
СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА И ПЕРСПЕКТИВЫ
ЕЕ РАЗВИТИЯ

2016 год



Исследование медиахолдинга «Эксперт»

«Состояние системы теплоснабжения
города Челябинска
и перспективы ее развития»

Авторы исследования:

*Специальный корреспондент
журнала «Эксперт»
Имамутдинов Ирик Нутфулович*

*Заместитель генерального дирек-
тора МХ «Эксперт» по исследова-
ниям и управлению проектами
Градецкий Андрей Валерьевич*

Брошюра напечатана специально для круглого стола Либеральной платформы партии
«Единая Россия» «Ключевые проблемы теплоснабжения города Челябинска»*

**Информацию о предыдущих заседаниях Либеральной платформы Вы можете найти
на странице 20.*

Содержание

Проблемы реформирования отрасли теплоснабжения: Челябинск	стр. 2
Тепловой тупик.....	стр. 20
Инвесторы в ловушке	стр. 29

Проблемы реформирования отрасли теплоснабжения: Челябинск*

Введение

Действующая сейчас в России тарифная модель строится по принципу «затраты +», что приводит к тарифным диспропорциям и недоинвестированию отрасли. Система «затраты +» фиксирует долгосрочную необходимую валовую выручку как экономически «обоснованный» объем финансовых средств, необходимых организации для осуществления регулируемой деятельности и утверждаемый местными властями. Это означает фиксацию и поддержание существующей неэффективности, в которой парадоксальным образом выигрывают *наименее эффективные* субъекты теплоснабжения — система поощряет худшие организации, уже имеющие высокий тариф. В этих условиях по сути дела действует антирыночное правило, по которому для обоснования дальнейшего роста высокого тарифа необходимо постоянно поддерживать низкий уровень надежности и высокий уровень расходов. То есть высокие тарифы не провоцируют улучшения, а консервируют условия для сохранения больших издержек. Это приводит к тому, что внутри отрасли складываются нездоровые экономические отношения.

По словам вице-президента, главного инженера компании ОАО «Фортум» **Парвиза Абдушукурова**, пресловутый метод «затраты+», даже если его называть долгосрочным тарифом и пытаться реанимировать с помощью концессий и других новаций, все равно остается старым методом: «дадут столько денег, сколько ты потратил, а не сколько произвел». В итоге сам тариф на тепло в сложившейся системе координат не имеет ни четкого экономического обоснования, ни залоговой репутации, не является долгосрочным и совершенно непредсказуем для потребителя. В этих условиях деятельность в области производства тепла — одного из самых востребованных в России продуктов — по большей части убыточна, кредитные учреждения редко рассматривают субъекты теплоснабжения в качестве долгосрочных партнеров, а поддержание инфраструктуры требует все больших бюджетных вливаний.

В условиях такой тарифной политики регулируется каждая отдельная тепло-снабжающая организация — котельная, ТЭЦ, транспортные организации — но не система теплоснабжения в целом. Система такого регулирования, по мнению представителей генерирующих компаний, развязывает руки местным властям, которые нередко решают многие вопросы теплоснабжения волюнтаристски, не считаясь ни с экономикой, ни с эффективностью. Несмотря на то, что денег не хватает, строятся

*Доклад основан на 20 углубленных интервью и отражает ситуацию в отрасли теплоснабжения г. Челябинска на май 2016 года.

котельные, причем нередко при финансовой поддержке муниципалитетов — и это при избытке более мощных эффективных когенеративных мощностей, таких как ТЭЦ. В качестве Единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) администрации городов назначают контролируемые ими же муниципальные предприятия с минимальными уставными капиталами или небольшие частные фирмы, зачастую так или иначе аффилированные с местными властями. А компании со своей мощной генерацией, парком магистральных трубопроводов, с большим собственным капиталом, остаются на вторых ролях.

Когда нет технологически сильной, финансово мощной ЕТО, экономически никто не отвечает за качество и надежность всей системы и не занимается эффективным распределением тепловой нагрузки внутри системы центрального теплоснабжения (СЦТ), так как любой эффект в итоге изымается регулятором, утверждающим тариф от затрат. Нет и единого центра ответственности перед потребителем. Последний оплачивает расходы по теплу по котловому принципу, когда тарифы от разных генераторов — дорогих и более дешевых — приводятся к среднему знаменателю. Причем жесткое ограничение государством темпов роста тарифа для потребителей не защищает их от роста платежей.

Регулирование: реформирование отрасли и внедрение принципа альтернативной котельной. Новый субъект рынка — ЕТО

27 июля 2010 года был принят Федеральный закон № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Он устанавливает правовые основы экономических отношений, возникающих в связи с производством, передачей, потреблением тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, созданием, функционированием и развитием таких систем, а также определяет полномочия

Когда нет технологически сильной, финансово мощной ЕТО, экономически никто не отвечает за качество и надежность всей системы и не занимается эффективным распределением тепловой нагрузки внутри системы центрального теплоснабжения. Нет и единого центра ответственности перед потребителем

органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций.

Центральная идея закона, подготовленного Минэнерго — стимулирование большего использования технологий когенерации в производстве тепла как более технологически и экономически эффективных. Документ определяет последовательность действий, необходимых для повышения эффективности ЕТО, которые должны стать опорой и проводниками системных реформ отрасли. По замыслу авторов реформы, последовательный ряд этих мер позволит решить проблему инвестирования в систему централизованного теплоснабжения, попутно остановив «котельнизацию» страны, так как котельные считаются заведомо менее эффективными по сравнению с ТЭЦ, на которых происходит одновременное производство электрической и тепловой энергии.

Полномочия, предоставляемые законом ЕТО, значительны. Во-первых, именно она, имея прямые договоры с потребителями, ответственна за сбытовую политику и сбор платежей потребителей и будет делать это независимо от представителей местных и региональных властей. Она становится единым поставщиком тепловой энергии, ответственным за надежное и качественное теплоснабжение и горячее водоснабжение перед конечным потребителем. В этих целях ЕТО закупает тепло по долгосрочным свободным договорам (не менее года) у производителей тепла и теплосетевых организаций и не имеет права отказать потребителю тепловой энергии в своей зоне в заключении договора о теплоснабжении. Но она же займется и распределением необходимых объемов производства между источниками тепловой энергии. Соответственно, ЕТО сможет самостоятельно принимать решение о выводе неэффективных и дорогих поставщиков тепла из эксплуатации с обязательной компенсацией собственнику возникающих убытков на срок не более трех лет.

В 2012 году была разработана целостная концепция реформирования рынка тепла по тарифной модели «альтернативной котельной», которая в целом была согласована экспертным сообществом и одобрена Президентом РФ. Позже правительство РФ утвердило «дорожную карту» по переходу к новой модели, причем привязывая каждый ее этап к конкретным срокам. Так, до конца 2015 года должна была быть разработана вся нормативная база перестройки, а с 1 января 2016 года переход на новую модель должен был начаться по всей стране, с полной ее победой ее к 2023 году. Тогда представлялось, что последующая реформа должна кардинально изменить ситуацию в отрасли, оборот которой превышает 1,5 трлн рублей (что сопоставимо с 2,5% ВВП страны) и которая при этом в целом находится в бедственном положении.

По словам **Виктора Семенова**, генерального директора ОАО «ВНИПИЭнергопром», на конец 2015 года в стране разработаны 17 000 схем теплоснабжения. Проведена большая работа по мониторингу систем теплоснабжения, дана оценка их состояния, а в перспективе при модернизации и оптимизации систем тепло-

снабжения использование схем должно принести существенную пользу: 1 рубль, вложенный в разработку схему, при ее реализации, по мнению Семенова, даст 4–5 рублей экономии.

Дорожная карта «Внедрение целевой модели рынка тепловой энергии», опубликованная в конце 2013 года, предусматривала постепенную либерализацию цен на тепло — переход от регулируемые тарифов, устанавливаемых региональными энергетическими комиссиями (РЭК), к свободным долгосрочным договорам теплоснабжающих организаций и единого поставщика тепла. Стоимость услуг теплоснабжающих организаций должна была быть не выше так называемой индикативной цены, которая рассчитывается как минимальная стоимость производства и поставки тепловой энергии «с использованием наилучших доступных технологий». Индикативная цена (тогда речь шла о вычислении ее по методу альтернативной котельной) утверждалась по новым правилам Федеральной службой по тарифам (теперь после ликвидации учреждения, ее полномочия перешли Федеральной антимонопольной службе). Посчитав, что резкий переход к экономически обоснованным тарифам привел бы к росту цен на тепло во многих регионах, Минэнерго предусмотрело переходный период, который позволит растянуть этот скачок на несколько лет.

Действующая система регулирования цен на тепло сохранялась в следующих случаях:

- если продажа электрической мощности от комбинированной выработки (ТЭЦ, производящие одновременно и электроэнергию, и тепло) осуществляется по регулируемым тарифам (это в основном регионы Дальнего Востока и севера России);
- если теплоснабжающие организации получают госсубсидии;
- если более 15% в тарифах на тепло приходится на возврат инвестиций в модернизацию.

Законопроект был нацелен на создание экономических стимулов для привлечения инвесторов в теплоснабжение и модернизацию отрасли при справедливой цене на тепловую энергию для конечных потребителей.

Директор ОАО «Уральская теплоснабжающая компания» **Игорь Рындин**: «Когда началась реализация 190-ФЗ, то либо не выходили вовремя необходимые для работы подзаконные акты, либо вышедшие затем подзаконные акты, постановления правительства, правила, новые законодательные проекты стали отчасти противоречить друг другу, либо какие-то положения просто не исполняются. В итоге многие нормы ФЗ, по моему мнению, просто не работают, дезавуируя действительно хорошие принципы, заложенные в сам закон».

