

ПРОТОКОЛ
проведения публичных слушаний по обсуждению
проекта актуализации схемы теплоснабжения
муниципального образования «Город Астрахань» на 2022 год

Дата проведения: 03.02.2022

Время проведения: 15:30 -16-50 часов (время местное)

Место проведения: г. Астрахань, ул. Чехова, 10; 1 этаж «ситуационный зал» - Управления по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань».

Основания проведения: Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схеме теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; постановление Администрации муниципального образования «Город Астрахань» от 31.01.2022 № 12 «О проведении публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Астрахань» на 2022 год».

Председатель: Калинин Т.Р. - и.о. начальника управления по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань».

Секретарь: Володина О.Ю. - начальник коммунального отдела управления по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань».

Организационно-техническое обеспечение публичных слушаний осуществлялось: управлением по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань».

Повестка дня: обсуждение проекта актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Астрахань» на 2022 год.

Регламент:

1. Выступление разработчика схемы теплоснабжения - ООО «Датум групп» совместно с АО «Газпром промгаз».
2. Вопросы, ответы, обсуждения.

На публичных слушаниях присутствовали: представитель МУП г.Астрахани «Коммунэнерго»; представитель ООО «Астраханские тепловые сети»; представитель ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго» и жители г.Астрахани, представители по ВКС от ООО «Датум Групп» и от АО «Газпром промгаз».

Всего на публичных слушания присутствовали 30 человек.

Председательствующий: открыл публичные слушания, по приветствовал наблюдающих за онлайн-трансляцией вступительным словом...

Сегодня мы проводим публичные слушания по проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Астрахань».

Актуализация Схемы теплоснабжения проводилась в рамках муниципального контракта в соответствии с нормами Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Заказчиком по данному проекту выступило Управление по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань», Разработчиком ООО «Датум групп» совместно с АО «Газпром промгаз».

Администрация муниципального образования «Город Астрахань» является уполномоченным исполнительным органом государственной власти по координации разработки схемы теплоснабжения в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации № 154.

Процесс актуализации схемы теплоснабжения происходит следующим образом:

19.10.2021 на официальном сайте Администрации размещено уведомление о начале актуализации схемы теплоснабжения.

23.12.2021 в адрес Управления по коммунальному хозяйству и благоустройству администрации муниципального образования «Город Астрахань», поступил проект актуализированной схемы теплоснабжения от Разработчика.

24.12.2021 проект актуализированной схемы теплоснабжения размещен на официальном сайте, а также размещено уведомление о сборе предложений и замечаний до 19.01.2022.

19.01.2022 завершён срок сбора предложений и замечаний. Общее количество поступивших замечаний и предложений: 36 штук (все от ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»).

27.01.2022 мы разместили на официальном сайте Администрации муниципального образования «Город Астрахань» уведомление о проведении сегодняшних публичных слушаний, по итогам которых примем решение об отправке материалов проекта актуализированной схемы теплоснабжения в Минэнерго России на утверждение.

Предлагается следующий регламент сегодняшних слушаний: представитель разработчика доложит об основных положениях проекта актуализированной схемы теплоснабжения, затем по завершению выступлений присутствующие могут задать вопросы докладчикам.

Предоставляю слово для доклада представителю разработчика – Юдину Александру Константиновичу.

Юдин А.К.: Спасибо Тимур Рафаэлевич! Добрый день уважаемые коллеги и участники публичных слушаний!

Продолжая сказанное хотел бы отметить, что схема теплоснабжения является основным базисным документом для муниципального образования, согласно которому будет развиваться теплосетевое хозяйство города, а также вестись инвестиционная деятельность ТСО. В документе определяются не только основные направления развития, но и судьба каждого теплоисточника и каждого участка тепловых сетей.

Основная цель Схемы – обеспечить максимальную надежность теплоснабжения при минимально возможных затратах и минимальном воздействии источников тепловой энергии на окружающую среду.

