

Основное содержание тех процессов, которые происходят в жилищно-коммунальном хозяйстве можно определить как всестороннюю модернизацию отрасли - техническую, экономическую, организационную. При этом стратегической целью отрасли является создание системы энергетической безопасности в коммунальной сфере, подразумевающее доступность энергоресурсов, культуру их потребления и высокое качество жизни. Представляем вашему вниманию интервью с Сергеем Александровичем Трухиным, генеральным директором ООО «Удмуртские коммунальные системы», компании занимающейся управлением и обслуживанием тепловых магистральных и распределительных сетей в городах Ижевск и Сарапул.

ТРУХИН
Сергей
Александрович,
генеральный директор
ООО «Удмуртские
коммунальные
системы»



«Последняя миля» в коммунальной энергетике

- Сергей Александрович, Какой смысл заложен в словосочетание «энергетическая безопасность в коммунальном хозяйстве»?

- Сегодня есть много оснований, для того, чтобы говорить об энергетическом кризисе, которые по оценкам экспертов начался в России, странах Европы и США в 2005 году. Об этом свидетельствуют рост цен на энергоносители, лимитирование потребления хозяйствующими субъектами газа, электроэнергии. Но даже если не брать во внимание пессимистические оценки, государство и муниципальные образования заинтересованы в создании системы надежного и эффективного обеспечения предприятий экономики и населения теплом и электроэнергией. По сути, речь идет об эффективной системе энергетической бе-

зопасности, которая состоит из следующих основных блоков:

- система генерации и транспортировки тепловой и электрической энергии;
- система диспетчеризации;
- система диагностирования и управления качеством.

На последнем моменте я хотел бы остановиться поподробнее. В коммунальном хозяйстве и утрачена система комплексного контроля качества и это, на мой взгляд, основная проблема, если мы говорим об обеспечении энергетической безопасности. Силами хозяйствующих субъектов, государственными контролирующими и надзорными органами - Ростехнадзором, Росприроднадзором, должна быть создана комплексная система управления качеством, от стадии проектиро-

вания объектов коммунальной сферы до получения потребителем качественных услуг. Должны быть ясные критерии оценки работы предприятий коммунальной сферы, определенные на основе муниципальных стандартах предоставления коммунальных услуг, которые, кстати, до сих не везде определены.

- Почему не удается создать комплексную систему качества? Это проблема несовершенства законодательства или проблема отсутствия кадров?

- И то, и другое. Нет цельной, комплексной нормативно-правовой базы, которая бы регулировала все секторы коммунального хозяйства. На уровне отдельного предприятия, будь то, представитель ЖКХ или поставщик оборудования, субподрядчик или строительная компания вам могут заявить, о том, что у них наличествует контроль качества, что у них защищен международный сертификат ISO9000. Но наличие контроля на каждой отдельном этапе, не приводит априори к тому, что на выходе потребитель получает услугу соответствующую современным параметрам комфорта проживания. Нет цельной системы. Многие законы, подзаконные акты противоречат друг другу. Остро стоит необходимость возрождения научно-технического потенциала. Старая система разрушена, хотя в 60-70 годы мы не отставали от развитых стран. В то время были разработаны приличные системы автоматики и контроля для транспортных сетей в коммунальном хозяйстве. Справедливости ради стоит отметить, что ситуация стала меняться. ООО «Удмуртские коммунальные системы» уделяют большое внимание и средства на НИОКР. Уже сейчас научными работниками УдГУ и ИжГТУ ведутся серьезные работы в области обеспечения надежности функционирования теплосетей, внедрения энергосберегающих технологий, оптимизации тарифообразования и повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

- Что говорит на тему энергетической безопасности мировая практика?

- Мы достаточно серьезно изучили опыт ведущих стран. Наиболее эффективная система энергетической безопасности реализована в Дании. Общее руководство системой водоснабжения, снабжения тепловой и электрической энергией осуществляет централизованно, министерством. Оно же занимается вопросами энергосбережения, продвижением альтернативных источников энергии. Среди европейских стран Дания лидирует по уровню когенерации (50%). Когенерация - получение двух и более форм полезной энергии из одного первичного источника (например, электрической и тепловой энергии). Одновременное получение тепла и электроэнергии дает двойную экономию энергоносителей, а КПД возрастает до 90%. Политика энергосбережения, проводимая в этой стране, позволяет снизить потребление тепла во вновь строящихся зданиях до 50-70%. В Дании дотируется подключение к централизованной системе энергообеспечения. Это элемент политики направленной на обеспечение экологической и энергетической безопасности. Отдельные котельные и миниТЭЦ, даже при применении самых передовых технологий представляют значительную угрозу

экологии, требуют создания инфраструктуры транспортировки энергоносителей. При этом в Дании разработана эффективная образовательная программа. Детей с детского сада начинают знакомить с азами экологической и энергетической безопасности.