Вследствие этого сегодня сроки реализации Дорожной карты не соблюдаются, а правки в закон «О теплоснабжении», который могут принять в Думе еще до конца этого года, не соответствуют первоначальным принципам, заложенным в основу модели реформы, так как, согласно им, многие ключевые решения отнесены на региональный и местный уровень, а степень вмешательства регулятора в дела бизнеса остается почти такой же высокой, как и сейчас, считают в «Фортуме».

Регионы: проблемы внедрения принципа альтернативной котельной и создания ЕТО

Местные власти отнеслись к затее реформирования отрасли теплоснабжения по тарифной модели альтернативной котельной неоднозначно. Внедрение модели альтернативной котельной для многих регионов предполагало рост тарифов, а это непопулярная мера, которую власти пытаются всячески избежать. Есть и проблема аффилированности части представителей власти с владельцами котельных, которые сейчас получают высокие тарифы, переход же на метод альтернативной котельной лишил бы их такой возможности, заставив уйти с рынка. При такой ситуации местные элиты в большинстве не поддержали новую методику, и идея альтернативной котельной как некоего ценового индикатора перестала быть приоритетной. Метод теперь может применяться только при согласовании с регионами, причем в качестве пилотных проектов.

Заместитель Губернатора Тюменской области **Вячеслав Вахрин**: «Если принять схему в таком виде, в котором требует Минэнерго, произойдет именно некомфортный для потребителя рост тарифов, создадутся некомфортные для бюджета условия, несправедливые взаимоотношения между субъектами в теплоснабжении, и инвестиций не будет никаких все равно. Действительно, реформа теплоснабжения в стране была обозначена, механизмы альтернативной котельной запущены. Но это был плод исключительно лоббистской работы ТГК. Федеральные органы власти, без регионов, отработали эту концепцию реформирования и выпустили правительственное распоряжение в виде дорожной карты перехода к целевой модели рынка теплоснабжения. Замечу, что издали это распоряжением, а я знаю немного дорожных карт, изданных распоряжением, а не постановлением правительства. Постановление, в отличие от распоряжения, должно проходить оценку регуляторных органов, обсуждение широкой общественностью — тем более, когда речь о такой большой, затрагивающей всех отраслевой реформе. Но тогда документ легко можно было бы остановить на стадии обсуждения. Соответственно такая масштабная реформа запускалась всего-навсего распоряжением правительства, не обсуждаясь публично. Это сразу же сузило возможности нас, как чиновников, хорошо понимающих суть происходящего с теплом на местах, ввязываться в обсуждение и как-то высказывать свое мнение, в том числе критическое».

Многие местные власти категорически не согласны с базовыми элементами новой концепции — ценообразованием по методу альтернативной котельной, утверждением схем в пользу ТГК, чрезмерными полномочиями единой теплоснабжающей организации. «Вся конструкция сегодня получается заточенной под бюджетное финансирование деятельности самостоятельных хозяйствующих субъектов», — отмечает г-н Вахрин.

Регионы полагают, что ЕТО предпочтет закрывать менее эффективные котельные, дозагружая свои источники (ТЭЦ) в тех зонах, где это технологически возможно. В перспективе ЕТО сможет менять схему теплоснабжения в своей зоне, опять же оптимизируя ее под потребности ТГК, опасаются муниципалы.

Настораживает региональные власти и то, что ЕТО сможет влиять на финансирование и объем ремонтных кампаний организаций (как раз большую частью муниципальных), с которыми она заключит договор о транспортировке тепла, то есть может в значительной степени лишить их финансовой самостоятельности. Хотя ЕТО по закону является ответчиком («единым окном») перед конечным потребителем за качество поставок тепла и горячего водоснабжения и гарантом соблюдения нормативов, понятно, что конечный потребитель в абсолютно большинстве случаев технологически подсоединен именно к распределительной сети контрагента, и ЕТО регрессивно сможет переносить штрафные санкции, накладываемые на нее, именно на транспортную компанию, у которой по факту обычно как раз самые большие проблемы с аварийностью сети и состоянием другого теплораспределительного оборудования. Представители муниципалитетов и регионов видят в этом риски для местных бюджетов. Вячеслав Вахрин: «Статус ЕТО в крупных городах после принятия схемы теплоснабжения по сути перейдет к генератору, который становится мегарегулятором и полностью устанавливает все экономические взаимоотношения внутри зоны СЦТ, по сути в обход местных органов власти. ЕТО будет обеспечивать всю техническую политику, то есть станет определять, какие источники в контуре загружать, какие нет, оставляя их без работы, каких потребителей и к кому присоединять, и к каким сетям».

Заместитель губернатора Челябинской области **Сергей Шаль**: «Мы хорошо понимаем, что утверждение Министерством энергетики схем теплоснабжения именно для городов с населением свыше 500 тысяч, после которого статус ЕТО почти автоматически получают именно ТГК с крупной генерацией, происходит исключительно для поддержки различных генерирующих компаний, образовавшихся в результате реформирования РАО ЕЭС. Именно в больших городах генераторы имеют большую часть своих тепловых источников, и новая модель рынка — это

Правки в закон «О теплоснабжении», который могут принять в Думе еще до конца этого года, не соответствуют первоначальным принципам, заложенным в основу модели реформы, так как, согласно им, многие ключевые решения отнесены на региональный и местный уровень, а степень вмешательства регулятора в дела бизнеса остается почти такой же высокой, как и сейчас

Система теплоснабжения Челябинска

В городе более 80% тепловой энергии производят источники генерации «Фортум» и УТСК (9 млн Гкал), еще около 20% — локальные ведомственные и муниципальные котельные. Примерно 90% потребления тепла происходит в централизованной системы теплоснабжения.

Субъектами централизованной системы теплоснабжения г. Челябинска являются:

ОАО «Фортум» — осуществляет деятельность в Челябинской и Тюменской областях, а также в Ханты-мансийском автономном округе. Она снабжает в этих регионах теплом более полутора миллионов человек и крупнейшие предприятия, в том числе атомной промышленности. Восемь электростанций ОАО «Фортум» и две водогрейные котельные АО Уральской теплосетевой компании «УТСК» (дочка «Фортум») производят от 60% до 90% тепловой энергии для нужд этих городов. В Челябинске в собственности ОАО «Фортум» находится четыре станции, работающие по комбинированному циклу: ЧТЭЦ-1, ЧТЭЦ-2, ЧТЭЦ-3 и ЧГРЭС.

АО «УТСК» — важнейший участник теплоэнергетического рынка на территории Тюменской и Челябинской областей и ключевой поставщик тепловой энергии в городах присутствия. На балансе филиала АО «УТСК» — «Челябинские тепловые сети» в настоящее время находится 366,36 км магистральных и распределительных тепловых сетей (средний диаметр 516 мм), 8 подкачивающих высоковольтных насосных станций, в том числе насосная станция «Металлургическая», построенная в сентябре 2009 года и 27 центральных тепловых пунктов, 25 из которых работают в автоматическом режиме.

ООО «Мечел-Энерго» — ТЭЦ «Мечел—Энерго».

ООО «ТК «Западная» — водогрейная котельная «Западная».

МУП «Челябинские коммунальные тепловые сети» (ЧКТС) — распределительные тепловые сети.

Кроме источников централизованного теплоснабжения в городе действуют *малые котельные, работающие в локальных зонах (например, на аэропорт)*. Ведомственные и муниципальные источники тепловой энергии, обеспечивающие, кроме собственных нужд, нагрузку жилищно-коммунального и общественного сектора, насчитывают 47 котельных, общая присоединенная нагрузка которых составляет 452 Гкал/ч. Они производят свыше 2 миллиона гигакалорий в год. Резервирование в локальных системах теплоснабжения отсутствует. ■

попытка их поддержать, особенно в условиях создавшегося профицита мощностей в электроэнергетике».

В то же время метод альтернативной котельной изначально задумывался таким образом, чтобы соблюсти баланс интересов потребителя и инвестора, считают в «Фортуме». Потребитель должен был быть доволен тем, что тариф посчитан и ограничен, а инвестор — отсутствием избыточных регуляторных барьеров для ведения

бизнеса в теплоэнергетике. Однако в ходе обсуждения разработанного Минэнерго законопроекта стало ясно, что инвестор потеряет часть преимуществ. В «Фортуме» считают, что согласование региональных и муниципальных властей в части метода альтернативной котельной, так и ряда других принципиальных положений, которые сегодня предлагается в законопроекте, существенно усложнит его реализацию. Все базовые принципы реформы должны задаваться федеральным законом и регулироваться четкими подзаконными актами, исключающими вольную их интерпретацию на местах. Ситуация, аналогичная той, что сложилась в Челябинске, где до сих пор нет схемы теплоснабжения и не утверждена согласно законодательству ЕТО (тепловые схемы не приняты еще в шести городах с населением свыше полумиллиона), показывает, насколько рискованно делегирование полномочий по реализации мероприятий по реформе теплоснабжения в регионы.

По словам вице-президента и регионального исполнительного директора — директора филиала «Энергосистема Урал» **Алексея Доронина**, «схема теплоснабжения должна отражать этапность развития города, строительство новых районов, в ней должно быть прописано теплоснабжение каждого из районов, строительство источников, тепловых сетей. Она должна быть жестко завязана с градостроительным и архитектурным планом города, и уже на основании этой схемы принимаются тарифные решения. Есть инвесторы, которые планируют вкладывать деньги в эту сферу. Давайте им создадим нормальные условия. Тогда и бизнес придет сюда. Если на территории четыре года нет схемы теплоснабжения, значит, нет инвестпрограммы. Ее отсутствие означает, что инвестор не будет торопиться прийти на поле, правила игры на котором ему непонятны. Инвестор приходит, когда есть правильная институциональная среда, то есть благоприятные законы и долговременность решений. В противном случае бремя поддержки отрасли ложится на бюджет».

