

Замечания к проекту схемы теплоснабжения г. Пермь

Проект схемы проверяется на соответствие:

- 1) Требованиям к схемам теплоснабжения, установленным постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. N 405
- 2) Методическим рекомендация утвержденной приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29 декабря 2012 г. N 565/667

Утверждаемая часть:

- 1) Табл. 1 ст.16 почему выбытие жилого фонда происходило только в 2017 году. Необходимо дать пояснение.
- 2) Табл.1. ст.16 не понятно в чем принципиальное отличие в показателях «Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м2/ чел.» и «Обеспеченность населения жилой площадью, м2/ чел.». Добавить пояснение.
- 3) Не понятно почему было принято такое решение «При актуализации Схемы теплоснабжения на 2019 г. к категории «производственные здания промышленных предприятий» отнесены перспективные потребители коммунально-складского назначения: склады, парковки (подземные и надземные); автосервисы, мойки; предприятия сервисного обслуживания и т.д.» Мойки и сервисы более близко к общественным зданиям (https://studopedia.ru/9_120231_ponyatie-obshchestvennoe-zdanie-klassifikatsiya-obshchestvennih-zdaniy-po-razlichnim-priznakam.html). Изменить классификацию.
- 4) Ст.24 скорректировать «периода ожидается в в Индустриальном»
- 5) Раздел 1.1. не содержит ретроспективных и существующих данных о строительных фондах общественных и производственных зданиях промышленных предприятий.
- 6) Ст.26 указано «При этом на 2-3 этапах реализации, значения могут быть дополнительно увеличены.». Если данное предложение говорит о том, что данные могут быть увеличены при последующей актуализации, то надо добавить данное уточнение.
- 7) Табл.3 ст.30 данные в столбцах «2019» должны быть одинаковыми.
- 8) В табл.5-6 для пара убрать ед.измерения т/ч, так как в таблицах указываются тепловые нагрузки
- 9) Табл.3 ст.30 добавить пояснение о причинах увеличения прироста площадей за 2024 год в сравнении с прошлыми периодами (по Мотовилихинскому району существенный рост ввода мкд).
- 10) Табл.3 ст.30 почему по всем районам один и тот же уровень прироста индивидуальных жилых домов? Необходимо скорректировать прогноз прироста с учетом планировки застройки, так как районы все разные.
- 11) В табл.6 присутствует тепловая нагрузка в горячей воде на технолог.цели, а в табл.7 такой нагрузки нет. Необходимо добавить пояснение.
- 12) Необходимо дать пояснение почему договорные нагрузки существенно выше расчетных (в среднем на 44%, исходя из сравнения данных таблице 6 и 7)
- 13) Объяснить по какой выборке были рассчитаны данные в табл.8. Также в табл.8 данные говорят, что отклонение расчетной от договорной нагрузки составляет 22,7% при это сравнение данных табл.7 и 6 показывает отличие данных на 44% в среднем по городу => из этого возможны следующие выводы: 1) выборка не является репрезентативной 2) расчеты проведены не верно. Необходимо уточнить данные в разделе, при необходимости произвести пересчет величин.
- 14) Ст. 44 заменить слово «основания» на «основная»
- 15) Ст.48 указано «За последние 5 лет, при достаточно интенсивном подключении объектов нового строительства (договорная нагрузка увеличилась на 12,7%), роста отпуска тепловой энергии не происходит (значения не превышают 5 850 тыс. Гкал.)» при этом на рисунке видно, что полезный отпуск в 2017 году превышает значение 5850 тыс.Гкал. Убрать противоречие.
- 16) Ст.49 указано «Существующие объемы потребления теплоносителя представлены в разделе 7 Главы 1 и в разделе 3 Утверждаемой части.», при этом в разделе 7 Главы 1 и в разделе 3 утв.части указаны не объемы потребления теплоносителя в Тонн за периоды, а производительность в м3/ч.

