

СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ
ПО АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ НА 2015 ГОД
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРМИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Сводный том изменений по актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2015 год

Утверждаемая часть по актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2015 год схемы теплоснабжения города Перми на период до 2030 года

Обосновывающие материалы по актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2015 год:

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Глава 8. Перспективные топливные балансы

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Глава 12. Реестр проектов

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

ЧАСТЬ 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

а) Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

- 1.1. Расчетным периодом при актуализации схемы теплоснабжения г. Перми принят период до 2030 года.
- 1.2. Внесены соответствующие изменения во всём объеме схемы теплоснабжения города Перми до 2030 года, в связи с тем, что ОАО «ВоТГК» является правопреемником ОАО «ТГК-9» с декабря 2014 года.
- 1.3. Расширен перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций обеспечивающие теплоснабжение города Перми.
- 1.4. Изменение зоны эксплуатационной ответственности ООО "Пермгазэнергосервис", в связи с передачей 11 районных водогрейных котельных малой производительности в хозяйственное ведение ПМУЖЭП «Моторостроитель» и 16 районных водогрейных котельных в хозяйственное ведение ООО «ПСК»
- 1.5. Отражен перевод в зону эксплуатационной ответственности ПМУЖЭП «Моторостроитель» 11 районных водогрейных котельных малой производительности, ранее эксплуатируемых ООО "Пермгазэнергосервис".
- 1.6. Отражен перевод в зону эксплуатационной ответственности ООО «ПСК» 16 районных водогрейных котельных малой производительности, ранее эксплуатируемых ООО "Пермгазэнергосервис".
- 1.7. Обозначен ряд котельных малой производительности в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.

б) Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.

- 1.8. Внесены изменения по количеству точек поставки тепловой энергии ООО «Пермская сетевая компания» от источников ОАО «ВоТГК» в связи с переводом нагрузки ВК-1 в тепловую зону с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии ТЭЦ-6, ВК-3.
- 1.9. Внесены изменения по количеству точек поставки тепловой энергии ООО "Пермгазэнергосервис" от собственных источников, в связи с сокращением зоны эксплуатационной ответственности
- 1.10. Внесены изменения по количеству точек поставки тепловой энергии ПМУЖЭП «Моторостроитель» и ООО «ПСК» в связи с принятием 11 и 16 районных водогрейных котельных малой производительности соответственно, ранее эксплуатируемых ООО "Пермгазэнергосервис".

ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.

а) Структура основного оборудования.

- 1.1. На ТЭЦ-6 отражен ввод в эксплуатацию в 2014 году блок ПГУ-123.
- 1.2. На ТЭЦ-9 отражен ввод в эксплуатацию в 2013 году блок ГТУ-165 с котлом утилизатором.
- 1.3. Скорректирована структура основного оборудования источников тепловой энергии ООО «Пермгазэнергосервис».
- 1.4. Отображена структура основного оборудования источников тепловой энергии ПМУЖЭП «Моторостроитель».
- 1.5. Отображена структура основного оборудования источников тепловой энергии ООО «ПСК».

- 1.6. Отображена структура основного оборудования источников тепловой энергии малой производительности в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.

б) Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

- 1.1. На ТЭЦ-6 скорректированы параметры тепловой мощности, в связи с вводом в эксплуатацию в 2014 году блок ПГУ-123.
- 1.2. На ТЭЦ-9 скорректированы параметры тепловой мощности, в связи с вводом в эксплуатацию в 2013 году блок ГТУ-165 с котлом утилизатором.
- 1.3. Скорректированы параметры тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии ООО «Пермгазэнергосервис».
- 1.4. Отображены параметры тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии ПМУЖЭП «Моторостроитель».
- 1.5. Отображены параметры тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии ООО «ПСК».
- 1.6. Отображены параметры тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии малой производительности, в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.