Если же говорить о мировом опыте в целом, то основное отличие от российской системы централизованного отопления заключается в том, что в развитых странах подача тепла осуществляется все 365 дней в году. У них нет такого понятия как постановление главы муниципального образования об отключении тепла и начале отопительного сезона. Температурный уровень теплоносителя не меняется. Потребители сами определяют, сколько Гкал ему приобрести у каждого стоит своя автономная система учета и управления позволяющая устанавливать свой автономный режим потребления тепла и горячей воды. Кстати это одна из задач, которую ставит перед собой ООО «Удмуртские коммунальные системы»

- В последнем обращении Президента РФ прозвучали слова о необходимости внедрения энергосберегающих технологий, по крайней мере, в строительстве. А как вы, будучи руководителем одной из крупнейших в коммунальном хозяйстве республики компании, оцениваете то, что делается в области энергосбережения?

- До недавнего времени государство вопросами энергосбережения не занималось. Преобладал так называемый декларативный подход. В Российской Федерации есть закон об энергосбережении, но, например, нет закона, регулирующего вопросы теплоснабжения. Соответствующий законопроект не могут даже довести до Государственной Думы. Фактически отсутствуют механизмы, экономически стимулирующие внедрение энергосберегающих технологий. Первопричина этого предопределена богатством России энергоносителями. Бывшие союзные республики после распада СССР, не имея собственной сырьевой базы, оказались перед лицом энергетического кризиса. Сама жизнь, тре-

Потребитель должен иметь возможность установить у себя тарифный счетчик и оплачивать потребленную тепловую энергию в зависимости от сезона, времени суток, температурных колебаний. При этом тепло оплачивается не в соответствии с нормативами, а в соответствии с действительным потребленным теплом и горячей водой. В этом случае потребитель будет понимать, за что он платит, иметь возможность сократить или увеличить объем потребления. У потребителя появится стимул на снижение затрат путем внедрения энергосберегающих технологий.

В первую очередь ООО «Удмуртские коммунальные системы» заинтересованы не в увеличении объемов производства тепла, а расширении потребительской базы, за счет эффективного использования теплоты в новых зданиях и приведения к этим параметрам у существующих потребителей, повышении качества услуг и обеспечение бесперебойного режима подачи тепла в объеме, соответствующем требованиям энергетической безопасности и комфортного проживания. Увеличение объема прокачки тепла приводит к росту издержек, обусловленному в первую очередь высокой энергоемкостью наших услуг.



Сегодня есть много оснований, для того, чтобы говорить об энергетическом кризисе, которые по оценкам экспертов начались в России, странах Европы и США в 2005 году. Но даже если не брать во внимание пессимистические оценки, государство и муниципальные образования заинтересованы в создании системы надежного и эффективного обеспечения предприятий экономики и населения теплом и электроэнергией. По сути, речь идет об эффективной системе энергетической безопасности

бования национальной безопасности заставила в их заниматься снижение энергозатрат, в том числе и в коммунальном хозяйстве, где были проведены эффективные мероприятия в области энергосбережения. Начиная от установки счетчиков, автоматических систем управления и заканчивая использованием технологий и материалов позволяющих снизить потери тепла при транспортировке, особенно во внутридомовых сетях. В республике Беларусь, сравнимой, по уровню потребления тепловой и электрической энергии с Москвой, в 2006 году в энергосбережение было инвестировано около 1 млрд. долларов США. В 2007-2010 годах планируется вложить еще 1,2 млрд. долларов США. Энергетическая стратегия Республики Беларусь ставит целью снизить энергоемкость экономики до уровня Канады, Германии.

- Вы говорите, что нет механизм стимулирующих внедрение энергосберегающих технологий. А рынок не является таким стимулятором – снизил энергозатраты, сэкономил финансы?

- Здесь все упирается в тарифообразование. Население за пользование нашей услугой расплачивается по тарифу. В 2006 году рост тарифов в среднем составил 6%, в 2007 году порядка 10%. При этом себестоимость нашей услуги возросла на 15%. То есть с одной стороны все наши затраты на энергоносители, электроэнергию, обслуживание и капитальный ремонт теплосетей определяются рынком, а реализация происходит в рамках административной системы. При этом основные потери при транспортировке тепла происходят не в магистральных сетях, где они составляют около 9%, а на уровне внутриквартирных сетей и внутридомовых. То есть возникает проблема так называемой «последней мили», которая может быть решена только самим потребителем услуги – населением, ТСЖ

или хозяйствующим субъектом. А вот они до тех пор, пока будет работать существующая система тарифообразования и нормирования заниматься проблемами энергосбережения не будет.