В качестве критериев для отбора в ЕТО регионы предлагают учитывать протяженность, а не емкость тепловых сетей в границе зоны действия ЕТО (емкость магистральных сетей, принадлежащих ТГК, выше емкости трубопроводов распределительной сети); установить минимальный размер установленного капитала, которым должен владеть кандидат в ЕТО; учитывать способность ЕТО обеспечить качественное и надежное теплоснабжение в совокупности показателей: наличие квалифицированного персонала, производственной базы на территории муниципального образования, спецтехники и оборудования для оперативной локализации технологических инцидентов в границах зоны теплоснабжения; ввести критерий наибольшего количества точек присоединения потребителей к тепловым сетям. Так, в конце 2015 года по итогу общественных слушаний очередного проекта схемы теплоснабжения Челябинска (позже отклоненной Минэнерго) МУП ЧКТС был рекомендован на получение статуса единой теплоснабжающей организации по всем пяти зонам Челябинска именно по этому критерию.

По словам Шаля, в реформе заложен конфликт между ЕТО и местными властями: «Несмотря на то, что «Законом о теплоснабжения» очень большие полно-

мочия отданы ЕТО, в соответствии с Конституцией Российской Федерации и Жилищным кодексом, всю полноту ответственности за качество теплоснабжения несут муниципалитеты». Поэтому региональные власти также считают важным наделить органы местного самоуправления полномочиями, позволяющими влиять на деятельность ЕТО, принимать участие в тарифном регулировании, а также назначить ЕТО ответственным за организацию теплоснабжения наряду с администрацией муниципального образования.

Вице-президент «Фортума» Парвиз Абдушукуров отмечает, что ЕТО будет закупать произведенное тепло по свободным ценам и продавать его потребителям, но уже с ограничением — не выше индикативной цены. Регулированию подлежит только конечная цена, это должно мотивировать ЕТО приобретать больше тепловой энергии и мощности у наиболее эффективных источников, а это чаще всего именно ТЭЦ. Существующие же механизмы ценообразования ставят потребителя перед фактом сложившейся неэффективности. Потребитель из года в год вынужден платить за накопленные системой проблемы. Пока во многих городах применяется так называемый котловой метод: на территории одного муниципального образования замешаны более низкие тарифы от комбинированных источников и более высокие тарифы от котельных, неэффективность последних не так заметна.

Если промониторить все существующие котельные, то можно было бы разобраться, какие из них можно модернизировать (зачастую это не требует высоких инвестиций), а какие отключить. Действительно, при ограниченном росте платежа конечного потребителя дельты между тарифами котельных и ТЭЦ будут компенсироваться из бюджета и тогда центры неэффективности — те же муниципальные котельные — станут очевидны.

Примером компромиссного решения может служить Екатеринбург, где местные власти смогли договориться с ТГК «Т+», причем во многом благодаря согласованию механизмов государственно-частного партнерства.

Там, где принятие схем теплоснабжения из-за отсутствия консенсуса и других причин задерживается, теплоснабжающие организации вынуждены работать без этого основополагающего документа. А по закону без схемы практически нельзя выполнять инвестпрограммы, направленные на модернизацию, оптимизацию, повышение энергоэффективности системы теплоснабжения, а значит, на дальнейшее ее развитие.

Челябинск: действующая модель теплоснабжения, проблемы городской системы теплоснабжения

Челябинск — седьмой по численности населения город Российской Федерации, административный центр Челябинской области. Население 1,19 млн чел. Участниками системы теплоснабжения города являются порядка десяти тысяч объектов, почти половина из них — многоквартирные жилые дома.

Действующая модель системы теплоснабжения Челябинска характерна для крупных промышленных центров Советского Союза. Ее развитие обуславлива-

лось созданием крупной инфраструктуры новых районов, в которых крупные промышленные объекты сочетались с жилыми районами. В местах точечной застройки и небольших изолированных зонах строились небольшие котельные мощностью 5-6 гигакалорий, которые при достаточной нагрузке себя оправдывали. Потребление тепла почти идеально балансировалось между промышленностью и жилищно-коммунальной сферой. С течением времени многие крупные промышленные потребители тепла были ликвидированы, но котельные, создаваемые для их снабжения, остались, и сегодня в значительной степени участвуют в теплоснабжении городов, причем находясь в частных руках, что указывает в целом на экономическую привлекательность сферы в нынешней модели тарифообразования.

Благодаря переводу городских котельных с угля на газ в 1970–1990х годах в Челябинске в целом сохраняется неплохое состояние теплосетевого хозяйства. В городе уже много лет не было серьёзных аварий. Последняя крупная авария произошла в 2005 году, когда без тепла в отопительный сезон остались сотни домов и учреждений, снабжавшихся теплом от ТЭЦ «Мечел».

Между тем, по утверждению Игоря Рындина, директора ОАО «Уральская теплоснабжающая компания», ситуация с теплоснабжением в городе вызывает беспокойство. Еще до скачка курса евро в конце 2014 года население в Челябинске платило за тепло примерно столько же, сколько жители Хельсинки, при этом тариф в Хельсинки был в три раза выше. Доля расходов граждан на оплату тепловой энергии в доходах составляет в Челябинске около 5%, а в Хельсинки — 1%. Потери тепла в централизованной системе теплоснабжения г. Челябинске в 3 раза выше, чем в Хельсинки. Сменяемость сетевой воды в тепловых сетях из-за утечек в Челябинске происходит 18 раз в год вместо трех в Хельсинки. За четыре последних года потери сетевой воды увеличились почти в два раза, что также говорит об ухудшении состояния прежде всего распределительных сетей МУП ЧКТС. По убеждению инженеров «Фортум», для повышения эффективности системы в целом в Челябинске надо заменить 30% тепловых сетей (789 км из 2631 км).

В Челябинской области дела обстоят хуже: там управление Ростехнадзора контролирует состояние более 5,5 тыс. км тепловых сетей. Средний показатель их износа составляет более 80%, а средняя повреждаемость объекта — 4,5% в год. Основными причинами повреждения тепловых сетей является низкое качество трубопроводов, внутренняя и наружная коррозия. Количество дефектных тепловых сетей составляет 653 км, или около 12% от общего количества всех тепловых сетей в области.

С такой оценкой не согласна министр тарифного регулирования и энергетики Челябинской области **Татьяна Кучиц**. По ее мнению, в большинстве случаев величина износа завышается и показывает скорее, как в бухгалтерском учете компаний отражается использование средств тарифов на реконструкцию и ремонт, а не реальную потребность в инвестициях на модернизацию сетей.

Челябинск: проблемы реформирования системы теплоснабжения с внедрением механизма альтернативной котельной и ЕТО

Проект схемы теплоснабжения г. Челябинска был разработан по муниципальному контракту ВНИПИЭнергопром. В июне 2014 проект был одобрен на публичных слушаниях с рекомендацией главе администрации города отправить его на утверждение. Было издано соответствующее распоряжение главы администрации. Однако проект схемы в Минэнерго в установленные сроки не был направлен на утверждение, так как администрация города внесла в него ряд правок, и в ноябре 2014 в Минэнерго был направлен проект схемы, отличный по существенным моментам от проекта, одобренного на публичных слушаниях. Основные отличительные моменты: определение ЕТО — вместо «Фортум», в большей мере удовлетворяющим критериям правительства РФ, предложен в качестве МУП ЧКТС. МУП ЧКТС еще в 2011 году определено администрацией города «единой теплоснабжающей организацией, осуществляющей свою деятельность по теплоснабжению потребителей в городе Челябинске от всех источников тепловой энергии, на период до утверждения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации, правил организации теплоснабжения». Предприятие получило конечный тариф у регулятора (дает право напрямую работать с потребителем) и право сбора платежей у потребителей. Уставной фонд МУП составляет чуть больше 2 млн рублей, при этом предприятие контролирует финансовые потоки в объеме 1 млрд рублей в месяц.

Платежная дисциплина ЧКТС крайне низка. Так, на сентябрь 2012 года текущий долг МУП перед производителями тепла составлял около 330 млн рублей, на сентябрь 2015 года — уже почти 1,8 млрд рублей. На эту сумму можно было бы заменить 10% (более 200 км) тепловых сетей из 30% требующих замены по всему городу.

Вся ремонтная программа ЧКТС на 2016 г. составляет чуть больше 1 млрд рублей, при этом дебиторская задолженность — 2,5 млрд рублей. В Арбитражном суде Челябинской области сейчас находится более 40 исков к ЧКТС на общую сумму свыше 1,5 млрд рублей.

Падает и технологическая дисциплина по обслуживанию тепловых сетей, так, потери подпитки (сетевой воды) за 4 года увеличились на тепловых сетях ЧКТС в полтора раза.

В предложенной схеме теплоснабжения были и другие недоработки. Нарушался принцип приоритета комбинированной выработки: вместо загрузки существующих ТЭЦ предложено строительство новой котельной. Нарушалось определение зоны теплоснабжения. В декабре того же года Минэнерго РФ возвратило проект Схемы на доработку, в том числе и в связи с несоответствием проекта схемы тому документу, который прошел публичным слушаниям.

В октябре 2015 был опубликован новый проект схемы, в котором не были учтены замечания Минэнерго РФ, а также имелись иные несоответствия требованиям законодательства. Так как в нем оставались те же несоответствия первоначальному проекту, что и в предыдущей версии, «Фортум» направил в администрацию г. Че-

лябинска замечания и предложения к опубликованному проекту схемы, которые не были приняты.