- В разделе необходимо указать существующие и перспективные объемы потребления теплоносителя (рекомендуется указать ретроспективу потребления теплоносителя, а также объемы потребления теплоносителя в разбивке по источникам теплоснабжения).
- 17) Ст.49 указано «Прогноз прироста объемов теплопотребления, сгруппированный по теплоисточникам за 2019-2024 гг. представлен на рисунке 11.», на ст.55 указано «Прогноз прироста объемов теплопотребления, сгруппированный по теплоисточникам, в течение расчетного периода схемы теплоснабжения г. Перми представлен на рисунке 12.» при этом на рисунке 11 и 12 указаны приросты тепловых нагрузок, а не объемов теплопотребления. Необходимо указать объемы потребления. С ссылками на рисунки 13-15 аналогичная ситуация.
 - 18) В табл.10 ст.50 значения за 2019 год должны совпадать. Необходимо в таблице везде округлять до 2 знаков после запятой.
 - 19) В табл.10 и далее во всех таблицах периоды должны быть указаны корректно. Не «2029», а «2025-2029» и т.п. Исправить табл.10 и все другие таблицы.
 - 20) По данным табл.3 в Перми прогнозируется ввод эксплуатацию «производственные здания промышленных предприятий» при этом прогноз теплопотребления на технологические цели равен нулю. Пересмотреть прогноз или объяснить.
 - 21) Ст.65 в табл.12-13 скорректировать «ИТОГО по муниципальному образованию»
 - 22) Не ясно: для чего в схему включена табл.13? почему именно данные в данной таблице предлагаются к инвестиционному планированию? Почему в табл.13 нет данных за периоды 2019-2021 гг.? Почему данные в табл.12 и 13 отличаются? Необходимо либо дать соответствующие пояснения, либо удалить таблицу.
 - 23) В разделе 1.2.2.3 «Прогноз прироста потребления теплоносителя» необходимо указать перспективные объемы потребления теплоносителя (ХОВ) по годам всех периодов с учетом плана по переходу на закрытые схемы теплоснабжения с разбивкой на территориальные деления и с разбивкой по источникам.
 - 24) В разделе 1.3. необходимо указать «Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе». В текущей версии приведенные данные не соответствуют ни названию раздела, ни требованиям к схемам теплоснабжения. В данном разделе должны быть представлены существующие(с ретроспективой) и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности), т.е. данные в Гкал за период и Гкал/ч, а также данные о потреблении теплоносителя (в тонн за период и тонн/ч, ХОБ и ХОВ).
 - 25) Ст.66 указано «Прогноз прироста теплопотребления тепловой энергии производственными объектами в сетевой воде в производственных зонах с разбивкой по годам, представлен в таблице 14.» при этом в таблице 14 указаны не объемы теплопотребления, а тепловые нагрузки. Необходимо привести в соответствие.
 - 26) В табл.14 «Прогноз прироста теплопотребления» заменить на «Прогноз прироста теплопотребления»
 - 27) Ст.69 поставить запятую после слов «центральную часть Свердловского», исправить «аналогичны зимним граница».
 - 28) В разделе 2.1.1. необходимо графически (на карте) представить зоны действия источников теплоснабжения. Предлагается в разделе радиусы эффективного теплоснабжения представить рисунки по всем источникам с указанием радиусов, а Разделе 2.1.1. сделать на рисунки соответствующие ссылки.
 - 29) Ст.81 указаны два противоречащих друг другу подряд предложения «Ввиду отсутствия в утвержденном Генеральном плане обозначенных площадок индивидуального жилищного строительства, прогнозирование на перспективу требуемой мощности и объема тепловой энергии для таких объектов не представляется возможным. Укрупненная оценка потребности в тепловой мощности представлена в таблице 15, здесь же представлен прирост теплопотребления объектами новой индивидуальной жилой застройки.». В первом предложении указывают, что «прогнозирование на перспективу не представляется возможным», при этом во втором приводят такой прогноз. Убрать противоречие.
Также утверждение «Ввиду отсутствия в утвержденном Генеральном плане обозначенных площадок индивидуального жилищного строительства» не верно, в ген.плане такие площадки http://www.gorodperm.ru/upload/pages/635/Karta_1_Funkcionalnyje_zony.pdf

- 30) В табл.15 данные за 2019 год должны быть одинаковыми. Необходимо скорректировать.
- 31) Раздел 2.1.2. необходимо графически обозначить перспективные зоны теплоснабжения источников и периоды из действия. Информация, приведенная в разделе 11, недостаточна, так как не ясно какие именно территории переходят из одной зоны действия в другую, частично они переходят или полностью.
- 32) В таблице на ст.97 (б/н «Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения») необходимо отдельно показать присоединенную нагрузку в паре и гор.воде.
- 33) Раздел 2.3. должен содержать:
- существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии; (т.е. данные по котлам, турбоагрегатам и т.п.) Сейчас уст. мощность указано суммарно.
 - существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии; Необходимо выделить отдельно и описать чем они обусловлены.
 - существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии; Необходимо выделить отдельно.
 - значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь; Указать объем потерь тепла в сетях (Гкал за период) и объем затрат на теплоноситель при транспортировке тепла (Тонн за период)
 - затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей;
- 34) В таблице на ст.97 (б/н «Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения»), там где пустые ячейки необходимо указать, что происходит с источником теплоснабжения (вывод из эксплуатации и перевод нагрузки на ... источник, переход на инд.источники теплоснабжения)
- 35) По ПТЭЦ-9:
- С 2020 года в следствие вывода ТГ-3,6 образуется дефицит мощности нетто по пару в размере «-» 18,95 Гкал/ч. Такое невозможно, так как остаются в работе следующие мощности: по пару 15 атм. - БРОУ 100/15, контур низкого давления котла –утилизатора; по пару 8/13 – производственные отборы ТГ-1,2.
 - В расчете Аварийного резерва учитывается величина «Заданный потребителем аварийный режим расхода пара» в количестве 55 Гкал/ч. Необходимо уменьшать данную величину, так как по фактически пройденному периоду с января по сентябрь, средний фактический отпуск тепла в паре составил 13,65 Гкал/ч. Стоит так же учитывать, что отпуска тепла паром на сторону ПНОС осуществлялся в течение 8 часов за весь фактический период с нагрузкой 31,25 Гкал/ч.
- 36) В разделе 2.5. радиусы эффективного теплоснабжения должны быть определены для каждого источника теплоснабжения.
- 37) Ст.100 указать источник данных для расчета показателей в таблице 16.
- 38) В разделе 3.2. «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения» и табл.18 необходимо указать балансы производительности, а не только максимальные и аварийный расход, для того, чтобы было видно наличие резерва производительности ВПУ на случай аварийных режимов.
- 39) Ст.128 в Разделе 4.1. более подробно описать варианты оптимизации зон теплоснабжения
- 40) Ст.130 скорректировать «ВК Исра»
- 41) В разделе 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» по всем приведенным величинам стоимости мероприятий указать в ценах какого года, а также с НДС или без НДС.
- 42) Ст.139 заменить «Реконструкция данных позволит» на «Реконструкция данных котельных позволит»