В основу презентуемого проекта актуализации положена утверждённая в 2016 году приказом Минэнерго России Схема теплоснабжения, а также собранные и систематизированные данные от теплоснабжающих организаций и администрации города, утвержденные муниципальные программы, проекты планировок отдельных территорий муниципального образования.

Действующая схема теплоснабжения, утверждённая в 2016 году, была выполнена по нормативным документам, которые на сегодняшний день претерпели изменения, в связи с этим при актуализации схемы в 2021 году потребовалась разработка дополнительных Глав и Разделов схемы, а также обновленных или добавленных пунктов входящих в проект. Соответственно, вырастает объем требуемых исходных данных, что увеличивает нагрузку и на ТСО, и на Разработчика, а также сроки выполнения проекта. Процесс актуализации становится более трудоёмким, а материалы схемы более объёмными.

На нижней части слайда в таблице представлены вновь разработанные главы обосновывающих материалов, а также новые разделы утверждаемой части, теперь именуемой схемой теплоснабжения.

Итак, начнем представление проекта с функциональной структуры теплоснабжения.

В актуализированной на 2022 год Схеме теплоснабжения представлены 9 единых теплоснабжающих организаций. В состав системообразующих ТСО, на долю которых приходится более 95% тепловой энергии, поставляемой потребителям МО входят: одна генерирующая компания - ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», которая производит электрическую и тепловую энергию, и три вертикально интегрированные компании - АО «ТЭЦ-СЕВЕРНАЯ», ООО «Астраханские тепловые сети» и МУП г. Астрахани «Коммунэнерго».

Перейдём к характеристикам существующих систем теплоснабжения.

На 1 января 2021 года в теплоснабжающем комплексе города функционировали 3 ТЭЦ, 45 котельных и 807 км тепловых сетей в однострубно́м исчислении.

Суммарная установленная тепловая мощность источников составляет 1480 Гкал/ч.

По структуре установленной тепловой мощности 70% приходится на ТЭЦ ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго», 20% на котельные МУП г. Астрахани «Коммунэнерго», остальные 10% приходятся на АО «ТЭЦ Северная», котельные ООО «Астраханские тепловые сети» и прочие ТСО.

По структуре протяженности тепловых сетей диаграмма справа: 63% приходится на ООО «Астраханские тепловые сети», 20% на МУП, 5% на ТЭЦ-Северная.

Рассмотрим существующие характеристики источников тепловой энергии. Средний срок службы оборудования Астраханской ТЭЦ-2 составляет 34,6 года, а Астраханской ПГУ-235 лишь 8 лет. Ресурс основного генерирующего оборудования Астраханской ТЭЦ выработан на 72,8%. Оставшиеся 27,2% или 81 400 часов на каждую из паровых турбин достаточно для надежной и безопасной эксплуатации на весь период Схемы теплоснабжения. Ресурс основного генерирующего оборудования Астраханской ПГУ -235 выработан на 17,9% по паросиловой части и на 31,4% для газовой части. Оставшегося ресурса по паровым и газовым турбинам также достаточно для надежной и безопасной эксплуатации на весь горизонт планирования Схемы и за его пределами.

Средний срок службы котельного оборудования по ТСО составляет 28,9 лет. Наибольший срок службы в 34,4 года имеют котельные МУП «Коммунэнерго». Более половины всех находящихся в работе котлов «Коммунэнерго» введены до 1986 года. Настоящая актуализация предусматривает мероприятия направленные на снижение среднего срока службы котельных данной ТСО путем реконструкции и вывода из эксплуатации при переключении нагрузок на более эффективные источники.

Рассмотрим характеристики передачи тепловой энергии по тепловым сетям: Общая протяженность трубопроводов составила 807 км в однострубно́м исчислении.

Доля трубопроводов со сроком службы более 25 лет составила 62%.