в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом.
- 1.2. Скорректированы параметры тепловой мощности в сетевой воде на ТЭЦ-6, ВК-3:
 - ✓ Снятие ограничения тепловой мощности, вызванного техническим состоянием подогревателей сетевой воды и водогрейных котлов, по средствам своевременного исполнения требований НТД в части ремонта этого оборудования, а именно: текущие, средние и капитальные ремонты в соответствии с регламентируемыми сроками. Кроме того, в соответствии с требованиями норм промышленной безопасности, проводится экспертиза фактического состояния таких узлов с соответствующим продлением паркового ресурса или, при необходимости, ремонта или замены отдельных узлов в установленные заключением экспертизы сроки.
 - ✓ Сокращение затрат на собственные нужды.
 - ✓ Сокращение располагаемой мощности в паре с распределением высвободившейся мощности в сетевую воду, связанное с неоправдавшимися плановым приростом тепловой нагрузки в паре промышленных потребителей.

г) Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом.

д) Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

- 1.1. Скорректировано в соответствии с частью 1 пункта «а» и частью 2 пункта «а» и «б».

е) Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии).

- 1.1. Скорректирована описательная часть схемы выдачи тепловой мощности ТЭЦ-6 и ТЭЦ-9 в соответствии с частью 2 пункта «а» и «б».

з) Среднегодовая загрузка оборудования.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом в части источников ОАО «ВоТГК».

м) Значения базовых целевых показателей эффективности.

- 1.1. Сформирован новый пункт с базовыми целевыми показателями работы источников теплоснабжения.

ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ.

а) Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до ЦТП или до ввода в жилой квартал или промышленный объект.

- 1.1. Изменено описание структуры тепловых сетей ТЭЦ-6 и ВК-3.
- 1.2. Изменено описание структуры тепловых сетей ТЭЦ-9.
- 1.3. Изменено описание структуры тепловых сетей ВК-1.
- 1.4. Изменено описание структуры тепловых сетей микрорайона Ива.
- 1.5. Изменено описание структуры тепловых сетей ОАО НПО «Искра».
- 1.6. Изменено описание структуры тепловых сетей зон котельных малой производительности в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.
- 1.7. Обозначена планируемая структура тепловых сетей на вновь осваиваемых территориях.

б) Электронные и бумажные схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

- 1.1. Внесены изменения в графические материалы, в связи со сменой титульного собственника 11-ти районных водогрейных котельных малой производительности, ранее эксплуатируемых ООО "Пермгазэнергосервис".
- 1.2. Отображены котельных малой производительности в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми и их зоны деятельности.

в) Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки.

- 1.1. В связи с реализацией мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей актуализированы данные касательно следующих зон теплоснабжения источников: ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ТЭЦ-14, ТЭЦ-13, ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-5, ВК Ива.

г) Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом, в отношении всех зон действия источников теплоснабжения г. Перми.

з) Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

- 1.1. Отражены изменения гидравлической работы тепловых сетей в соответствии с базовым, 2013 годом, в отношении следующих зон действия источников: ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ТЭЦ-14, ТЭЦ-13, ВК-1, ВК-2, ВК-3, ВК-5.

и) Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за 2007-2013 гг.

1.1. Продолжен анализ ключевых показателей аварий, инцидентов на тепловых сетях с отображением новых показателей за 2012 и 2013 год.

к) Статистика восстановления (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за 2007-2013 гг.

1.1. Продолжен анализ ключевых показателей с отображением новых показателей за 2012 и 2013 год.

о) Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.

1.1. Отражена динамика основных показателей работы тепловых сетей всего Муниципального образования г. Пермь.

р) Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

1.1. Скорректирован весь раздел в части более детального описания типов присоединений теплопотребляющих установок.

ч) Значения базовых целевых показателей эффективности.

1.1. Сформирован новый пункт с перечнем целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источников.

ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

1.1. Каждой зоне действия источника теплоснабжения присвоен идентифицирующий номер системы централизованного теплоснабжения (СЦТ № n...СТЦ № n+1).

1.2. Изменена зона действия ТЭЦ-6 и ВК-3 (работают параллельно на общие сети).

1.3. Изменена зона действия ВК-1.

1.4. Скорректирована зона действия ТЭЦ-9.

1.5. Внесены предложения по изменению зоны действия котельной ВК НПО «Искра».

1.6. Добавлена описательная часть по зонам действия котельных малой производительности, в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.

ЧАСТЬ 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом.

ЧАСТЬ 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ЭНЕРГИИ.

1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом с учетом изменений обозначенных в главе 2, 5.

ЧАСТЬ 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом с учетом изменений обозначенных в главе 2, 3, 4, 5.