- 43) Не понятно почему в разделе 5.3. не предлагаются мероприятия в отношении ТЭЦ. Необходимо рассмотреть детально и представить мероприятия.
- 44) В табл.19 ст.139 указать стоимость мероприятий, с примечанием в каких ценах и о включении/ не включении в суммы НДС.
- 45) В разделе 5.5. необходимо указать по каждому оборудованию (котел или турбина) причины и основания для вывода оборудования из эксплуатации.
- 46) В таблице «Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения» указана информация о дефицитах(аварийных) тепловой мощности по источникам (в частности дефициты указаны по ТЭЦ-9, ТЭЦ-13, ЛВК-20, ВК Кислотные дачи, ВК Молодежная, ВК Левшино и др.) при этом в Разделе 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» не представлены предложения по ликвидации данного дефицита тепловой мощности. Необходимо по каждому источнику тепловой мощности указать мероприятия по ликвидации данного дефицита, либо обосновать по каким основаниям наличие данного дефицита не является критичным для надежного теплоснабжения.
- 47) В разделе 5.7. представить информацию о перечне выводимы котельных в связи с переоборудование их в ЦТП и сроки выполнения данных мероприятий.
- 48) Ст.159 в табл.27 заменить слово «тепловой»
- 49) В разделе 5.9. детально описать какие мероприятия по каждому источнику по вводу эксплуатацию новой мощности планируется произвести (какие оборудование установить, стоимость мероприятий, сроки и пр.), привести обоснование для ввода в эксплуатацию.
- 50) Ст.165-166 заменить «энергии солнца как возобновляемый источников» на «энергии солнца как возобновляемого источника», «в данном разделе на рассматривается» на «в данном разделе не рассматривается», «только в условия финансовой» на «только в условиях финансовой»
- 51) В разделе 6.1. указано «Схемой теплоснабжения не предусматривается прокладка новых и реконструкция существующих тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, ввиду отсутствия таких зон.», что противоречит данным представленным в таблице «Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки» ст.84, в которой указано, что дефицит тепловой мощности есть сейчас и(или) будет в перспективе.
- 52) В разделе 6.2.1 указать плановые сроки строительства участков тепловых сетей по присоединяемым микрорайонам «Ива-1» и «Бахаревка», по жилым комплексам по ул.Веденева 28, ул. Красные казармы. То что, окончательные сроки ввода в эксплуатацию не определены, не означает, что плановые сроки ввода не должны быть указаны (окончательные сроки всегда будут определяется по факту). В таб.32 указать сроки строительства участков тепловых сетей.
- 53) В Разделах и подразделах 6.3. и 6.4. указать сроки плановые сроки реализации строительства и реконструкции участков теплосети и других мероприятий, в т.ч. в табл.40-54.
- 54) Ст.209 не закончено предложение «., за счет следующих источников;». Исправить.
- 55) Указать в чем конкретно заключается модернизация и реконструкция, указанная в табл.40-44.
- 56) В табл. 56 на ст.252 уточнить сроки реконструкции и строительства насосных, до указания конкретного года.
- 57) Ст.259 указано «Перечень тепловых сетей, подлежащих 58.». Указать корректную ссылку на табл.58.
- 58) Убрать слово «затраты» в перечне мероприятий на ст.261
- 59) В табл.59 указать в ценах какого года указаны кап.затраты
- 60) В разделе 8.1. должны быть приведены перспективные топливные балансы. Указания на то, что сведения объемны, не могут служить основанием для отсутствия данных сведений в утверждаемой части, что предельно конкретно указано в требованиях к схемам теплоснабжения.
- 61) Два раздела повторяются, 8.2 и 8.3.. Убрать лишнее
- 62) Ст.270 указано «неопределенная ТСО». Что это за организация? Объяснить или переименовать.
- 63) В разделе 8 убрать дальнейшие планы по переводу потребителей с ЦТП на ИТП. Описать только существующее положение с выполненной реконструкцией.
- 64) Раздел 9 ст.270 указано «Суммарно стоимость мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения в г. Перми на период 2019-2034 гг. (на тепловых источниках и тепловых сетях) составляют 52 461 115 тыс. руб. (без НДС, в ценах 2018 г.), в том числе по организациям:», при

этом сумма указаны ниже стоимостей составляет 52 611 115 тыс.руб. В этой связи необходимо сверить все суммы в данном разделе с суммами, указанными в разделах 6 и 7, а также таблицами, представленными ниже, и скорректировать.

- 65) В таблице 61 и в других аналогичных таблицах добавить столбец с номерами пунктов и подпунктов, чтобы можно было обозначить какие стоимости из каких состоят.
- 66) В таблице 71 детализировать информацию по каждой ТСО, которую отнести к категории «Прочие». В схеме теплоснабжения не должно «Прочих» ТСО.
- 67) В табл.72 ст.284 указать в ценах какого года рассчитаны объемы финансирования, добавить строку с суммарными значениями инвестиций.
- 68) Ст.287 скорректировать «пунктах без учета без учета мероприятий», «по всем арссмотренным»
- 69) Раздел 9.2. указано «Объем инвестиций, предусмотренных по всем арссмотренным ТСО г. Перми, составляет 51 293 275 тыс. руб. (в ценах 2018 г., без НДС).» при этом в табл.61 стоимость мероприятий на тепловых сетях составляет 51 616 068 тыс.руб. Уточнить стоимости и скорректировать данные либо в таблице, либо в предложении.
- 70) Ст.288 в табл.73 добавить строку с итоговыми значениями.
- 71) Ст.290 в табл.74 указать ед.измерения.
- 72) Раздел 9 должен содержать оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.
- 73) В раздел 10.1. информацию о изменениях по статусам ЕТО с момента последнего утверждения схемы теплоснабжения.
- 74) Ст.292 указана неверная ссылка на таблицу 77 («Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) представлено в таблице 5.») Скорректировать.
- 75) Ст.303 указана неверная ссылка на таблицу 78 («Обоснование решений по присвоению статуса ЕТО на территории г. Перми представлены в таблице 3.») Скорректировать.
- 76) Ст.309 указана неверная ссылка на таблицу 80 («Реестр существующих изолированных систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения, представлен в таблице 1.») Скорректировать.
- 77) Раздел 12 должен содержать перечень бесхозных сетей и решения, определяющие организацию ответственную за их эксплуатацию (сейчас информация в разделе отсутствуют, ссылки также не верны).
- 78) В разделе 13.2. указывается, что требуется корректировать газораспределения г.Перми, в то время как 13.3. указывается, что корректировки не требуются. Необходимо убрать противоречие. В разделе 13.2 нужно указать проблемы газоснабжении, если они есть.
- 79) Ст.326 в табл.85 указать ед.измерения, добавить уточнение по НДС и в ценах какого года рассчитаны стоимости.
- 80) В разделе 13.7 должны быть указаны конкретные предложения по изменения, которые необходимо внести в схему водоснабжения города Перми в рамках текущей актуализации схемы теплоснабжения. Указать предложения при наличии либо обосновать почему они не нужны сейчас.
- 81) Табл.86 указаны отрицательные значения КИУТМ. Необходимо скорректировать. В таблице 86 там где данные отсутствуют указать «н/д», в примечаниях к таблице указать причины отсутствия данных сведений.
- 82) Название таблицы 87 соответствует ее содержанию только от части. Скорректировать.
- 83) Раздел 15 должен содержать информации о тарифных последствиях в отношении всех регулируемых организаций, не только ПАО «Т Плюс», ПСК или ТНР.