Министр тарифного регулирования и энергетики Челябинской области Татьяна Кучиц: «Когда мы говорим о развитии и новых подходах к теплоснабжению, не нужно забывать о том, что за эти инвестиционные возможности будет платить население. Мы выступаем за сдержанный подход. Схемой теплоснабжения должен быть сбалансированный документ развития, в котором должны быть исключены все избыточные инвестиционные потребности. В то же время «Фортум» предполагает, что ежегодно его дополнительная валовая выручка растет при минимальных параметрах на миллиард, и дополнительный прирост тарифа самого «Фортума» — от 20%. Когда рост платежей граждан за тепло ограничен 4%, это очень сложно реализовать. Мы всегда поддерживаем инвесторов модернизации систем теплоснабжения, но хотелось бы, чтобы все происходило за счет эффективных бизнес-решений и технологий, а не только за счет роста тарифа».

В феврале 2016 года Минэнерго в очередной раз возвратило проект на доработку. Документ, кроме прочего, не содержит балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей по пару, балансы по локальным котельным, без чего нельзя корректно рассчитать инвестиции.

«В Челябинске сложная ситуация с развитием, — подчеркивает **Андрей Чистович**, представитель разработчика первого проекта ВНИПИэнергопром. — Город инвестиционно привлекательный, быстро развивается. Но, к сожалению, в городе, где доля теплофикации высока, развитие новой застройки происходит далеко от ТЭЦ. Это был вызов для нас, как разработчиков схемы. Нам удалось оптимально

Если промониторить все существующие котельные, то можно было бы разобраться, какие из них можно модернизировать (зачастую это не требует высоких инвестиций), а какие отключить. Действительно, при ограниченном росте платежа конечного потребителя дельты между тарифами котельных и ТЭЦ будут компенсироваться из бюджета и тогда центры неэффективности — те же муниципальные котельные — станут очевидны

Сравнительные характеристики основных претендентов на статус ЕТО в Челябинске				
Основные претенденты на ЕТО	Критерии, определенные правительством РФ			
	Владение источниками с наибольшей рабочей тепловой мощностью	Владение тепловыми сетями с наибольшей емкостью	Размер собственного капитала	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения
«Фортум»	4 источника мощность 4 945 Гкал/ч		≈87 млрд руб.	
УТСК	2 источника мощность 1 300 Гкал/ч	201,8 тыс. м ³	≈8 млрд руб.	
МУП ЧКТС	1 источник	31,4 тыс. м ³	≈0,002 млрд руб.	За три года работы подпитка сети увеличилась почти на 100%

Источник: «Фортум»

загрузить развиваемые «Фортумом» ТЭЦ. Но вместо того, чтобы подключать третий блок ЧГРЭС, администрация предлагает построить котельную. Хотя тепло от ТЭЦ дешевле, чем от котельной. Получается эффект порядка 160 млн рублей в текущих ценах ежегодно. Если умножить на проектный период, получается 2,5 млрд рублей. Но почему-то все это было выкинуто из схемы. Вместо того, чтобы быть в технологическом авангарде, Челябинск скатывается к котельнизации вопреки здравому смыслу и экономики в зоне действия уже существующих источников».

Так, под предлогом строительства поликлиники с котельной крупным застройщиком жилья «Легион» в г. Челябинске строится котельная «АТЭС» с мощностью 160 Гкал, в десятки раз превышающая потребности поликлиники. При этом стоимость строительства котельной неизбежно будет заложена в стоимость единицы тепловой энергии от этой котельной. Другой пример: на северо-западе есть большая котельная, принадлежащая «Фортуму», а рядом стоит малая котельная «Макот», тариф которой в два раза выше. От нее подключен квартал. Для того, чтобы подключить его к большой котельной, надо понести небольшие затраты, которые очень быстро окупятся. Зато годовой эффект составит 14 млн рублей в год.

Вариант строительства крупным застройщиком жилья «Легион» в г. Челябинске котельной («АТЭС») был рассмотрен в проекте схемы теплоснабжения, прошедшем публичные слушания, и признан неэффективным по ценовым последствиям по сравнению с подключением перспективной нагрузки к существующим ТЭЦ, говорит директор УТСК Игорь Рындин. По расчетам его компании, не учтены экологические аспекты, надежность теплоснабжения потребителей, а самое главное — тарифные

последствия. Расчет тарифов заведомо некорректен. Кроме этого, в документе завышен полезный отпуск, чтобы уменьшить тариф, а при расчете тарифов по данной котельной полностью не учтена амортизация. «Очевидно, что стоимость строительства котельной неизбежно будет заложена в стоимость единицы тепловой энергии от этой котельной или (и) в стоимость квадратного метра жилья у этого застройщика», — говорит г-н Рындин.

Сохранилась и проблема искусственного разделения северной и южной зон Metallургического района города. По словам Чистовича, «раньше весь район снабжался от ТЭЦ «Мечела», потом были перебои, и южная часть района была подключена к ТЭЦ-3. В связи с тем, что стали разрабатывать схему теплоснабжения, где надо определять хозяина для каждой из зон, администрацией были устроены видимые разрывы — убраны созданные до того перемычки между сетями, чтобы не подключать к единой системе централизованного теплоснабжения северную часть Metallургического района. В результате надежность критично упала. Кроме того, в северной части нет конкуренции, так как у ТЭЦ «Мечела» нет инвестиционных планов».

В проекте схемы отсутствует предложение по строительству 3-го блока ЧГРЭС (самостоятельный инвестиционный проект ОАО «Фортум»), несмотря на то, что разрешение на его строительство выдано администрацией еще в мае 2014 года. Отсутствуют и планы по строительству перемычки ЧГРЭС — СЗК, несмотря на то, что этот проект ранее был официально согласован администрацией и тесно связан с 3-им блоком ЧГРЭС.

Сегодня в централизованных системах теплоснабжения Челябинска статус ЕТО в случае утверждения схем теплоснабжения исходя из положений Постановления правительства № 808 (наличие собственной генерации и трубопроводного транспорта, размер собственного капитала и обеспечение качественного снабжения теплом потребителей) автоматически может получить компания «Фортум». По всем этим пунктам у «Фортума» существенное преимущество перед муниципальным предприятием Челябинские коммунальные тепловые сети (ЧКТС) (см. таблицу).

Представители «Фортума» полагают: опасения, что ЕТО может чрезмерно монополизировать хозяйственную деятельность в системе теплоснабжения Челябинска, в значительной мере преувеличены. В условиях, когда метод альткотельной в регионе не согласован, компания продолжить осуществлять регулируемый вид деятельности, а у администрации города и других властных структур много рычагов для обеспечения выполнения ЕТО своих обязанностей — от огромных штрафов до лишения статуса ЕТО.

К тому же по закону ЕТО не становится владельцем все объектов теплоснабжения в своей зоне активности, но именно она будет иметь договоры со всеми потребителями, находящимися в этой зоне и заниматься сбытовой деятельностью, включая и сбор платежей. МУП ЧКТС в Челябинске продолжит управлять тепловыми сетями даже в случае наделения статусом ЕТО другой компании. При этом эти предприятие будет оказывать только услуги по передаче тепла. Оно же будет платить ЕТО компенсацию за потери на их тепловых сетях, что должно стимули-

ровать компании-операторов модернизировать муниципальные тепловые сети с целью сохранения прибыли.

Однако местные власти опасаются, что в случае наделения статусом ЕТО «Фортума» местный бюджет и потребители будут вынуждены нести дополнительные расходы. Сергей Шаль напоминает, что, начиная с июля 2013 года, платеж гражданина за услуги ЖКХ за год не может вырасти больше, чем на 6%. Но к этому времени по решению ФСТ, рост тарифа компании «Фортум» в Челябинске на 2013 год уже был установлен на уровне 38%, а конечный тариф для потребителя с июля 2013 года — в 17%. При этом экономически установленный обоснованный тариф власти юридически снизить уже не могли, не рискуя подвергнуться судебному преследованию. В итоге в регионах были введены льготные тарифы для населения, а разница уплачивалась из бюджета области (так как именно региональный субъект устанавливает тариф). По Челябинской области это составило 1,3 млрд рублей, из них по Челябинску — 700 млн рублей. В Тюмени областные дотации составили около 2 млрд рублей.

В отличие от других городов, исторически в Челябинске для всех жителей независимо от места проживания и зоны теплоснабжения всегда был одинаковый тариф. По мнению г-на Шаля, в этом есть проявление социальной справедливости. Взвесив риски, регион ввел общий льготный тариф для всего населения города начиная с 2013 года. «Любой дополнительный рубль к тарифу для меня означает дополнительный рубль из бюджета области», — говорит Сергей Шаль. Регион опасается, что активы, построенные частными компаниями, будут оплачены в итоге потребителями и местным бюджетом.

Так, муниципалитет намеренно исключил из инвестпрограммы проект «Фортума» по строительству магистрали, поскольку в городе профицит мощностей производства теплотенергии. Парвиз Абдушукуров: «При этом нам придется учесть в амортизации стоимость этого оборудования (12 млрд рублей), плюс построить новую магистраль протяженностью 7,5 км, которая будет стоить 2,5 миллиарда. И за все это должны заплатить люди. Аргументы администрации — что бюджет и потребитель в этом случае оплатят инвестиции «Фортум», — не корректны».

«Фортум» ежегодно, начиная с 2012 года, разрабатывает инвестиционную программу по повышению надежности системы теплоснабжения и по ее развитию, в том числе программу по энергосбережению и повышению энергоэффективности. Однако муниципальная власть отказывает в согласовании инвестиционной программы компании «Фортум», мотивируя это отсутствием схемы теплоснабжения — за разработку которой несет ответственность сама муниципальная власть. Между тем наличие такой программы позволило бы реализовывать мероприятия по повышению энергоэффективности за счет собственных средств компании, сократить срок подключения к системе теплоснабжения новых объектов.