Анализ структуры выслуживших свой ресурс теплопроводов показывает, что 64% находится в эксплуатации у ООО «Астраханские тепловые сети», что составляет 39% от всех ветхих сетей города.

С учетом темпов старения тепловых сетей в городе необходимо перекладывать порядка 14,7 км в год в однострубно́м исчислении или 3,6% в год от общей протяженности сетей.

Также на слайде в таблице вы можете видеть значения материальной характеристики тепловых сетей и величину потерь в процентном выражении.

Актуализация схемы выполнена на основе Генерального плана, утвержденного Решением Астраханской городской Думы от 19.07.2007 №82 (с учетом изменений от 26.03.2020 г. №29, новых документов территориального планирования, разработанных в период с 2016 по настоящее время, актуализированных данных, предоставленных Управлением градостроительства и архитектуры, а также данных, полученных непосредственно от ресурсоснабжающих организаций., которые позволили обновить базу данных по перспективным объектам капитального строительства и определить потребность в приросте тепловых нагрузок на расчетный срок.

В результате обработки полученных исходных данных определена 61 площадка перспективного строительства различного масштаба и назначения. На слайде представлена диаграмма формирования базы перспективных нагрузок, а также некоторые обобщающие физические величины, о которых подробнее на двух следующих слайдах.

На этом слайде представлены перспективные объемы ввода площадей с разбивкой на жилую и общественно-деловую застройку, а также прирост площадей по годам.

Итак, результирующий прирост площади отапливаемых объектов капитального строительства в период с 2021– 2031 гг. составит 2,355 млн. м², из которых порядка 69% приходится на жилые здания.

Здесь мы видим прирост спроса на тепловую мощность , который рассчитан по СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий и СП 124.13330.2012 Тепловые сети.

Результирующий прирост спроса на тепловую мощность в период 2021– 2031 гг. составит 109,6 Гкал/ч.

В нижней части слайда представлены диаграммы временной динамики тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии в муниципальном образовании.

Основной проблемой в теплоснабжении, как и в других городах России, как несложно догадаться, является, конечно, износ основных фондов и, следовательно, низкая эффективность топливоиспользования.

Также к основным проблемам следует отнести износ теплосетевого хозяйства и недостаточную обеспеченность средствами коммерческого учета энергоресурсов.

Для разрешения этих проблем в актуализации схемы теплоснабжения предусматривается:

- строительство новых и реконструкция действующих источников тепла с заменой физически изношенного оборудования с установкой нового современного оборудования;

- вывод из эксплуатации малоэффективного и физически изношенного оборудования котельных при переключении потребителей на другие источники тепловой энергии;
- реконструкция ветхих участков тепловых сетей, отработавших свой ресурс.

Мероприятия по развитию систем теплоснабжения г. Астрахани включают в себя:

Реконструкция и модернизация оборудования на двух ТЭЦ (АТЭЦ-2 и ТЭЦ-Северная) – 119,2 Гкал/час

Реконструкция, техническое перевооружение 17 котельных МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Реконструкция, модернизация 3 котельных ООО «Астраханские тепловые сети» и 1 котельной ОАО «РЖД».

Новое строительство 8 котельных тепловой мощностью 20,54 Гкал/ч

Вывод из эксплуатации 9 источников тепловой мощностью 23,41 Гкал/ч

Переключение 2-х неэффективных котельных на эффективные источники ТЭ, с выводом их из эксплуатации – 7,17 Гкал/ч

Предполагается строительство ТС для присоединения перспективных потребителей (19,16 км), перекладка сетей, исчерпавших ресурс (294,3 км), реконструкция и строительство ТС для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения - 14,96 км (протяженности указаны в однострубно́м исчислении).

а также строительство и реконструкция 5 ЦТП и НПС.

Теперь более подробно о мероприятиях по развитию тепловых сетей.

Для ООО «Астраханские тепловые сети» предусмотрено:

- строительство и реконструкция теплопроводов для подключения перспективных потребителей протяженностью 16,6 км в однострубно́м исчислении;

- реконструкция теплопроводов со сроком службы свыше 25 лет в объеме 202 км.