Обосновывающие материалы:

Глава1:

- 1) ст.12 заменить «при актуализации схемы теплоснабжения г. Перми на 2018 год не рассматривается» слова 2018 на 2019.
- 2) Актуализированная схема теплоснабжения в части 1 главы 1 должна содержать описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

- 3) начиная со ст.17 начинается новая нумерация страниц. Исправить.
- 4) ст.11 указано «Схемы теплоснабжения предусматривала вывод их эксплуатации двух энергетических котлов». Скорректировать.
- 5) ст.26 табл.18 нет данных по оборудованию ОАО "СтройПанельКомплект"
- 6) Ст.41 в табл.22 для котельной ПАО "НПО "Искра" указано ограничение тепловой мощностью с отрицательным знаком, что приводит к тому, что располагаемая мощность превышает установленную. Необходимо привести объяснение либо скорректировать.
- 7) В табл.23 и далее во всех таблицах Главы 1 необходимо заполнить все строки, в случае невозможности указания информации нужно добавить соответствующее пояснения/сноску(о причинах отсутствия данной информации).
- 8) Ст.69 указано «Газовые и паровая турбины блока ПГУ-1230 имеют наработку не превышающую 42,0 тыс. часов при установленном парковом ресурсе для паровой турбины – 240 тыс. ч., и для газовых турбин – тыс. ч.». Нет данных по газовым турбинам.
- 9) Ст.70 исправить «после достижения парково ресурса», тут же указано предложение непонятной смысловой нагрузки «Парковый ресурс котла-утилизатора не будет достигнут в период действия Схемы теплоснабжения.» (какая связь между достижением конечного паркового ресурса и сроков действия схемы? лучше указать, когда будет достигнут конечный ресурс с учетом текущей эксплуатации)
- 10) Ст.69 указано «Обоснование выбора графика изменения температур теплоносителя, в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха, описано в пункте «е» части 3. Температурные графики отпуска тепла отображены в приложении 2.». Не понятно о какой части 3 идет речь? Также в Главе 1 нет приложений! Указать корректные ссылки.
- 11) Ст.83 указано «Учет тепловой энергии, отпускаемой с ТЭЦ, ведется с помощью коммерческим приборам учета оборудованных системами передачи сигналов» Исправить склонение.
- 12) Ст.102 табл.32 необходимо выровнять заполнение таблицы.
- 13) Ст.114 указано «Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии г. Перми ни одной из теплоснабжающих организаций по состоянию на 2018 г. не выдавались.» необходимо уточнить дату (на дату разработки схемы)
- 14) Раздел 2 Главы 1 должен содержать перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.
- 15) Раздел 2 рекомендуется дополнить тепловыми схемами котельных и источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.
- 16) Раздел 3.1. должен содержать описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них по подпунктам "а" - "ц" пункта 31 настоящей части, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 17) Раздел 3 начинается с новой нумерации страниц. Скорректировать.
- 18) Ст.21 раздел 3.3. указано «Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в приложении 3.», при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить схемы.
- 19) Ст.23 раздел 3.4. указано «Технологические параметры тепловых сетей по каждому участку, включая материальную характеристику, в разрезе источников, изложены в приложении 4.», «Количество секционирующей арматуры на тепловых сетях, в разрезе источников тепла, представлено в приложении 5.», при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить приложения.
- 20) Ст.28 Раздел 3.7. указано «Температурные графики отпуска тепла за отопительные периоды и 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 и 2017-2018 гг. представлены в приложении 2», в разделе 3.8. «наглядно отображено в приложении 6», в разделе 3.9. «Расчетные параметры участков и пьезометрические графики, в разрезе теплоисточников, представлены в приложении 7 и приложении 8 соответственно... услуг представлен в приложении 9... Неудовлетворительный гидравлический режим потребителей в разрезе тепловых зон представлен в приложении 10.» при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить приложения
- 21) Раздел 3 на ст. 33 и ст.35 указаны ссылки на приложения 12 и 13, при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить приложения.