1.2. Скорректированы данные по передаче подпиточной сетевой воды смежных теплорайонов.

ЧАСТЬ 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.

- 1.1. Добавлены данные в отношении котельных малой производительности в соответствии с расширенным списком теплоснабжающих и теплосетевых организаций г. Перми.

ЧАСТЬ 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

- 1.1. Внесены изменения в связи со строительством дополнительной переточной связи между теплорайонам ТЭЦ-6, ВК-3, ВК-1.
- 1.2. Изменены графические материалы.
- 1.3. Выполнен анализ аварийных отключений потребителей за отопительный сезон 2012-2013 гг.

ЧАСТЬ 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом.

ЧАСТЬ 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом.

В соответствии с внесенными изменениями в Главе 1, части с 1 по 11 обосновывающих материалов, внесены сопутствующие изменения в [Приложения 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 21](#).

Глава 2 перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

а) ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом, на основании актуализированных данных в главе 1.
- 1.2. Расчетным периодом при актуализации схемы теплоснабжения г. Перми принят период до 2030 года.

б) ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫХ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом, на основании следующих исходных материалах:
 - ✓ действующие технические условия на присоединение к тепловым сетям;
 - ✓ запросы на выдачу технических условий на присоединение к тепловым сетям;
 - ✓ расчетные тепловые нагрузки перспективных площадок застройки;
 - ✓ перспективные проекты планировки территорий г. Перми;
 - ✓ перечень действующих разрешений на строительство;
 - ✓ перечень объектов перспективного строительства по данным ассоциации «Пермские строители»;
 - ✓ заявки на подключение к системе теплоснабжения;
 - ✓ предложения, поступившие в адрес ДЖКХ в рамках актуализации схемы теплоснабжения;
 - ✓ материалы Генерального плана, раздел теплоснабжение.
- 1.2. Внесены изменения в части наименования вновь осваиваемой территории микрорайона «Ива-1». В утвержденной схеме теплоснабжения г. Перми до 2027 года, обозначенная территория именовалась как территория микрорайона «Ива-2». При этом суммарная величина присоединяемой тепловой нагрузки и территориальное расположение объекта остались прежними.

- 1.3. Выделен в отдельную таблицу ожидаемые приросты строительных фондов в зонах действия источников теплоснабжения на год актуализации схемы теплоснабжения (2015год).

д) ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.

- 1.1. Отображены фактические приросты тепловой нагрузки в зонах действия энергоисточников за 2012 и 2013 годы с оценкой соответствия плановых значений приростов тепловой нагрузки фактической величине прироста за указанный период
- 1.2. Выделен в отдельную таблицу ожидаемые приросты строительных фондов в зонах действия источников теплоснабжения на год актуализации схемы теплоснабжения (2015 год).
- 1.3. В **Приложение 1** обозначены материалы, поступившие по запросам актуализации схемы теплоснабжения г Перми на 2015 год.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения

- 1.1. Полностью скорректирована описательная часть.

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

а) БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ ВЫДЕЛЕННЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом, на основании актуализированных данных представленных в главе 1, 2.
- 1.2. В **приложении 1** «Баланс мощности. График совместной работы» изменена структура, с разбивкой прироста теплопотребления в 1 расчетном сроке на 2015, 2016 и 2017 года.

б) БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОМУ ИЗ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЫВОДОВ (ЕСЛИ ТАКИХ ВЫВОДОВ НЕСКОЛЬКО) ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с базовым, 2013 годом, на основании актуализированных данных представленных в главе 1, 2, относительно эффективного сценария развития системы теплоснабжения города на 1, 2 и 3 расчетные сроки.

в) ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА.

- 1.1. На основании главы 1, 2, 4, изменены схемы тепловых сетей для каждого расчетного срока, обозначенных в **Приложение 8**.

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с изменениями в главе 1, 2, 4.
- 1.2. Выполнены дополнительные расчеты балансов производительности водоподготовительных установок с разбивкой по годам реализации мероприятий схемы теплоснабжения г. Перми.

Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

- 1.1. Отображены данные по реализации части мероприятий, в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения г. Перми до 2030 года.
- 1.2. Введены комментарии по соотношению представленной информации по реконструкциям источников по данным программы развития ЕЭС России на 2013-2019 годы и программой перспективного развития электроэнергетики Пермского края на 2012-2016 года с перспективой до 2022 года со схемой теплоснабжения г. Перми.
- 1.3. Отражена ситуация, касательно изменения схемы теплоснабжения таким образом, чтобы исключить котельную ОАО НПО «Искра», как источник тепловой энергии для потребителей части микрорайона Молодежный, а сами объекты запитать от котельной «поселка Энергетик», расположенной по адресу ул. Краснослудская, 5 (ВК-20).
- 1.4. Описаны мероприятия позволяющие продлить парковый ресурс работы генерирующего оборудования источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.
- 1.5. Включено мероприятие по выводу из эксплуатации в 2015 году энергетического котла типа ТП-230 ст.№2 на ТЭЦ-9. Снижение мощности по сетевой воде отсутствует.
- 1.6. Отображено строительство новых источников тепловой энергии:
 - ✓ ОАО «СтройПанельКомплект» планирует ввести в эксплуатацию газовую водогрейную котельную, направленную на организацию теплоснабжения вновь осваиваемой территории микрорайона Вышка-2 с производительностью 17.2 Гкал/ч.
 - ✓ 2015 году ООО «УралГео Девелопмент» планирует ввести в эксплуатацию газовую водогрейную котельную, направленную на организацию теплоснабжения вновь осваиваемой территории микрорайона Вышка-2 с производительностью 17.19 Гкал/ч.
 - ✓ В 2015 году ОАО «СтройПанельКомплект» планирует ввести в эксплуатацию газовую водогрейную котельную, направленную на организацию теплоснабжения вновь осваиваемой территории по ул. Борцов Революции, 1а, с производительностью 7.23 Гкал/ч.
 - ✓ В 2014 году ОАО «ПЗСП» планирует ввести в эксплуатацию газовую водогрейную котельную, направленную на организацию теплоснабжения вновь строящегося жилого дома по ул. Сигаева, 2а с использованием водогрейных котлов типа ICI REX 75 производительностью 1.3 Гкал/ч

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

- 1.1. Отображены данные по реализации части мероприятий, в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения г. Перми до 2030 года.
- 1.2. Скорректированы данные по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, а именно: микрорайон "Данилиха", "Ива 1", "Ива 2", "Вышка-2", "Борцов Революции".
- 1.3. Обозначено ориентировочное распределение объемов тепловых сетей, нуждающихся в реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на ближайшие 4 года (с поадресной привязкой к объектам

капитального строительства) представлено в таблице «Распределение объемов тепловых сетей, нуждающихся в реконструкции». Взаимосвязь объекта подключения с объектом реконструкции, учитывающая непосредственное влияние каждого из объектов на работу всей системы теплоснабжения и определение необходимых мероприятий, направленных на компенсацию изменений существующих режимов работы, дополнительно учитывает групповое объединение перспективных потребителей по территориальному признаку, с определением конкретного объекта реконструкции, влияющего на изменение режимов работы только ограниченной зоны.

Глава 8. Перспективные топливные балансы

- 1.1. Данные скорректированы в соответствии с изменениями в главе 1, 2, 4.
- 1.2. Выполнены дополнительные расчеты топливных балансов с разбивкой по годам реализации мероприятий схемы теплоснабжения г. Перми.

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

- 1.1. Расчет полезного отпуска тепловой энергии теплоснабжающих организаций г. Перми скорректирован в соответствии с изменениями обозначенных в главе 2, 4, 6.

Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

- 1.1. Введена формулировка, не допускающая неоднозначности трактовки понятий при наделении организаций статусом ЕТО.
- 1.2. Представлена сводная таблица сравнительного анализа критериев определения единых теплоснабжающих организаций.
- 1.3. Поданы новые заявки на ряд зон действия источников.

Дополнительно к материалам по актуализации схемы теплоснабжения города Перми сформирована Книга 12 «Реестр проектов».

Утверждаемая часть по актуализации схемы теплоснабжения города Перми на 2015 год схемы теплоснабжения города Перми на период до 2030 года скорректирована в соответствии с внесенными изменениями в обосновывающие материалы по актуализации схемы теплоснабжения г. Перми.