Для МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» предусмотрено:

- строительство и реконструкция теплопроводов для подключения перспективных потребителей протяженностью 5,9 км в однострубно́м исчислении;

- реконструкция теплопроводов со сроком службы свыше 25 лет в объеме 65 км.

Для прочих ТСО предусмотрено:

- строительство и реконструкция теплопроводов для подключения перспективных потребителей протяженностью 1,2 км в однострубно́м исчислении;

- реконструкция теплопроводов со сроком службы свыше 25 лет в объеме 27 км.

Что же дают нам предлагаемые мероприятия?

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки источников ТЭ в зонах действия ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» и МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» показывает, что предлагаемые в проекте актуализации схемы мероприятия позволяют оптимизировать использование мощностей источников с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки и сохранением нормативного резерва мощности на источниках.

Так, на диаграммах можно наблюдать следующие тенденции: снижение установленной мощности источников, снятие ограничений, увеличение располагаемой мощности и резерва.

Посмотрим теперь на индикаторы систем теплоснабжения.

Всего в схеме теплоснабжения представлено 18 групп различных индикаторов, сейчас поговорим о некоторых ключевых из них.

Итак, реализация мероприятий проекта схемы позволит увеличить эффективность системы теплоснабжения и достичь следующих индикаторов развития на расчетный период:

удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии снизится на 1%,

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии снизится на 6%;

отношение потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети снизится на 35%;

доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме увеличится на 1,1%.

Динамику названных индикаторов по годам можно наблюдать на диаграммах.

Продолжаем изучать индикаторы.

Система теплоснабжения станет менее избыточной и более сбалансированная:

коэффициент использования установленной тепловой мощности увеличится на 12 %;

удельная материальная характеристика тепловых сетей уменьшится на 4,4 %;

Улучшится структура теплоэнергетических активов: средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей снизится на 22%, при этом система теплоснабжения станет более надежной.

В рамках актуализации 'схемы' теплоснабжения конечно же рассмотрен перевод открытых систем горячего водоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения.

Первое, что мы сделали, как я и обещал на установочном совещании на старте работ, рассмотрели два варианта перевода открытых систем горячего водоснабжения в закрытые на примере зоны теплоснабжения Астраханской ТЭЦ-2 (как наиболее представительной выборке: 78,6% подключенной по открытой схеме нагрузки находится в этой зоне):

через строительство ЦТП и дополнительной двухтрубной тепловой сети на ГВС до абонентских вводов;

И через строительство ИТП на абонентских вводах.

Здесь, как мы видим из первой таблицы, вариант с ИТП экономически наиболее привлекателен, да и технически это более правильный вариант, так как мы понимаем, что для ЦТП отсутствуют свободные земельные участки; требуется переоборудование абонентских вводов и т.д.

Так как проект схемы выполнялся нами в 2021 году, до вступления в силу изменений в закон 190-ФЗ, то вариант закрытия через ИТП был принят за базовый, и посчитан для всего муниципального образования – получилось 8,135 млрд. руб. без НДС в ценах 2021 года.

Далее, в 2022 году, у нас свершилось долгожданное изменение в Федерального закона о теплоснабжении, мы это ожидали, и нами проведена оценка экономической эффективности закрытия системы ГВС через строительство ИТП согласно новым требованиям закона – нижняя таблица на слайде.

Основными эффектами от строительства ИТП являются снижение теплового отпуска потребителям (в связи с внедрением автоматического погодозависимого регулирования на абонентских вводах) и отсутствие необходимости подготовки воды питьевого качества на источниках тепловой энергии.

В связи с тем, что простой срок окупаемости оказывается от 20 лет и выше, мы делаем вывод, что перевод открытых систем ГВС в закрытые является нецелесообразным. А значит закрытие ГВС мы не предусматриваем и не учитываем в капитальных затратах проекта схемы теплоснабжения, к которым мы и переходим.