Челябинск: возможные решения

Разрешить конфликт вокруг принятия схемы теплоснабжения и назначения ЕТО можно с помощью механизмов государственно-частного партнерства. Этот меха-

низм работает при наличии стимулирующих мер для инвесторов: благоприятной долгосрочной регламентной институциональной среды, неизменность правил игры за период инвестирования. Условия те же, что определены для энергосервисных контрактов. ФАС подготовила программу для стимулирования инвестиций в теплогенерацию и предлагает оставлять теплоснабжающим организациям деньги, сэкономленные на смене видов топлива, на повышении эффективности работы теплосетей, от реализации других программ энергосбережения.

Одно из наиболее оптимальных решений в области ГЧП — создание совместной с челябинской мэрией единой теплосетевой компании (по аналогии с тем, что делается сейчас мэрией Екатеринбурга и компанией Т+) и наделение ее статусом ЕТО. Если производство тепла — это конкурентный бизнес, то передача тепла — естественная монополия: нет смысла в большом количестве операторов тепловых сетей, наоборот, укрупнение даст экономию за счет эффекта масштаба. Это дало б синергетический экономический эффект, оптимизацию издержек, полную управляемость со стороны мэрии и т. д. Так, в Челябинске около 2000 граничных соединений между сетями УТСК и муниципальными сетями, и по закону все они должны быть снабжены приборами учета, которые требуют существенных затрат на установку, приемку, поверку и обслуживание. При создании единой сетевой организации необходимость в таких промежуточных приборах отпадает (приборы стоят только на коллекторах у генератора и у потребителей) и экономия за шесть лет, по расчетам, достигла бы около 2 млрд рублей. Штат можно было бы сократить на 154 человека, а все меры по оптимизации могли бы приносить до 500 млн рублей в год экономии.

Такая совместная компания, получив статус ЕТО, будут закупать энергию, там, где выгоднее, обеспечивая реальную конкуренцию между различными генерато-

Одно из наиболее оптимальных решений в области ГЧП — создание совместной с челябинской мэрией единой теплосетевой компании (по аналогии с тем, что делается сейчас мэрией Екатеринбурга и компанией Т+) и наделение ее статусом ЕТО

рами. Такому оператору будет выгодно ремонтировать сети: меньше будут потери энергии — при том же потоке денег. Появятся реальные энергосервисные контракты, обеспечивая работой местный малый и средний бизнес. Произойдет перераспределение средств между участниками системы за счет удаления из системы дорогих генераторов. Следствие — повышение системной энергоэффективности, надежности и снижение объемов платежей конечных потребителей. Цена вопроса — экономия, достигнутая в процессе реализации реконструкций и повышения энергетической эффективности, будет закладываться в тариф инвестора на период окупаемости плюс невысокая прибыль.

Еще один необходимый шаг с целью минимизации риска роста платежей — установка индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). «Фортум» провел анализ эффективности ИТП, который был проведен в 2014 году по 14 новым домам, построенным в Челябинске после 2004 года. Анализ показал экономию потребления тепла в 28,3% (29 239 Гкал — до установки ИТП, 20 941 Гкал — после). Еще около 20% можно сэкономить, проведя ряд энергосберегающих мероприятий на самом доме. В результате можно достичь 50% снижения уровня платежей. При этом повышается комфортность проживания (отсутствие перетопов, оперативная регулировка температуры теплоносителя вторичного контура). По подсчетам, при наличии ИТП, среднестатистическая семья в г. Челябинске (3 чел.), проживая в двухкомнатной квартире (54 м²), за год экономит около 5 000 рублей на платежах за отопление и ГВС.

За счет использования ИТП снижаются расходы электроэнергии на перекачку теплоносителя насосами на источниках тепла и на насосных станциях теплосети, сокращаются затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей, в том числе за счет исключения повышенных требований по параметрам теплоносителя во внешней тепловой сети, уменьшаются потери сетевой воды. Достижимая системная эффективность может стать основой для частичного кредитования установки ИТП.

Резюме

— Челябинск — единственный город-миллионник в стране, в котором не утверждена схема теплоснабжения. В версиях, разработанных местными властями, она уже дважды отправлялась на доработку, так как была выполнена, по мнению анализировавших ее представителей Минэнерго и экспертного сообщества, с многочисленными нарушениями законодательства и без должного технико-экономического обоснования. Это касается как строительства новых котельных, расчетные тарифы которых осознано занижены, так и отказа от вывода старых дорогих объектов.

— Местные власти видят в качестве ЕТО в городе во всех пяти зонах теплоснабжения МУП ЧКТС. Однако это противоречит законодательству интересам городской системы теплоснабжения. Уставной фонд МУП составляет чуть больше 2 млн рублей, при этом предприятие контролирует финансовые потоки в объеме 1 млрд рублей в месяц. Платежная дисциплина ЧКТС крайне низкая. В Арбитражном суде

Челябинской области сейчас находится более 40 исков к ЧКТС на общую сумму свыше 1,5 млрд рублей.

— Эксперты Минэнерго настаивают на необходимости разделения города по зонам теплоснабжения. Сейчас в Челябинске действует так называемый «котел» на территории всего муниципального образования: более низкие тарифы от комбинированных источников замешаны с более высокими тарифами от котельных, и неэффективность последних в таких условиях не так очевидна. При разделении в зонах централизованной системы теплоснабжения, получающих тепло от ТЭЦ, тарифы могут упасть, а в изолированных зонах, привязанных к муниципальным или частным котельным, наоборот, резко вырасти. Это приведет к тому, что при ограниченном росте платежа конечного потребителя все эти дельты между тарифами (котельных и ТЭЦ) будут компенсироваться из бюджета. Тогда центры неэффективности — те же муниципальные котельные — «обнажаться» в полной мере, и их придется либо закрывать, либо искать более эффективные технологические решения.

— Муниципалитеты видят риски в том, что ТГК, имея статус ЕТО, могут чрезмерно монополизировать хозяйственную деятельность в системе теплоснабжения Челябинска.

— Решение проблем реформирования системы теплоснабжения в Челябинске — реализация механизмов государственно-частного партнерства при наличии стимулирующих мер для инвесторов. Одно из наиболее оптимальных решений в области ГЧП — создание совместной с челябинской мэрией единой теплосетевой компании (по аналогии с тем, что делается сейчас мэрией Екатеринбурга и компанией Т+) и наделение ее статусом ЕТО. В случае, если ЕТО имеет возможность контролировать сети (прямой договор с МУП, аренда, концессия), обеспечивается контроль над денежным потоком и убираются риски банкротства «муниципальных прокладок», обеспечивается «декотельнизация» в зонах эффективного действия когенерационных источников (ТЭЦ), что приведет к закрытию неэффективных котельных, оптимизации управления всей системой теплоснабжения города, повышается надежность, понижается тариф в зоне централизованного теплоснабжения и так далее. Образование единого оператора тепловых сетей на базе ОАО «УТСК» и МУП «ЧКТС» в Челябинске позволило бы создать единый центр ответственности за теплоснабжение во всем городе, а не только в отдельной СЦТ, обеспечив единый тариф на тепло для потребителей города, а также дало бы значимые экономические эффекты для потребителей и бюджета.

— Если статус ЕТО получает крупный генератор («Фортум»), такая ЕТО имеет больше возможностей привлекать инвестиционные средства, чем наделенный статусом ЕТО МУП. В случае Челябинска, «Фортум» может привлекать в город серьезные и относительно дешевые финансовые ресурсы под обязательства материнского концерна.

— Минимизировать риск роста платежей также поможет установка индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). ■

Ранее в 2016 году Либеральная платформа «Единой России» совместно с медиахолдингом «Эксперт» провела два круглых стола, посвященных одному из наиболее острых вопросов экономики и социальной политики — состоянию национальной системы теплоснабжения. Участие в дискуссиях приняли как руководители компаний — лидеров отрасли, так и представители политической элиты, наравне с экспертами, заслужившими авторитет среди специалистов в области энергетики. Ознакомиться с материалами по итогам заседаний Вы можете на сайте Либеральной платформы (liberalplatform.org). Ниже Вы можете найти статьи по итогам этих круглых столов, опубликованные в журнале «Эксперт».

Тепловой тупик

Евгений Огородников, «Эксперт» № 12 (980)

Во всех городах страны прошедшей зимой происходили крупные аварии в системе теплоснабжения. К этой действительности уже все привыкли, и вряд ли кого-то можно удивить сводками об очередном прорыве трубы и «гейзере» в центре города. Тем не менее этой зимой как минимум три крупных поселения оказались в режиме чрезвычайной ситуации: Санкт-Петербург, Ижевск и Смоленск. Счет авариям в этих городах шел на тысячи. По несколько десятков бригад коммунальщиков всю зиму курсировали от одного прорыва к другому, чтобы вернуть тепло и горячую воду в целые микрорайоны с больницами, детскими садами и другими жизненно важными объектами.

Износ теплосетевой инфраструктуры в стране достиг критической отметки, трубы нужно было менять «еще вчера». Однако этого не происходит; более того, с каждым годом количество обновленных участков теплосети уменьшается. Как результат, аварийность на теплотрассах стремительно растет, а минувшая зима лишь подтвердила этот тезис. Каждая авария — это огромные траты денег на ее ликвидацию. По сути, профилактические ремонты подменяются авральными работами, которые стоят в разы дороже.

Все самые острые проблемы российского теплоснабжения обсуждались 17 марта в рамках круглого стола «Текущее состояние теплоснабжения: путь, ведущий к деградации», организованного журналом «Эксперт» и Либеральной платформой партии «Единая Россия». Главная мысль круглого стола: отрасль зашла в тупик, и ей нужны инвестиции. Если же деньги не придут в тепловое хозяйство, и особенно в теплосети, то коллапс системы неизбежен. Но как привлечь инвестиции в отрасль? Свои позиции по этому вопросу есть у компаний, генерирующих тепло, у теплосетей, у местных властей и у федеральных органов власти.