- 22) Раздел 3.12 должен содержать информацию не только по «Т Плюс», «ПСК» и «ТНР», но также и по другим участникам рынка. Добавить информацию.
- 23) В разделе 3.14 должны быть указаны непосредственно сами нормативы технологических потерь в сетях сетевых организаций
- 24) Ст.42 табл.57 добавить пояснение к какой организации относятся данные, представленные в таблице.
- 25) Раздел.3.15. должен содержать информацию о фактических потерях тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года по всем теплосетевым организациям.
- 26) Ст.43 раздел 3.15 указано «Величину тепловых потерь в тепловых сетях можно оценить расчетным путем. Расчет нормативных тепловых потерь за 2016 и 2017 год в разрезе теплоисточников представлен в приложении 14.», раздел 3.20 «Более подробная информация по оборудованию центральных тепловых пунктов и насосных станций представлена в приложении 15.», ст.50 «Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей представлен в приложении 16. Решения судов и департамента имущественных отношений по эксплуатации бесхозных тепловых сетей представлены в приложении 17.» при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить приложения.
- 27) Ст.47 раздел 3.18 указано «Сведения о приборах учета зон теплоснабжения других теплосетевых организаций отсутствует», ст.48 «Сведения по диспетчерским службам других теплосетевых организаций отсутствуют.» Везде, где в схеме отсутствуют данные необходимо либо дополнить данными, либо добавить примечание с объяснением причин отсутствия этой информации (например -«данные были запрошены, но не предоставлены участниками рынка»)
- 28) В разделе 3.22 нет перечня бесхоз.сетей и перечня обслуживающих эти сети организаций.
- 29) Раздел 3.23 называется «значения базовых целевых показателей эффективности», при этом в таблице указаны данные за прошлые года!! Целевые показатели эффективности не могут быть фактическими. Цель – это то, что планируется достичь. Переименовать раздел и таблицу.
- 30) Раздел 3 должен содержать данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).
- 31) Раздел 5 должен содержать описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 32) В разделе 5 величины тепловых нагрузок должны быть указаны в разбивке по видам теплопотребления (отопление, вентиляция, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологические нужды), при этом необходимо учитывать, что потребления пара может осуществляться в том числе на нужды отопления.
- 33) Ст.100 в табл.61 указать что такое «с учетом ГВСср»(почему прибавляется нагрузка по пару?), добавить примечание здесь и далее к аналогичным таблицам.
- 34) В разделе 5.4. должны быть представлены фактические данные полезного отпуска тепловой энергии потребителям по участникам рынка.
- 35) На ст.110-111 указано «Нормативы потребления коммунальных услуг для населения Пермского городского округа представлены в приложении 18.» и «...подаваемых теплоснабжающими организациями Пермского края на границу балансовой принадлежности сетей, представлены в приложении 19.» при этом в Главе 1 нет приложений. Добавить приложения.
- 36) Ст.111 зачем приводить таблицу 65, если в ней сего 2 ячейки заполнены?
- 37) Раздел 5.7. должен содержать описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.
- 38) Раздел 6 ст.122 убрать предложения с формулировками о некорректности разделения баланса на горячую воду и пар (в схеме теплоснабжения не должны приводиться оценки корректности требований, предписываемых законодательными актами).
- 39) В таблице 72 Расчетную указать договорную нагрузку в паре и сетевой воде, затем их(пар и воду) разделить на нагрузки по видам теплопотребления.
- 40) В табл.70 объяснить или скорректировать отрицательные потери располагаемой мощности по ВК Заозерье, ВК Наумова, ВК Пермский картон, ВК СПК Вышка-2. По ряду котельным и ТЭЦ уст.мощность указана в размере 0, также не бьются итоговые значения по ряду столбцов в таблице. Необходимо выверить все данные в таблице. В таблице 72 аналогично по ВК Искра и ВК СПК Вышка-2.

- 41) Ст.128 указано что по ВК ГКТХ Вышка-2 и ВК Кавказская, 24 – выявлены дефициты тепловой мощности, при этом данные в таблицах 70-72 говорят, что дефицита нет (по расчетной нагрузке).
- 42) Ст.128 уточнить перечень источников с дефицитом тепловой мощности. По источникам с дефицитом мощности указать ссылку другой раздел схемы, где прописаны мероприятия по ликвидации дефицита.
- 43) Ст.128 указано , что ВК Кавказская, 24» имеет дефицит равный 0 Гкал/ч. Необходимо уточнить!
- 44) В разделе 6.4. объяснить причины возникновения дефицитов тепловой мощности по всем источникам, где такой имеется.
- 45) Ст.131 убрать предложение «Фактически это невыполнимо по экономическим причинам, описанным выше.»
- 46) В разделе 6 должны быть представлены балансы теплоносителя учитывающие максимальное потребление теплоносителя в нормальном эксплуатационном режиме и в аварийном режиме, исходя из этих значений также должны быть рассчитаны резервы/дефициты тепловой мощности.
- 47) Раздел 6 должен содержать описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 48) Ст.138 табл.76 указать виды топлива по всем источникам. В табл.78-79 также заполнить пустые строки.
- 49) Ст.157 указано «Резервное топливо на прочих котельных отсутствует.» при этом в табл.76 есть ряд котельных, помимо ТЭЦ, ЛВК-3 и ЛВК-20, у которых предусмотрено резервное топливо. Необходимо пояснить утверждение.
- 50) В разделе 8.3. должны быть приведены особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки.
- 51) В табл.82-83 добавить ед.измерения по углю.
- 52) Раздел 8 должен содержать описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 53) В разделе 9.1. необходимо привести данные по ближайшей ретроспективе(2016-17 гг.). В разделе 9.1. привести частоту отказов участков теплосети.
- 54) Ст.164 указано «Анализ аварийных отключений потребителей составлен по результатам аварийного отключения трубопроводов тепловых сетей ПАО «Т Плюс» и ООО «ПСК» в отопительный период 2016-2017 годов и представлен в приложении 12. Зарегистрированные дефекты первого контура тепловых сетей ПАО «Т Плюс» и ООО «ПСК» нанесены на схему тепловых сетей и представлены в приложении 11.», на ст.173 «Статистика восстановлений тепловых сетей за 6 последних лет представлена в приложении 13.»Добавить приложения 11-13.
- 55) В разделе 9 и всех подразделах должна быть представлена информация не только по ПАО Т Плюс и ПСК, но и по другим участникам рынка теплоснабжения.
- 56) Ст.178 указано «Результаты расчетов вероятности безотказной работы по каждому промежуточному направлению представлены в приложении 20.» Добавить приложения 20.
- 57) В разделе 9.4. расчеты вероятности безотказной работы по каждой зоне выделить в отдельные подпункты, для наглядного разделения информации.
- 58) Ст.206 указано «за базовый период не зафиксировано.» исправить спряжение глагола.
- 59) Раздел 9 должен содержать описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 60) Ст.210 указано «При этом из всего перечня организаций 6 ТСО в настоящий момент выполняют утвержденные инвестиционные программы.». пояснить утверждены ли для остальных ТСО инвест.программы или нет, если да то почему они их не выполняют.