Один из выходов – это переход от усредненных тарифов к тарифным меню, которые уже существуют в ряде регионов, где работают структуры ОАО «Российские коммунальные системы». Потребитель должен иметь возможность установить у себя тарифный счетчик и оплачивать потребляемую тепловую энергию в зависимости от сезона, времени суток, температурных колебаний. При этом тепло оплачивается не в соответствии с нормативами, а в соответствии с действительно потребленным теплом и горячей водой. В этом случае потребитель будет понимать, за что он платит, иметь возможность сократить или увеличить объем потребления. У потребителя появится стимул на снижения затрат путем внедрения энергосберегающих технологий.

- Тем самым существующая система тарифного регулирования делает практически невозможным привлечение частных инвестиций в развитие коммунальной инфраструктуры, поскольку не заинтересовывает предприятия в снижении затрат? Каким образом примирить тарифообразование и рыночные отношения в отрасли?

- Административный подход в тарифообразовании несомненно является существенным препятствием для активизации инвестиционных процессов в ЖКХ. Но коммунальное хозяйство, в отличие от иных секторов экономики, имеет одно очень важное преимущество – это вечный бизнес. В силу того, что он является основой жизнеобеспечения и энергобезопасности населения и хозяйствующих субъектов на коммунальные услуги существуют устойчивый и платежеспособный спрос. Ижевск и Сарапул по платежам населения подтягиваются к 96-99 % - это соответствует мировой практике. Рентабельность в отрасли не так высока, как в строительстве или в нефтедобывающем комплексе, составляет 4-5%, то есть на уровне развитых стран. Кроме того, в федеральном законодательстве, в том числе в законе 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» предусмотрен механизм позволяющий учитывать при формировании тарифов инвестиционную составляющую.

- Вы сторонник централизованного теплообеспечения. Каковы на ваш взгляд перспективы малой энергетики, мини-ТЭЦ?

- Перед централизованной системой теплоснабжения у малых производителей тепловой и электрической энергии есть только одно преимущество – отсутствие необходимости проведения гидравлических испытаний, при которых потребители оказываются без горячей воды и тепла. Но и оно, в результате ряда мероприятий, которые мы проводим в настоящее время, будет нивелировано. Для бесперебойного обеспечения потребителей горячей водой и теплом необходимо иметь надежную систему инженерной инфраструктуры. Для этого мы внедряем систему диагностирования теплосетей без физического воздействия. Приобрете-

но необходимое оборудование, привлечены специалисты. В настоящее время у нас аккумулируется информация о состоянии каждого квадратного сантиметра трубопроводов. При наличии этой информации и грамотном анализе будет выработан план профилактических работ. В этом случае надобность в гидравлических испытаниях отпадет. Для того чтобы это произошло, чтобы потребители могли иметь постоянный доступ к теплоносителю и горячей воде необходимо создание эффективной, единой системы управления и диспетчеризации.

Будущее же малой энергетики я вижу в когенерации и синхронизации с централизованными сетями. На мой взгляд, использование Мини-ТЭЦ целесообразно в труднодоступных районах, а также в качестве резервных источников тепла на случай пиковых нагрузок. С точки зрения экономической эффективности намного интереснее вкладывать в потребителя, в «последнюю милю», на которую приходится основные потери тепла. Если не утеплить стены, окна, правильно не отрегулировать систему подачи тепла и воды, рентабельность локальной котельной окажется намного ниже централизованной системы отопления.

- Мультипликативный эффект в ходе деятельности ООО «УКС» проявил себя в строительной отрасли республики. Речь идет о решении проблемы технического присоединения новостроек к существующей структуре теплообеспечения. Как были выявлены эти скрытые резервы?

- Там где находится наша зона действия, мы не являемся барьером по выдаче технических условий и разрешительных документов. Мы всегда можем договориться с производителями тепловой энергии, если позволяют соответствующие мощности. Проведенный анализ показал, что резервы есть и предприятие ведет целенаправленную работу со строительными организациями по каждой зоне застройки. Другое дело, что существенным недостатком существующей системы теплоснабжения – это отсутствие платы за неиспользованные квоты по теплу. В прошлом году было аннулировано порядка 80 гкал/час выданных техусловий. Кто-то их получил, объект построен не был, мощностями не воспользовался, а кто-то, напротив, не получил. Поэтому в будущем необходимо реализовать следующий механизм – мы подведем инженерные сети к участку. Застройщик впоследствии компенсирует нам понесенные затраты.