Железо потерпеть не может

Износ теплосетей достиг во многих городах критического уровня 70%. В общем, это тот случай, когда проще все снести и отстроить заново. Такое состояние — результат того, что последние четверть века отрасль так и не подвинулась к рыночным условиям хозяйствования. В результате деньги инвесторов не приходят в тепловое хозяйство, а утекают из него.

«Исторически сложилось так, что тепло у нас серьезно недофинансировано. И в первую очередь недофинансированы тепловые сети. Сети всегда были муниципальными, то есть “своими”. А если “свои” — значит, потерпят, — объясняет генеральный директор Сибирской генерирующей компании (СГК) Михаил Кузнецов. — Однако потерпеть могут люди, железо потерпеть не может. Со стороны СГК мы подтверждаем рост аварийности на тепловых сетях. Но для того чтобы финансы пошли в сети, отрасли нужны институциональные изменения, которые позволили бы вкладывать средства, улучшать состояние и экономику сетей. Чем больше затягивается принятие непростых решений, тем дороже в будущем они обойдутся».

Суть необходимых институциональных изменений можно объяснить так. Реформа РАО ЕЭС привела в энергетическую генерацию бизнес. Однако часть генерации — ТЭЦ работают не только на генерацию электроэнергии, но и на выработку тепла. В итоге в нерыночную отрасль пришел бизнес и постарался на своем конце цепочки выстроить понятные ему правила, где главное — прибыль. На другом конце цепочки — потребитель. Ему, платящему немалые деньги за услуги коммунальщиков, просто хочется получать качественные услуги в виде отопления и горячей воды. И обоснованно не хочется вникать в проблемы и споры, возникающие в ЖКХ и энергетике. Отношения между потребителем и генератором регулируют региональные власти. В итоге потребитель получает столько тепла, сколько ему отпустили, а муниципальные власти, пытаясь не допустить социальных взрывов, жестко регулируют плату за услуги ЖКХ. Для компаний-генераторов это выливается не в классическое рыночное правило: единица товара (тепла) за определенную сумму, а в более изощренное: «условно» неограниченное количество тепла, отпущенное в сеть, за некую выручку, которую обещает муниципалитет. То есть выручка мало зависит от количества товара, реально отпущенного потребителю. Валовую выручку устанавливает регулятор, и ее величина основывается на предполагаемых затратах генератора. В итоге у последнего нет стимулов экономить и модернизироваться, так как чем больше затрат, тем больше выручка. Прибыль же (если ее получить) может быть «вырезана» из выручки в следующем году.

Но это лишь одна проблема, разрушающая экономику отрасли. Есть и другая.

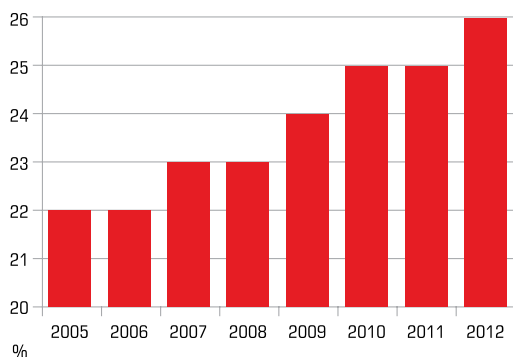
Котельнизация муниципалитетов

Теплогенерирующие компании указывают на то, что регионы не только диктуют правила работы генерации на каждом конкретном рынке, но и часто контролируют

Более четверти труб нуждается в немедленной замене

График 1

Доля труб, служащих более 25 лет

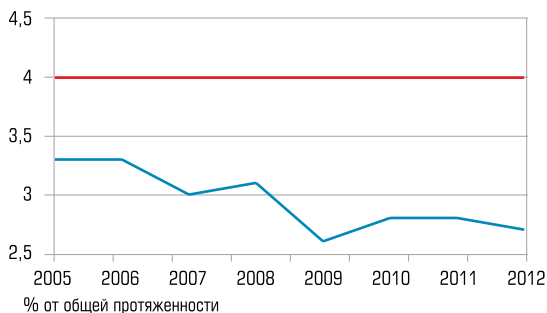


Источник: Минэнерго

ют свои же местные управляющие компании и тепловые сети. В итоге получается неприятная ситуация: местная инфраструктура и ее регулирование завязаны на одних и тех же лиц, принимающих решения. Генераторы видят в этом массу рисков: получается, что муниципалитеты пытаются улучшить экономику одних игроков (сетей и котельных) за счет других — зачастую за счет крупной когенерации. В итоге один товар — тепло на коллекторе — у разных производителей стоит по-разному. При этом количество котельных в системе теплоснабжения в последние годы заметно растет.

По словам заместителя министра энергетики РФ Вячеслава Кравченко, одна из проблем отрасли — излишек генерирующей мощности. Система устроена так, что не стимулирует приток средств в обновление фондов крупных ТЭЦ и теплосетей, однако поощряет инвесторов вкладываться в иной способ генерации тепла — через котельные. Минэнерго предлагает увеличивать выработку тепла на ТЭЦ, поскольку это самый эффективный источник тепла. Дело в том, что ТЭЦ работают сразу на два рынка: сжигая газ, они вначале производят электроэнергию, а оставшееся тепло пускают в систему теплоснабжения. Котельные же просто вырабатывают тепло из газа. В итоге КПД ТЭЦ на десятки процентных пунктов выше, чем у котельных. Отсюда эффект экономии. Но на практике в последние годы ТЭЦ теряют долю рынка, уступая котельным.

Поскольку крупные ТЭЦ работают и на электрогенерацию, и на выработку тепла, часть регулирования их деятельности берет на себя Минэнерго. В частности, министерство утверждает схемы теплоснабжения для городов с населением свыше 500 тыс. человек. Этот документ определяет планы развития системы теплоснабжения в каждом конкретном городе и меры по повышению эффективности этой системы. Эти схемы также определяют, какая организация будет выполнять функции Единой



■ Объем замены теплосетей
■ Средний необходимый уровень замены

Источник: Минэнерго

теплоснабжающей организации (ЕТО). По замыслу Минэнерго, ЕТО станут операторами теплосетевой инфраструктуры, а заодно и финансовыми агентами. С точки зрения министерства, создание ЕТО — это оптимальный вариант реформирования тепловой отрасли.

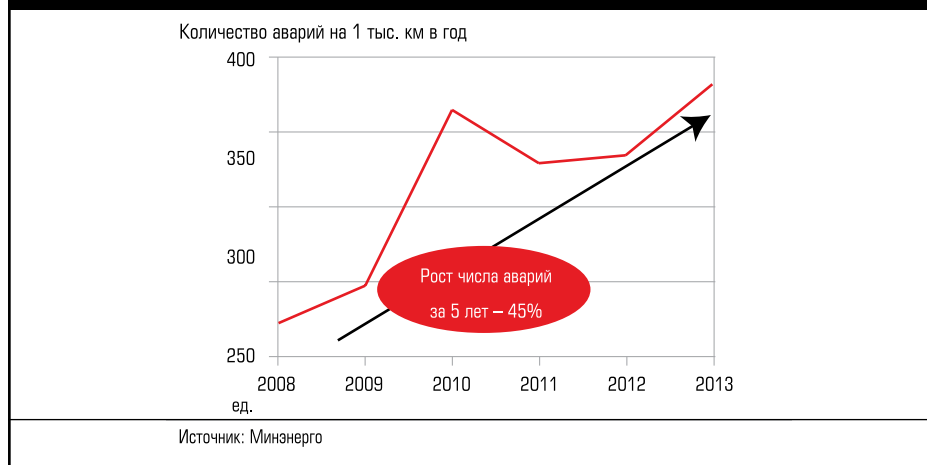
Однако в регионах считают, что регулирование системы теплоснабжения по-прежнему должно происходить полностью на региональном уровне. Например, Вячеслав Вахрин, заместитель губернатора Тюменской области, полагает, что денег, поступающих в систему, должно хватать в том числе на модернизацию теплосетевой инфраструктуры. Вахрин видит в отрасли и конкуренцию, когда сети, котельные и ТЭЦ принадлежат разным собственникам. Из-за этого происходит борьба за выручку. А власть должна держать руку на пульсе, чтобы соблюсти баланс интересов.

Это идеальная ситуация, но, к сожалению, часто баланс интересов соблюдается в интересах одних игроков в ущерб другим. Пример привел заместитель генерального директора по операционной деятельности компании «Фортум» Парвиз Абдушукуров. В Тюмени тариф для ТЭЦ компании «Фортум» с 2013-го по 2016 год вырос на 35% (с 611 руб./Гкал до 827 руб./Гкал). На 35% вырос тариф и для частных котельных. А вот стоимость тепла от муниципальных котельных повысилась с 1183 руб./Гкал до 3135 руб./Гкал, то есть в 2,65 раза.

В целом ситуация, когда тарифы у одних растут быстрее, чем у других, наблюдается по всей стране. ФАС указывает для регионов предельный индекс роста цен на услуги ЖКХ. Однако кому и на сколько поднять тариф, определяют на местах, главное — чтобы совокупный платеж не превысил установленного предела. Так и возникают ситуации, подобные тюменской, — когда цены на тепло выросли для разных участников очень по-разному.

Число аварий будет расти в геометрической прогрессии

График 3



ЕТО и альтернатива

По словам Вячеслава Кравченко, большинство крупных городов согласовали схемы теплоснабжения в Минэнерго и сейчас запускают ЕТО в работу. Однако в восьми городах схемы до сих пор не утверждены.