- 61) Ст.271 в табл.100 объяснить, что обозначает прочерк в таблице «-» (то что тариф не был утвержден или в данном случае таблица не заполнена полностью?) на месте прочерка указать причину отсутствия информации по тарифу (если тариф не утверждался, то объяснить почему).
- 62) Ст.287 табл.103 заполнить прочерки, указать наименования организаций, к сетям которых будет осуществляться присоединение.
- 63) Ст.304 указано «Отсутствие запаса, или близкой к предельной величине значения пропускной способности тепловых сетей.» Исправить.
- 64) Раздел 13 переименовать, исходя из того, что целевые показатели не могут быть ретроспективными.
- 65) Глава 1 стр. 12. У ПАО «Т Плюс» на территории Пермского края 9 ТЭС, а не 10.
- 66) ООО «ТНР» - не теплоснабжающая, а теплосетевая компания.

Глава 2:

- 67) Главу 2 необходимо скорректировать с учетом замечаний к информации, приведенной в утверждаемой части.
- 68) Глава 2 должна содержать фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.
- 69) В табл.2 указать что такое «с учетом ГВСср»(почему прибавляется нагрузка по пару?), добавить примечание здесь и далее к аналогичным таблицам.
- 70) Табл.7 не понятно в чем принципиальное отличие в показателях «Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м²/ чел.» и «Обеспеченность населения жилой площадью, м²/ чел.». Добавить пояснение.
- 71) Ст.33 указано «по расчетным элементам территориального». Скорректировать.
- 72) В разделе 5, 6 и 7 Главы 2 должны быть представлены перспективные данные по объемам теплоносителя.
- 73) В табл.18 скорректировать название столбца «Прогноз прироста теплопотребления, г».
- 74) В приложении 5 указаны нормативы, исходя из этажности, при этом не понятно, как использовались данные нормативы, если по объектам перспективного строительства нет данных по этажности объектов. Привести объяснение.
- 75) В главе 2 по всем таблицам, где присутствуют данные о перспективном потреблении тепловой энергии или мощности, теплоносителя, а также приростов площадей необходимо добавить данные 2018 года.
- 76) Выдержка из гл.2 (стр. 68-39).

Только за 2017 г. прослеживается увеличение показателя (на 5,4% по сравнению с 2013 г., что может быть связано с локальными причинами (продолжительный отопительный период с низкой температурой наружного воздуха).

За последние 5 лет, при достаточно интенсивном подключении объектов нового строительства (договорная нагрузка увеличилась на 12,7%), роста отпуска тепловой энергии не происходит (значения не превышают 5 850 тыс. Гкал).

Основные причины:

- повышение энергоэффективности существующих потребителей (как реконструкция теплопотребляющих установок, так и реконструкция ограждающих конструкций);
- выбытие существующих потребителей (как правило, малоэтажная жилая застройка, не отвечающая современным требованиям энергоэффективности и безопасности, предъявляемым к жилому фонду);
- новые здания при вводе в эксплуатацию не потребляют тепловую энергию в заявленном договором теплоснабжения объеме, достаточно значимым является потребление ГВС. При актуализации Схемы теплоснабжения введены поправочные коэффициенты на степень заселенности дома в первые годы, после ввода в эксплуатацию (принятые значения поправочного коэффициента представлены в разделе 4.2).

Влияние указанных факторов может компенсировать прирост потребления тепловой энергии новостройками, что является довольно частой ситуацией для крупных городов России.

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения предполагается, что **в ближайшие 3 года существенного увеличения полезного отпуска происходить не будет**, несмотря на высокие темпы строительства многоквартирных домов (раздел 3.2). В случае дальнейшего увеличения полезного отпуска (или хотя бы повторения уровня 2017 г.), необходимо будет пересмотреть прогнозы по величине полезного отпуска на расчетный период актуализации.

Глава 3:

- 77) Электронную модель в программном комплексе филиалу необходимо выверить и самостоятельно.
- 78) Ст.4 в перечне таблиц на месте номеров страниц указаны «Ошибка! Закладка не определена.» скорректировать
- 79) Ст.24 указано «Существующая электронная модель г. Перми соответствует второму уровню, где описание типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям представлено по каждому потребителю.» Не ясно о каком втором уровне идет речь! (возможно это внутренняя классификация Т Плюс, которая предназначена только для внутренних задач).
- 80) Ст.41 указано «Результаты расчетов на электронной модели приведены в Приложениях 3 Главы 3.» при этом никаких результатов расчетов в приложении № нет. Добавить результаты расчетов
- 81) Ст.42 указано «В Приложении 6 представлены пьезометрические графики по всем зонам теплоснабжения, указанных в разделе 4.1.» при этом самого приложения 6 не представлено. Добавить приложение!. Также в содержание главы 3 добавить перечень приложений.