На данном слайде представлены финансовые потребности мероприятий Схемы теплоснабжения по структуре, которые суммарно составляют 20,06 млрд руб., в т. ч.

16,84 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия на тепловых сетях, из них:

- 16,04 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия по обеспечению надежности и качества;
- 0,80 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия для подключения новых потребителей;
- 3,22 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия на источниках тепловой энергии, из них:
 - 2,89 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия по обеспечению надежности и качества;
 - 0,33 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия по подключению перспективных потребителей.

Суммы представлены с учетом НДС в прогнозных ценах. Данные представлены без учета мероприятий по закрытию ГВС.

На данном слайде представлены финансовые потребности мероприятий Схемы теплоснабжения в разрезе ТСО:

- 13,14 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия ООО «Астраханские тепловые сети»;
- 5,32 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»;
- 1,59 млрд руб. – финансовые потребности на мероприятия прочих ТСО.

Оговорка та же: суммы представлены с учетом НДС в прогнозных ценах и без учета мероприятий по закрытию ГВС.

Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций Городского округа «Город Астрахань» в утвержденной Схеме теплоснабжения 2016 года включал 57 изолированных систем теплоснабжения. Изменения в Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций Городского округа «Город Астрахань» внесены на основании сведений, представленных ТСО в ходе сбора исходных данных для актуализации схемы теплоснабжения в 2021 году. Основные изменения связаны с закрытием малых котельных и переключением их потребителей на более эффективные источники централизованного теплоснабжения.

По результатам актуализации Схемы теплоснабжения Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций Городского округа «Город Астрахань» включает 46 изолированных систем теплоснабжения.

На представленном слайде зоны основных ЕТО показаны на карте с помощью электронной модели.

Отметим, что 28.12.2021 в адрес главы муниципального образования направлена одна заявка на ЕТО от ООО «Астраханские тепловые сети».

Заканчивая свой доклад, хочу представить информацию по учету замечаний, поступивших в период размещения схемы на сайте администрации.

По окончании срока сбора замечаний 19.01.2022 в соответствии с размещенным на сайте администрации уведомлением, поступило 36 замечаний и предложений к проекту актуализации схемы – все от ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго». По результатам обсуждения замечаний 35 приняты и учтены, 1 – нет. Непринятое замечание связано с устройством солнечных коллекторов на ЦТП, где за неимением необходимой площади для размещения такого оборудования, обоснована нецелесообразность его применения.

32 замечания из учтенных являются редакционными и не заслуживают внимания в моём докладе – с ними можно ознакомиться на официальном сайте или в главе 17 откорректированной схемы. А по трём из учтенных следующий слайд.

Это предложения Лукойла по переключению с последующим выводом источников тепловой энергии:

Вывод из эксплуатации котельной №2 с переключением её нагрузки на АТЭЦ-2 за счет строительства теплотрассы Ду150 протяженностью 1340 м
Вывод котельной №28 с переключением нагрузки на котельную Т-6 за счет перекладки сетей с увеличением диаметра и строительства новых участков.

И есть еще проблема № 3 – это неэффективность котельной № 13. Здесь в Мастер-плане мы рассмотрим вариант отказа от централизованного теплоснабжения за счет устройства поквартирного теплоснабжения или устройства котлов наружного размещения (теплогенератор уличный) вблизи дома № 147 по ул. Набережная 1 Мая на сжиженном углеводородном газе.

На этом доклад закончен, благодарю за внимание!

Председательствующий: предложил перейти к вопросам.

Вопрос №1

Макарцев Д.А.: В проекте схемы используется электронная модель, Вы также упоминали её в докладе, но информация по ней не размещается на сайте, расскажите, пожалуйста, подробнее о данной модели.