Тюмень — один из них. Как объясняет Вячеслав Вахрин, схема теплоснабжения в городе не принимается из-за того, что она требует реализации инвестиционной программы суммарным объемом 18,5 млрд рублей, и все эти затраты лягут на плечи потребителей — либо прямо, либо через бюджет. Таким образом, складывается ситуация, когда инвестор возьмет кредит в банке, построит или модернизирует сети, а потом бюджет оплатит ему это строительство.

Вячеслав Вахрин выступает и против сложившейся практики назначения ЕТО. В соответствии с действующим законом статус ЕТО получает компания, обладающая самой протяженной сетью. Но на практике магистральные сети всегда длиннее распределительных. А это значит, что владелец магистралей (часто ТЭЦ) и становится ЕТО. В итоге к ЕТО уходят и деньги, и функции регулятора. «То есть рынок полностью монополизирован частной компанией», — выражает озабоченность Вахрин.

Позицию тюменских властей можно понять — вряд ли им хочется отдавать сети под управление генерирующей компании, действительно создавая риск монополизации (тем более что представители генерации никак не комментируют этот риск). Кроме того, переход на ЕТО подразумевает механизм тарификации «альтернативной котельной» — некоей предельной цены на тепло. Этот предел намного выше цены тепла с ТЭЦ, однако ниже цен на тепло от котельных. В итоге есть риск, что часть котельных будет вынуждена уйти с рынка.

Тем не менее, неправильно говорить, что ТЭЦ должны полностью вытеснить котельные. По словам председателя совета директоров компании «Евросибэнер-



го» Андрея Лихачева, место котельным в системе теплоснабжения найдется. Во время доставки тепла часть его теряется, и чем дальше транспортировать тепло от ТЭЦ, тем больше его тратится на «обогрев улицы». В итоге в удаленных от ТЭЦ районах экономически выгоднее построить котельную, нежели доставлять тепло по магистрали.

Долги давят на инвестиции

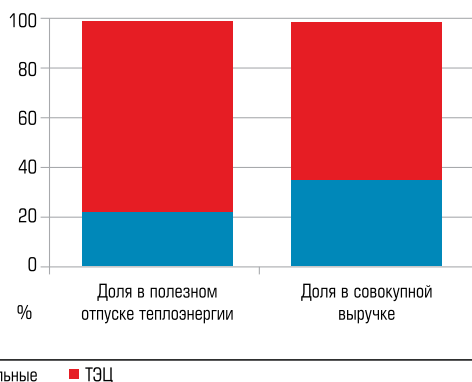
Помимо всего прочего, ЕТО — это попытка решить долговые проблемы, возникающие в системе ЖКХ. На текущий момент генерация тепла находится в самом конце «пищевой цепочки» и получает деньги после того, как управляющая компания их соберет, передаст теплосетевой организации, а та, в свою очередь, — ТЭЦ. Деньги проходят эту цепочку с большими задержками, а иногда и с потерями, что сильно бьет по экономике крупной генерации.

В частности, директор по взаимодействию с органами власти компании «Квадра» Семен Сазонов отметил асинхронность платежей ресурсоснабжающих организаций за газ и отпущенную гигакалорию. В частности, за газ ТЭЦ платят авансом, в то время как деньги за произведенное тепло получают лишь спустя месяцы, если получают вообще. Проблема неплатежей со стороны управляющих компаний, которые, в свою очередь, получают деньги населения, сейчас крайне обострилась. Накопленный объем долгов грозит привести к банкротству компаний по всей цепочке.

Подтвердил наличие проблем с оплатой представитель другой генерирующей компании — Эдуард Лисицкий, замгендиректора по развитию ТГК-1. По его словам, совокупный долг потребителей за тепловую энергию и горячую воду в зоне работы ТГК-1 достиг 12 млрд рублей. Наибольшая часть задолженности приходит-

Неэффективность котельных покрывается эффективностью ТЭЦ

График 5



Источник: Минэнерго на примере г. Саратова за 2015 г.

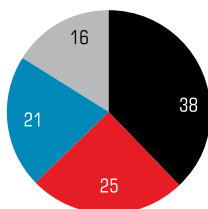
ся на предприятия ЖКХ — 9 млрд рублей, причем более половины долга накопили коммунальные службы Санкт-Петербурга. «Недополучение финансирования вследствие растущей задолженности ставит под угрозу безаварийность отопительного сезона и снабжение теплом добросовестных потребителей. Неплатежи в значительной мере замедляют темпы обновления изношенной теплосетевой инфраструктуры. Так, за пять лет задолженность предприятий ЖКХ выросла на 99 процентов и уже превышает объем годовой инвестиционной программы дочернего общества «Теплосеть Санкт-Петербурга», — предупреждает Лисицкий. В целом же по системе теплоснабжения долг перед крупными ТЭЦ достигли 180 млрд рублей.

На балансы крупной генерации давят не только долги потребителей, но и опережающий рост цен на газ. В итоге отрасль хронически несет убытки. По словам Парвиза Абдушукурова, убыточными оказываются 90% когенерации. Если нет прибыли, то нет кредита. А если нет кредита, то нет инвестиций.

Концессия буксует

Разорвать связь теплосетей с региональной властью и порочный круг «убытки — отсутствие инвестиций» был призван блок законов, посвященный концессии. Идея в том, что инфраструктура, принадлежащая муниципалитетам, передается в управление частным компаниям. По замыслу правительства РФ, это должно стимулировать приток средств в отрасль ЖКХ, так как концессионер, получив в управление объект, инвестирует в его развитие. Однако, несмотря на усилия Минстроя, концессия пока не стала инструментом привлечения инвестиций. Депутат Государственной думы Елена Николаева отметила, что на текущий момент региональным властям удалось заключить более тысячи концессионных согла-

Доля в совокупной задолженности, %



■ Теплоснабжающие организации (МУП)
■ Население ■ УК, ТСЖ ■ Прочие потребители

Источник: «Квадра»

шений, однако лишь в 25 случаях речь идет об инвестиционных и финансовых обязательствах со стороны концессионера. «Что же получается? Люди садятся на денежный поток, притом даже не на принадлежащем им имуществе!» — возмущена Николаева.

Однако есть и позитивные примеры. В частности, Ян Горелов, генеральный директор компании «Тверской энергетический комплекс», инвестирующей в тверские теплосети, поделился позитивным опытом инвестиций. Работа компании в отрасли показывает, что доступность дешевого и, самое главное, длинного кредита делает вложения в теплосети выгодным бизнесом. При этом первые пять лет инвестиции оказываются планомерно убыточными. Однако в последующие годы финансовый поток позволяет отбить деньги, вложенные в модернизацию, и погасить заем, взятый на переоборудование. Хотя, конечно, стоит сделать оговорку: чтобы перейти непосредственно к модернизации сетей, нужно решить ряд очень сложных задач. А именно: договориться практически со всеми контрагентами, включая муниципалитеты, региональные власти и «Газпром», МУПами, управляющими компаниями и т. д., заставить исполнять закон тех из них, кто его не исполняет, и т. п. На основании опыта тверской генерации можно выдвинуть гипотезу, что ликвидация огромных потерь в тепловых сетях за счет модернизации может остановить бесконтрольный рост платежей, увеличив при этом рентабельность всей системы. Для генерации вопрос звучит так: что первично — рост платежей до уровня, позволяющего выйти на безубыточность, после чего пойдет приток инвестиций, или, наоборот: инвестиции, которые поднимут эффективность бизнеса до такого уровня, что он станет рентабельным даже при текущих платежах?

Кажется, что отрасль, ликвидировав потери в сетях, доходившие до 30%, может вернуться к прибыльности и при нынешних ценах на тепло. Но на практике

этому мешает отсутствие у сети рачительного хозяина, сложная система ценообразования, долги и наличие утечки ликвидности из-за недобросовестных участников.

Так или иначе, тепло — это социальный продукт. При этом плата за него населением воспринимается как некий налог. Однако граждане, покупая товар (платя налог), должны также участвовать в процессе формирования консенсуса. Передача тепловых сетей в руки крупной генерации часто не сопровождается ответом на важные вопросы о планах масштабной модернизации систем теплоснабжения, о том, насколько повысится тариф и когда он перестанет расти. Сейчас эти вопросы задают региональные чиновники, вполне имеющие на это право.

Можно ли достичь консенсуса в вопросе о реформе системы теплоэнергетики? Скорее всего, да. Но для этого все участники рынка должны раскрыть карты, а именно: ответить себе и потребителям на ряд вопросов. В каком объеме и с каким темпом будет осуществляться модернизация системы в случае ЕТО? Как будут снижены потери в системе, за счет чьих инвестиций, как это скажется на себестоимости производства тепла и какими в итоге будут удельные (на один «квадрат» жилплощади) платежи населения за тепло? Как только ответы на эти вопросы будут получены с достаточно высокой степенью точности или хотя бы появится коридор возможных оценок всех этих параметров, найти консенсус будет совсем не сложно. ■

Инвесторы в ловушке

Евгений Огородников, Евгения Обухова,
«Эксперт» № 24 (991)

Если взять сегодняшние тарифы и очистить их от топлива, электроэнергии и воды — того, что идет другим ресурсникам, — то разница в оставшейся части тарифов один к десяти при прочих равных. Как такое может быть? Никак. Вот где гигантский резерв для страны» — **Виктор Семенов**, экс-глава ВНИПИЭнергопрома, не верит в простые решения. На круглом столе Либеральной платформы партии «Единая Россия» «Инвестиционная ловушка в теплоснабжении: где пути выхода из кризиса» Семенов пытался убедить чиновников и коллег по отрасли, что каждый проблемный город, каждый замерзающий поселок требует особого подхода.

Сегодня общим местом стал тот факт, что основная проблема теплоснабжения — отсутствие инвестиций. Если электросетевое хозяйство обновляется, а реформа РАО ЕЭС позволила привлечь деньги в отрасль электрогенерации, то тепловое хозяйство за двадцать лет так и не стало отраслью, привлекательной для вложений.