Глава 4:

- 82) Ст.5 указано «Балансы представлены без учета проведения мероприятий по реконструкции оборудования источников тепловой энергии.» Необходимо также указать перспективные балансы с учетом всех мероприятий влияющих на баланс мощности.
- 83) По данным в табл.1 дефицит также есть по ВК Ива - ООО «Тимсервис», ВК Хабаровская, 139 - ПМУП «ГКТХ», при этом в разделе 4 указан только котельная ООО «СК Вышка-2». Добавить в раздел 4 выводы и мероприятия по котельным ВК Ива - ООО «Тимсервис», ВК Хабаровская, 139 - ПМУП «ГКТХ».
- 84) Ст.107 указано «Расчетные параметры участков и пьезометрические графики для первого, второго и третьего расчетного срока схемы теплоснабжения, в разрезе теплоисточников, представлены в приложении 1» при этом само приложение не представлено. Добавить приложение.

Глава 5:

- 85) На титульном листе Главы 5 «Мастер-план» указано «Санкт-Петербург, 2018», при этом в других книгах и утверждаемой части указано «Москва, 2018»
- 86) Глава 5 должна содержать описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- 87) Ст.5 указано «Стоимость реализации вышеописанных мероприятий оценивается в 132,0 млн. рублей». Добавить примечание о том, в ценах какого года рассчитана стоимость и с НДС или без. Далее по тексту внести корректировки в аналогичных случаях.
- 88) Ст.15 в табл.2 указано, что по ряду ТЭЦ возникает в перспективе аварийный дефицит тепловой мощности «нетто». Необходимо привести мероприятия по ликвидации данного дефицита либо объяснить, что данный дефицит приемлем (со ссылками на регламентирующие документы)
- 89) Табл.4 вставить значения вместо «#ЗНАЧ!»
- 90) Табл.4 называется «Технико-экономические показатели, НВВ, себестоимость тепловой энергии на коллекторах источников тепловой энергии для планируемого переключения», при этом в данной таблице не приведены НВВ и данные по себестоимости (есть только тех.показатели). В этой связи нет возможно судить о экономической эффективности варианта. Добавить информацию и расчеты экономического сравнения вариантов.

Глава 6:

- 91) Глава 6 должна содержать:
- описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
 - сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения;
- 92) В табл.2 добавить ед.измерения для показателей «Время работы сети»

Глава 7:

- 93) Наполнить информацией раздел 1
- 94) Ст. 11 указано «Зоны централизованного теплоснабжения представлены в книге 1 обосновывающих материалов.» Заменить на «главе 1».
- 95) Табл.10 заполнить пустые ячейки.
- 96) В раздел.15 должны быть представлены радиусы эффективного теплоснабжения по всем источникам.
- 97) Табл.16 добавить примечание о том, в ценах какого года рассчитана стоимость и с НДС или без.
- 98) Раздел 17 наполнить и привести целевые показатели.

Глава 8:

- 99) Глава 8 должна содержать описание изменений в предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.
- 100) Ст.9 указано некорректное обоснование «Схемой теплоснабжения не предусматривается прокладка новых и реконструкция существующих тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, ввиду отсутствия таких зон.» так как зоны с дефицитом есть. Скорректировать.
- 101) Указать плановые сроки строительства участков тепловых сетей по присоединяемым микрорайонам (см.замечание 51 к утр.части)
- 102) По всем мероприятиям, указанным в разделах, указать сроки реализации (в табл.6 и далее во всех таблицах)

Глава 9:

- 103) Глава 9 должна содержать описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.
- 104) В табл.4 добавить примечание в ценах какого года и с НДС/без НДС указано стоимость.
- 105) В табл.8 заполнить пустые ячейки.
- 106) Раздел 6 ст.59 указано «Учитывая масштабы производства тепловой энергии и эксплуатацию большинства систем теплоснабжения с закрытой схемой, целесообразно рассмотреть «тарифные» источники финансирования (прибыль, направленная на инвестиции, амортизационные отчисления).» !!!Согласовать с департаментом тарифной политики

Глава 10:

- 107) На титульном листе Главы 10 указано «Санкт-Петербург, 2018», при этом в других книгах и утверждаемой части указано «Москва, 2018»

- 108) В Главе 10 привести информацию согласованности топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа, города федерального значения.
- 109) Глава 10 должна содержать описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.
- 110) В табл.1 заполнить все пустые ячейки, либо обосновать отсутствие данных.
- 111) Не сходятся данные!!
 В главе 1 по ТЭЦ-6 за 2017 год Отпущено с коллекторов - 2010,38 тыс.Гкал
 В Главе 2 по зоне ТЭЦ-6 в таблице 15 показывается ежегодный прирост теплопотребления
 В главе 10 в табл.1 по ТЭЦ-6 отпуск тепла с коллекторов составляет 1844,63 тыс.Гкал, а к 2034 году отпуск тепла с коллекторов 1669,92
- 112) Выверить все балансы по всем источникам главах 1,2,4 и 10. Необходимо обеспечить единство данных, как по существующим балансам, так и по перспективным (учитывающим все мероприятия как на сетях, так и на источниках, включая переключения).
- 113) Ст.50 убрать предложение «...в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии.
- 114) В разделе 2 должны быть представлены данные по всем источникам
- 115) Глава 10 стр. 15 Кондратовский теплосетевой комплекс с 29.12.2017 в собственности ПАО «Т Плюс», а не в аренде.
- 116) Глава 10 стр. 7. Суммарный отпуск ПТЭЦ-9, ПТЭЦ-6 и ВК-3: 2019 год 5793,42 тыс.Гкал, 2020 год 6184,08 тыс.Гкал. Рост 106,7%. Откуда рост?