Юдин А.К.: ЭМ ТС – это геоинформационный слой, описывающий пространственное расположение объектов теплоснабжения в виде графа сети, и позволяющий выполнять математическое моделирование технологических процессов, на основе содержащихся в нем сведений о характеристиках данных объектов и заданных условий.

Решаемые задачи:

хранение и актуализация данных об объектах теплоснабжения;
 тепловой и гидравлический расчет тепловых сетей
 расчет энергетических характеристик тепловых сетей (по показателям потери тепла и воды);
 моделирование различных перспективных вариантов;
 расчет и сравнение пьезометрических графиков
 расчет надежности системы теплоснабжения
 автоматизированный расчет отключенных от теплоснабжения потребителей
 определение существования пути/путей движения теплоносителя до выбранного потребителя;
 расчет эффективного радиуса теплоснабжения
 расчет резервов пропускной способности тепловых сетей.

Вопрос №2

Нестеренко Е.А.: На основании каких документов определены приросты тепловых нагрузок и прогноз спроса на тепловую энергию?

Юдин А.К.: Приросты тепловых нагрузок рассчитаны по СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, СП 124.13330.2012 Тепловые сети с учетом Правил установления требований энергетической эффективности. Перечень перспективных объектов капитального строительства определен на основании новых документов территориального планирования, разработанных в период 2016-2021 гг., действующих разрешений на строительство, а также данных, полученных непосредственно от ресурсоснабжающих организаций.

Вопрос №3

Коломина Е.Н.: На основании каких документов определены приросты тепловых нагрузок и прогноз спроса на тепловую энергию?

Юдин А.К.: Из анализа климатических данных г. Астрахани следует, что в 2020 году температура наружного воздуха:

- наиболее холодных суток составила минус 12,5 °С (25.12.2020 г.);
- наиболее холодной пятидневки - минус 8,2 °С (в период с 22.12.2020 по 26.12.2020 г.).

Таким образом, расчетная температура наружного воздуха (минус 20 °С для г. Астрахани согласно данным СП 131.13330) в прошедшем отопительном периоде достигнута не была.

Вопрос №4

Широких Н.А.: Поясните, пожалуйста, понятие расчетной тепловой нагрузки и как она определяется?

Юдин А.К.: Расчетные тепловые нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии устанавливаются в ретроспективный период на основании анализа потребления тепловой энергии по данным приборов учета, установленных на коллекторах источников.

При определении расчетной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии данные с приборов учета, отражающие «спрямления» и «срезки» температурного графика, исключаются из рассмотрения.

Обработанные данные отображаются в прямоугольной системе координат: по оси абсцисс - средняя за сутки температура наружного воздуха, по оси ординат - среднее за сутки часовое потребление тепловой энергии.

По отображенным данным определяется приближенная функциональная линейная зависимость часового потребления тепловой энергии от температуры наружного воздуха, а по экстраполяции полученной функциональной зависимости к расчетной температуре наружного воздуха за отопительный период, - расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника тепловой энергии.

Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154:

к) "расчетная тепловая нагрузка" - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

Вопрос №5

Скородумова О.Ж.: Есть ли в городе зоны ненадежного теплоснабжения потребителей?

Юдин А.К.: По результатам моделирования аварийных гидравлических режимов в ЭМ СТС г. Астрахани, установлено, что практически все СТС города функционируют в таких режимах достаточно надежно (глава 1, часть 9, глава 11 том 1, 2, 3). Вместе с тем, по результатам расчетных оценок ТЭЦ-2 имеет зону малонадежного (в соответствии с ПП № 808 от 08.08.2012) теплоснабжения, которая может образоваться при отказе нерезервированного участка ТС, связывающего ТЭЦ-2 с потребителями этой зоны (глава 1, часть 9, пп. 9.4). В материалах актуализированной Схемы... (глава 8) указано соответствующее мероприятие, исключающее возможность образования такой зоны при отказе нерезервированного участка тепловой сети.