Например, к 2020 году 28 ГВт действующих мощностей из 160 ГВт установленной тепловой мощности выработают свой парковый ресурс. Каждая шестая станция за пять лет фактически может прекратить свою работу. В зоне риска города Центральной России и Сибири, где развитие энергетики пришлось на 1940–1950-е, и с тех пор ничего не менялось.

Сейчас эти станции принадлежат теплогенерирующим компаниям (ТГК). Но почти все ТГК, образовавшиеся после реформы РАО, убыточны. Убыток не позволяет привлекать внешнее финансирование, и, как следствие, в отрасли электроэнергетики, совмещенной с теплогенерацией, инвестиции за последние годы сильно сократились. С поправкой на инфляцию с 2011 года падение было более чем двукратным.

Однако кроме экономики процесса в отрасли есть ряд организационных моментов, мешающих капитальному строительству.

Спасти Рубцовск

В 2010 году у Рубцовской ТЭЦ исчез крупный потребитель: тракторный завод, который брал значительную часть тепла. В результате банкротства завода отпуск тепла упал на 30%, а себестоимость производства сократилась лишь на 15%. У предприятия просто стало не хватать денег, что привело к серьезной технической деградации оборудования и невозможности эксплуатации станции. «Можно было только удивляться, каким же огромным запасом прочности обладала советская

энергетика, что позволило так долго жить в условиях хронического недофинансирования» — **Михаил Кузнецов**, генеральный директор Сибирской генерирующей компании (СГК), был на этой станции и видел ее состояние.

В городе есть еще один источник тепла, но он, как и Рубцовская ТЭЦ, де-факто находится в предбанкротном состоянии. Над Рубцовском висит реальная угроза замерзнуть в одну из ближайших сибирских зим.

СГК предложила вариант решения этой проблемы. Если оставить один из двух источников теплоснабжения, это позволит существенно сократить общие издержки теплоснабжения города. Но такой источник нужно привести в нормальное состояние и залатать сети. По оценке СГК, это обойдется в 1,3 млрд рублей, еще около 200 млн потребуется для покрытия убытков тепло-сети, пока она не начнет получать экономический эффект. Срок окупаемости инвестиций — примерно 12–15 лет. Это приемлемые сроки, однако даже имея договоренности с краевой администрацией и муниципалитетом, стороннее финансирование под проект привлечь сложно. По словам Кузнецова, главная проблема — тариф, и даже не его размер, а его сложное законодательное формирование. В действующем законе «О теплоснабжении» не меньше девяти способов регулирования необходимого, с точки зрения власти, тарифа, каждая смена губернатора или мэра несет для инвестора колоссальные риски. Финансовые гарантии зависят не от закона, а от конкретного чиновника.

Тему изменчивого законодательства поддержал главный инженер компании «Фортум» **Парвиз Абдушукуров**: «Мы предлагали комплексный подход: не тарифную формулу менять, а менять концепцию, защитить раз и навсегда потребителя, в том числе от бесконечного роста тарифов. Рынок теплоснабжения мог начать функционировать как рынок, а это даст приток инвестиций в отрасль». Даже закрыв глаза на дисбалансы в законе, «Фортум» не может реализовать очевидные возможности: например, в городе Копейске Челябинской области 45 котельных. Средний тариф немногим ниже 1900 рублей за гигакалорию. «Фортум» предложил инвестиционный проект: строительство на ТЭЦ-1 дополнительного блока и сеть от этого блока до Копейска. Обязательное условие — фиксация тарифа на десять лет с индексацией на инфляцию. Проект выглядит очень привлекательным: появится новый источник энергии и тепла, закроется неэффективная генерация. При этом «Фортум» не просит дополнительных вливаний из бюджета. «Но он не реализуется. Никому не надо!» — возмущается Парвиз Абдушукуров.

Второй пример: в Челябинске шесть типов домов разных серий, в разных районах города, с установкой индивидуального теплового пункта (ИТП) и без. Расчеты показывают, что до установки ИТП потребление составляет 0,32 ГКал на 1 кв. м, после установки — 0,24 ГКал. Экономия порядка 25–26%. «Элементарный проект. Окупаемость полтора года. Не реализуется, — недоумевает главный инженер «Фортума». — О чем это говорит? Это говорит о том, что сама модель не работает. Можно регулировать какой-то элемент, но она не будет работать,

потому что нет заинтересованности всех сторон. Законодательная база не та, экономических стимулов нет». Фактически из процесса принятия решений исключен самый главный субъект — потребитель тепла. Простой пример: с советских времен сохранилось централизованное начало отопительного сезона по постановлению властей. «Например, я житель какого-то дома, у меня температура ниже комфортной, октябрь. Пока мэр не благословит, я не могу включить отопление, хотя поставщик готов дать, а я готов принять и оплатить. Если исходить из этой логики, все остальные проблемы будут решаться», — приводит пример Абдушукуров. Сегодня же решения требуются от кого угодно, но не от жителей. Взять Челябинск: там надо было в местный закон по энергоэффективности ввести норму, что в домах должны быть ИТП на основе энергосервисных договоров. Присутствовавший на круглом столе замгубернатора Челябинской области **Сергей Шаль** не смог содержательно прокомментировать ситуацию, сложившуюся вокруг инициатив «Фортума», заметив только, что местные власти не против, чтобы ИТП создавались за счет взносов граждан на капитальный ремонт, и что в Копейск никто из инвесторов не идет. «Нет заинтересованности сегодня у собственников, генерирующих компаний вкладывать деньги при окупаемости двенадцать лет, — убежденно заявил Шаль. — В Копейске был проект, его начали обсуждать, потом компания сама отказалась от его реализации. Никто не мешает инвестировать в ИТП, мы только “за”, но мы против того, чтобы это делалось за бюджетные деньги, тем более за деньги граждан».

Министрой доволен

В комитете по энергетике Госдумы сейчас обсуждается законопроект об альтернативной котельной. Это ключевой закон нынешнего этапа реформы теплоснабжения. Концепция альткотельной предполагает, что цена на тепло не формируется региональной энергетической комиссией, а устанавливается по строгой формуле, понятной всем, с некоторыми поправками на региональную и топливную специфику. Виктор Семенов предупреждает, что есть риски, которые сейчас мало кто просматривает. «Я слабо верю, что после того, как мы из нескольких коммерсантов, которые в городе работают по теплу, выберем самого главного, все будет хорошо. Больше туда вообще никто не влезет, даже если предложит тариф на 30 процентов дешевле альткотельной», — убежден гендиректор ВНИПИЭнергопрома. В качестве примера г-н Семенов привел Смоленск, где у ТЭЦ тариф 1200 руб./Гкал, а у котельных 2200 руб./Гкал. «Администрация ищет концессионера на 2200 — и мы убираем при этом возможности внутренней оптимизации», — говорит Виктор Семенов.

При всех усилиях различных ведомств по реформированию сферы теплоснабжения все очевиднее становится разрозненность и несогласованность этих усилий. Единая теплоэнергетическая система рассматривается и меняется по отдельным фрагментам, но никто не изучает целостную картину с точки зрения самих населенных пунктов. «Нужен отраслевой институт, — констатирует г-н

Семенов. — Я видел, как работает министерство энергетики США. У них, если есть проблема, начинает работать национальная лаборатория. У нас, если есть проблема, начинают рисовать нормативный документ».

По сути же происходит следующее: поток нормативных документов и лоббистских усилий подменяет содержательные решения. Тем более что в стране отсутствует единый центр ответственности за отрасль теплоснабжения, регулирование осуществляется несколькими ведомствами, и далеко не всегда у них есть консолидированная позиция.

Сами ведомства настроены довольно оптимистично. «По итогам 2015 года инвестиционные расходы в сфере ЖКХ увеличились на три процента, до 183 миллиардов рублей, что в целом неплохо, — заявил замминистра строительства и ЖКХ РФ **Андрей Чибис**. — Была заключена 271 концессия против 112 концессий в 2014 году. Объем взятых концессионерами обязательств вырос в десять раз. Активно запускаются концессии в теплоснабжении в небольших населенных пунктах — там высокий уровень окупаемости. Там, где концессии полтора года, в теплоснабжении, аварийность снизилась на 47 процентов, потери — на 18 процентов. Разве это не тот эффект, которого мы с вами добиваемся?»

Не видит проблемы Минстрой и с тарифным регулированием: Андрей Чибис отметил, что с июля 2016 года впервые будут применены долгосрочные параметры цены. «Может быть, научимся пользоваться этими параметрами? — обратился замминистра к теплоэнергетикам. — В них дополнительная предпринимательская прибыль — пять процентов с оборота, дополнительно к возврату инвестиционных кредитов на строительство или модернизацию объекта. Впервые определяются целевые показатели по сокращению аварийности, потерь, надлежащих параметров качества». Андрей Чибис напомнил, что принципа «затраты плюс» больше не существует. «Размер платежа и его рост должен быть обусловлен обязательствами по повышению качества и инвестициями. Такой механизм мы запустили, и он работает», — заключил он, призвав вместо описания надвигающихся катастроф посмотреть, какие результаты дают уже имеющиеся, недавно запущенные механизмы.

Но представители отрасли не уверены, что эти механизмы — панацея. «Не будет такого, что завтра придет инвестор и все решит. В кучу городов инвестор вообще не придет», — уверен Виктор Семенов. Этими городами нужно заниматься, но сегодня эту работу вести некому. Входящий в структуру «Российских сетей» ВНИПИЭнергопром, на счету которого несколько успешных примеров модернизации теплового хозяйства, сейчас расформируется.

Отрасли жизненно необходим единый центр глубокой экспертизы и принятия решений. Без серьезного отраслевого института невозможно двигаться дальше. ■