Глава 11:

- 117) Глава 11 должна содержать описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.
- 118) В главе 11 по результатам оценки надежности теплоснабжения разрабатываются предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, в том числе следующие предложения:
- применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования;
 - установка резервного оборудования;
 - организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
 - резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения;
 - устройство резервных насосных станций;
 - установка баков-аккумуляторов.
- Составить перечень предложений по повышению надежности систем теплоснабжения.

Глава 12:

- 119) Глава 12 должна содержать описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности.
- 120) Выверить все объемы инвестиций, указанные в Главе 12, с данными в Главах 7-9. Должно быть обеспечено единство данных
- 121) Глава 12 должна содержать
- расчеты экономической эффективности инвестиций;
 - расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.
- 122) Раздел 1.3. согласовать с Департаментом Тарифной политики касаясь источников финансирования.

Глава 13:

- 123) На титульном листе Глава 13 называется Глава 14. Скорректировать
- 124) В таблице 1 есть отрицательные значения по ряду источников!! Объяснить либо скорректировать.
- 125) В таблице 1 заполнить все показатели. В случае невозможности привести данные, привести причину их отсутствия.

Глава 14:

- 126) Глава 14 должна содержать описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.
- 127) Ст.4 указано «По результатам рассмотрения полученных от ТСО» Скорректировать склонение.
- 128) В табл.2 «Внепроизводственные расходы - подпитка теплосетей» указаны со знаком минус. Скорректировать.
- 129) В табл.2 заполнить пустые ячейки.
- 130) В Главе 14 должны быть представлены тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения, а не только по Т Плюс и по ТНР, а также по каждой единой теплоснабжающей организации;
- 131) Глава 14 должна содержать результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей (на сколько, где, на какие регулируемые товары и услуги вырастут/упадут тарифы и насколько, в различных сценариях инвестирования в мероприятия, заложенные в схему теплоснабжения)
- 132) Глава 14 стр. 12 У ПАО «Т Плюс» в г. Перми 3 зоны теплоснабжения, а не 9.
- 133) **В схеме теплоснабжения отразить тариф, при котором будет возможно привести возраст системы теплоснабжения в нормативное состояние.**
- 134) Глава 14 стр. 17:
Представлен прогноз тарифов в виде полного расчета. Это противоречит статье 5 ФЗ 190 «О теплоснабжении» - полномочиями в области регулирования тарифов наделены органы государственной власти субъектов РФ, в Пермском крае – это РСТ. В связи с особым вниманием к тарифам со стороны некоторых организаций Пермского края, подробный расчет тарифа в схеме теплоснабжения, которая является официальным документом, будет рассматриваться заинтересованными лицами как обоснованная величина, в результате чего после утверждения регулятором тарифа, отличного от рассчитанного в схеме теплоснабжения, последуют судебные иски об отмене тарифа.
Считаем необходимым устранить нарушение статье 5 ФЗ 190 «О теплоснабжении».
Некоторые замечания к расчету:
- 135) Расчетный отпуск теплоэнергии в сеть не соответствует данным главы 10?
- 136) Не понятно, каким образом рассчитан базовый уровень операционных расходов на 2019 год. Снижение от факта 2017 года на 9%, рост относительно тарифа 2018 года – 149,5%?
- 137) Откуда в 2020 году индекс изменения количества активов по производству теплоэнергии (-)0,2? Вывод тепловой мощности? Но в главе 4 нет информации о выводе тепловой мощности ТЭС до 2034 года. Действительно, в планах ПАО «Т Плюс» присутствует вывод электрической мощности ПТЭЦ-6 и ПТЭЦ-9 в объеме 146,7 МВт, чему соответствует тепловая мощность в объеме 508,7 Гкал/час. С большой долей вероятности вывод установленной тепловой мощности крупнейшими источниками г. Перми не будет согласован администрацией города. Учитывать на данном этапе вывод тепловой мощности при расчете тарифных последствий - некорректно. Из-за этого происходит снижение уровня операционных расходов в 2020 году на 10,2%
- 138) За счет чего с 2020 УРУТ снижается на 10 кг/Гкал? После вывода тепловой мощности на ПТЭЦ-6 и ПТЭЦ9 предполагается загружать только водогрейные котлы?
Корректировки НВВ нельзя рассчитывать от корректировок в тарифе 2018 года.

Глава 15:

- 139) Ст.5 указано «В соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения, границы зоны деятельности ЕТО могут быть изменены в следующих случаях:
- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
 - технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.»
- Это старая редакция пункта! Скорректировать.
- 140) В табл.1 уточнить данные по собственникам источником. По последним данным ВК-5 владеет ПАО «Т Плюс».

Глава 16:

- 141) Ст.5 указано «Стоимости мероприятий приведены в текущих ценах, с учетом НДС. Суммарная финансовая потребность в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (мощности) без учета НДС составляет 975,0 млн. руб.». Везде ранее данные приводились без НДС, для чего в этой главе приводить данные с НДС не ясно! Скорректировать, привести все значения без НДС.
- 142) В табл.1 и далее в других таблицах добавить итоговые суммы.
- 143) По всем инвестиционным мероприятиям необходимо указать источник инвестиций.

Примечания и предложения:

- 1) Провести проверку расчетов и сверку всех числовых значений в разделах утверждаемой части и книгах обосновывающих материалах, которые должны соотноситься друг с другом;
- 2) Провести проверку ссылок на пункты, разделы, рисунки и таблицы в утверждаемой части на корректность и соответствие названий;
- 3) Провести проверку на орфографию и грамматику, привести стилистику документа в соответствие требованиям, предъявляемым к нормативным документам.