схемы теплоснабжения, представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей, предусмотренные утверждённой схемой теплоснабжения, выполненные за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения**

| № п/п | Наименование мероприятия  | Источник тепловой энергии | Ду, мм            | Способ прокладки, материал трубы, изоляция | Вид ТС           | Протяженность, м.п. (в однострунном исчислении)       |
|-------|---|---------------------------|-------------------|--|------------------|---|
| 1     | ПСК. Техническое перевооружение трубопровода от П-158 до К-159 ул.Н.Островского Ду 800 мм протяженностью в однострунном исчислении 178м   | ТЭЦ-6                     | 800               | подземная канальная прокладка, сталь ППУ   | Магистральные    | 178   |
| 2     | ПСК. Техническое перевооружение участка трубопровода от К-183 до К-174 ул.П.Осипенко, ул.Седова. Ду 500 протяженностью в однострунном исчислении 52м Ду 600 протяженностью в однострунном исчислении 1740м (1 этап 242 м) | ТЭЦ-6                     | 100<br>150<br>500 | подземная канальная прокладка, сталь ППУ   | Магистральные    | Ø108 – 256 м., Ø159 - 50м., Ø530 - 486м. Всего: 792м. |
| 3     | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети от Т-763-24 до П-763-10 ул.Солдатова. (1 этап от П-763-10 до ТК-763-12, Ду 600 мм)  | ТЭЦ-6, ТЭЦ-9              | 600               | подземная канальная прокладка, сталь ППУ   | Магистральные    | 246   |
| 4     | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети от Т-59 до К-64 ул.Г. Звезда, Ду 400/500 мм.  | ТЭЦ-6                     | 500               | подзем сталь ППУ                           | Магистральные    | 625,5   |
| 5     | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети от К-611 до К-613А по ул.Революции протяженностью, Ду 500 мм.   | ТЭЦ-6                     | 500               | подзем сталь ППУ                           | Магистральные    | 160   |
| 6     | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловой сети М4-04, от Т-134 до Т-137 по ул. Сивашская. (1 этап от Т-134 до Н-1, Ду 500 мм)  | ТЭЦ-14                    | 250               | надзем. ППУ ОЦ                             | Магистральные    | 202   |
| 7     | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловой сети М4-05, от ТК-197 до ТК-201, от Т.А до ТК 117-36 по ул.Федосеева, Ду 400/350 мм.   | ТЭЦ-14                    | 250               | подзем сталь ППУ                           | Магистральные    | 522   |
| 8     | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловой сети М4-04 от ТК-117-78 до ул. Чистопольская 21-23, Ду 80 мм.  | ТЭЦ-14                    | 80                | подзем сталь ППУ                           | квартальная сеть | 362   |
| 9     | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловой сети, М4-07 от ТК-119 до ТК-123 по ул. Закамская, Ду 300 мм. (2 этап от ТК-119 до т.А)   | ТЭЦ-14                    | 300               | подзем сталь ППУ                           | Магистральные    | 418   |

| № п/п        | Наименование мероприятия   | Источник тепловой энергии | Ду, мм           | Способ прокладки, материал трубы, изоляция         | Вид ТС            | Протяженность, м.п. (в однострубнои исчислении)   |
|--------------|--|---------------------------|------------------|--|-------------------|---|
| 10           | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловых сетей М4-06 от ТК-114-11 до ТК-114-13 ул. Автозаводская Ду 200 мм. (2 этап от т.А до ТК-114-13) | ТЭЦ-14                    | 200<br>150<br>80 | подзем<br>сталь<br>ППУ                             | Квартальная сеть  | Ø219 - 76м<br>Ø159 - 25м<br>Ø89 - 45м Всего; 146м |
| 11           | ТНР. Техническое перевооружение участка тепловой сети М4-04, от ТК-179 до ТК-117-52 по ул.М.Рыбалко, Ду 300 мм.                                  | ТЭЦ-14                    | 300              | подзем<br>сталь<br>ППУ                             | Магистральные     | 245   |
| 12           | ТНР. Техническое перевооружение тепловых сетей и трубопроводов ГВС после ЦТП № 42 ул.М.Рыбалко, 4  | ТЭЦ-14                    | 50-160           | подзем<br>безканальная, Труба<br>изопрофлекс-А     | Трубопровод ГВС   | 2 473   |
| 13           | Техническое перевооружение т/с 2ф400 от ТК-33 до ТК-33-16 по ул. Чайковского   | ТЭЦ-9                     | 400              | подзем канальная<br>сталь<br>ППУ                   | Магистральные     | 720   |
| 14           | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети ТК-110-2 - Кронита, 4/1 (концессия)  | ВК<br>Молодежный          | 100              | подзем канальная<br>сталь<br>ППУ                   | Распределительная | 51,5  |
| 15           | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети ТК-110-2 - Кронита, 4/2 (концессия)  | ВК<br>Молодежный          | 100              | подзем канальная<br>сталь<br>ППУ                   | Распределительная | 35,5  |
| 16           | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети ЦТП2 - Лаврова, 18/4 (концессия)   | ВК<br>Молодежный          | 200              | подзем канальная<br>сталь<br>ППУ                   | Распределительная | 64  |
| 17           | ПСК. Техническое перевооружение участка тепловой сети Лаврова, 16/3 - 14/1 (концессия)   | ВК<br>Молодежный          | 150              | подзем канальная<br>сталь<br>ППУ                   | Распределительная | 133   |
| 18           | Перевод нагрузки нижнего поселка "Молодежный" с ВК "Искра" на ВК "Молодежный" (концессия)  | ВК<br>Молодежный          | 350<br>400       | подзем канальная /<br>безканальная<br>сталь<br>ППУ | Магистральные     | Ø377 - 174м Ø426 -<br>372м Всего; 546м            |
| <b>Итого</b> |  |                           |                  |  |                   | <b>7919,5</b>                                     |