Вопрос №6

Макарцев Д.А.: В соответствии с вашим докладом, значительная часть капитальных затрат, предусмотренные схемой теплоснабжения, планируется вложить в тепловые сети. В связи с чем, вызван такой перекос в мероприятиях?

Юдин А.К.: Действительно, основные капитальные вложения, а именно 84 % от всех капитальных затрат, планируются вложить в тепловые сети. Вызвано это, как уже отмечалось выше, результатами анализа статистики отказов, которые позволяют определить требуемый объем переключений теплопроводов. Исходя из заявленного ресурса теплопроводов в 25 лет требуемый объем переключений должен составлять 4% (от общей протяженности ТС) в год. При таком объеме плановых замен обеспечивается стабилизация текущих показателей надежности, но для улучшения технического состояния и снижения существующей аварийности, этот темп замен для Астрахани должен превышать 4%.

На источниках тепловой энергии ситуация обратная, основная часть тепловой мощности функционирует в рамках нормативного срока службы, отказы на большей части котлоагрегатов не фиксируются. В связи с этим, капитальные затраты в источники тепловой энергии по сравнению с капитальными затратами в тепловые сети незначительны.

Вопрос №7

Коломина Е.Н.: Какие задачи решает внедрение индивидуальных тепловых пунктов у потребителей?

- Юдин А.К.:** 1. Приготовление горячей воды с постоянной температурой в теплообменниках, подача ее потребителям и циркуляция по внутренним системам для исключения вынужденных сливов остывшей воды.
2. Автоматическое поддержание оптимальной температуры в отапливаемых помещениях в зависимости от погоды, исключая недотопы и перетопы.
3. Осуществление контроля параметров и учета тепла и горячей воды.

Вопрос №8

Широких Н.А.: В представленной схеме есть новые разделы по экологии. Чем обусловлено их введение и какую функцию они несут?

Юдин А.К.: В настоящее время все более пристальное внимание уделяется экологическим аспектам энергетики.

согласно Указу Президента Российской Федерации одной из задач обеспечения энергетической безопасности, являются, уменьшение отрицательного воздействия хозяйственной деятельности топливно-энергетического комплекса на окружающую среду и применение экологически безопасных технологий и оборудования.

Указанные главы по обеспечению экологической безопасности теплоснабжения призваны оценить, как предложенные решения повлияют на экологическую обстановку в городе.

Так ожидается, что с 2020 г. по 2031 г. удельные выбросы котельных с учетом переключения уменьшатся на 10%. При этом следует отметить, что валовые выбросы увеличатся с учетом закономерного роста потребления тепловой энергии.

В результате оценок концентраций загрязняющих веществ на перспективу (2031 год) можно сделать вывод о том, что их ожидаемые значения не будут существенно отличаться, так как наиболее значимые источники теплоснабжения (с точки зрения выбросов) существенно не изменят своих параметров.

Председательствующий: ещё вопросы?

Представитель МУП г.Астрахани «Коммунэнерго»: вопросов не имею.

Представитель ООО «Астраханские тепловые сети»: вопросов нет.

Представитель ООО «ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»: вопросов не имею, разъяснениями на замечания удовлетворены.

Представитель Министерства строительства и ЖКХ Астраханской области: вопросов нет.

Председательствующий: предложил подвести итоги публичных слушаний. Поскольку замечаний и предложений по проекту актуализированной схемы теплоснабжения не поступило, то принимаем решение о направлении актуализированной схемы теплоснабжения в Минэнерго России на утверждение.

На этом публичные слушания объявляю закрытыми.

Поблагодарил присутствующих и наблюдающих за участие в мероприятии.

Председатель - и.о. начальника управления
по коммунальному хозяйству
и благоустройству администрации
муниципального образования
«Город Астрахань»

Т.Р. Калинин

Секретарь - начальник коммунального
отдела управления по коммунальному
хозяйству и благоустройству
администрации муниципального
образования «Город Астрахань»

О.Ю. Володина