Если мы затронули тему строительства, то в рамках обеспечения энергобезопасности, целесообразно было бы, если бы последующей эксплуатацией сданных объектов занимался бы сам застройщик. В принципе вся мировая практика свидетельствует о том, что возврат средств в строительной отрасли обеспечивается реализацией недвижимости, а в ходе ее обслуживания и эксплуатации. Именно тогда застройщик заинтересован в качестве выполненных работ, во внедрении энергосберегающих технологий.

- Данные о том, что коммуналка изношена на 60-70 процентов, кочуют из доклада в доклад, из отчета в отчет, из ста-

ть в статью. Но что конкретно стоит за этими цифрами?

- Когда у нас будет создана единая база данных с информацией о состоянии трубопроводов, генерирующих мощностей, насосных станций, тогда можно будет точно определить, что такое износ в 60-70%. Пока это некие бухгалтерские цифры. К примеру воздушный тепловывод от ТЭЦ-1 эксплуатируется 40 лет. Износ – 100%. Но с точки зрения состава и структуры металла и трубы по своим характеристикам превосходят современные образцы продукции металлургических комбинатов. На тепловыводах от ТЭЦ-2 аналогичная ситуация. Отмечу, что мы снова возвращаемся к вопросу управления качеством. Или противоположная ситуация связанная с состоянием подземных теплосетей в городе Ижевске. К сожалению, столица Удмуртии построена так, что практически совершенно не работают дренажные системы, система отвода воды, ливневка. В результате часть воды попадает в канализацию Ижводоканала, часть в каналы магистральных и внутриквартирных сетей, в подвалы домов. Трубы не успевают «дожить» даже до нормативного срока – приходится их менять.

- Давайте вернемся к вопросу об инвестиционной политике вашей компании. В 2006 году совет директоров ОАО «РКС» утвердил инвестиционную программу сроком на три года в размере более 4 млрд. рублей. Какие проекты предполагается реализовать в Удмуртии?

- Говорить о конкретных инвестиционных проектах, пока не решен вопрос о долгосрочной аренде теплосетей рано. Отмечу только что в связи с модернизацией оборудования на ТЭЦ-1, речь идет об парогазотурбинных установках, разработан проект увеличения пропускной способности магистральных сетей в Ижевске – диаметр трубопроводов будет увеличен от 500 до 800 мм. Проект оценивается в 700 млн. рублей. Остановлюсь на некоторых стратегических принципах, на основе которых строится наша инвестиционная политика. В первую очередь ООО «Удмуртские коммунальные системы» заинтересованы не в увеличении объемов производства тепла, а расширении потребительской базы, за счет эффективного использования теплоты в новых зданиях и приведения к этим параметрам у существующих потребителей, повышении качества услуг и обеспечение бесперебойного режима подачи тепла в объеме, соответствующем требованиям энергетической безопасности и комфортного проживания. Увеличение объема прокачки тепла приводит к росту издержек, обусловленному в первую очередь высокой энергоемкостью наших услуг. Это определяет направление нашей инвестиционной деятельности – средства необходимо вкладывать на сегодняшнем этапе не только в модернизацию источников тепловой энергии, или в перекачку тепловых сетей, сколько в энергосберегающие технологии, по всей цепочке от производителя до потребителя. Наша задача - максимально снизить потери и создать систему бесперебойной и надежной подачи, тепла и горячей воды потребителям, с учетом всех требований энергобезопасности, экологической безопасности и с учетом новейших тенденций в энергосбережении.

Перед централизованной системой теплоснабжения у малых производителей тепловой и электрической энергии есть только одно преимущество – отсутствие необходимости проведения гидравлических испытаний, при которых потребители оказываются без горячей воды и тепла. Но и оно будет нивелировано. В ООО «УКС» внедряется система диагностирования теплосетей без физического воздействия. При наличии информации о состоянии каждого квадратного сантиметра трубопроводов будет выработан план профилактических работ. В этом случае надобность в гидравлических испытаниях отпадет. Будущее же малой энергетики в когенерации и синхронизации с централизованными сетями. Использование Мини-ТЭЦ целесообразно в труднодоступных районах, а также в качестве резервных источников тепла на случай пиковых нагрузок.

