



Игорь Миронов

директор НП «Совет производителей энергии», к.ю.н.

ЕТО сможет обеспечить надежность за счет тарифа альтернативной котельной

Реформа

Объем производства и потребления тепловой энергии в России самый большой в мире. Однако Россия, имея самую разветвленную сеть центрального теплоснабжения, функционирующую в режиме когенерации, рискует перейти на устаревшие технологии по выработке тепла.

По данным Минэнерго России, системы центрального теплоснабжения генерируют 1300—1500 млн Гкал тепловой энергии в год, или 44% ее производства в мире, что в 11 раз превышает показатели США и вдвое — стран Европы. При этом ТЭС несут убытки, аварийность теплосетей растет, а почти 30% жителей многоквартирных домов жалуется на недостаток тепла. Ответственность за проблемы сектора размывается между федеральными и региональными властями. Системы теплоснабжения в муниципальных образованиях развиваются хаотично, вопросы решаются точно. Действующая система тарифообразования в теплоснабжении с точки зрения экономики носит

деструктивный характер — не стимулирует рационально расходовать ресурсы и не позволяет осуществлять инвестиции, поскольку не гарантирует их возврата.

В этом году правила игры обещают изменить, установив в пилотных регионах экономически обоснованные ценовые параметры и назначив ответственными за управление тепловым сектором в крупных городах единые теплоснабжающие организации (ЕТО).

Проблемы

Рынок тепла сравним с оптовым рынком электроэнергии и мощности, но власти и массмедиа уделяют ему меньше внимания. При подготовке реформы энергетики тепло вывели «за скобки», и закон о теплоснабжении появился только в 2010 г.

На федеральном уровне утверждаются предельные тарифы, а региональные энергетические комиссии устанавливают цены для каждой компании отдельно, чаще ориентируясь на политическую ситуацию в регионе.

Цены на тепло для конечного потребителя формируются на основе совокупности тарифов на данной территории, и в базу попадают все до единой ТЭЦ и котельные — как эффективные, так и нерентабельные. Тариф для населения, расходующего 75% тепла, сдерживается государством, а доля промышленности в общей структуре потребления, за счет которой субсидируется население, катастрофически сжимается последние 20 лет. Промышленные предприятия отключаются от централизованного теплоснабжения, строят свои котельные, а отпуск ТЭЦ падает. По данным СПЭ, в 2011 г. промышленное потребление тепла выросло на 79 млн Гкал, при этом ТЭЦ снизили выработку на 28 млн Гкал.

Недостатки действующего регулирования привели к сокращению объемов наиболее эффективного способа получения энергии — когенерации. Полезный отпуск тепла ТЭЦ продолжает уменьшаться за счет загрузки котельных. По данным Агентства по прогнозированию балансов в

электроэнергетике, ТЭЦ в 2012 г. отпустили 545 млн Гкал тепла, что соответствует 30% общей потребности страны. Доля полезно используемого сбросного тепла когенерации с 1992 по 2012 г. упала с 59 до 48%. Одновременно с этим огромными темпами увеличивается число котельных, сжигающих газ (в 2010—2011 гг. +57,6% в год). Сейчас доля котельных в производстве тепла — 67%, тогда как в Дании — 20%, в Финляндии — 25% (эти страны, в том числе и Россия, на саммите G8 в 2007 г. поддержали инициативу Международного энергетического агентства о широком применении систем когенерации; рис. 1).

В результате постоянно сдерживаемые тарифы на тепло не покрывают расходов даже на содержание станций и теплосетей. Компаниям приходится перенаправлять на эти цели средства, полученные на рынке электроэнергии. Из-за этой «тепловой надбавки» продукция ТЭЦ становится слишком дорогой и невостребованной рынком. В совокупности эти проблемы отражаются на возможностях по обновлению оборудования теплосетей.

Из-за высокой степени износа основных фондов в сфере теплоснабжения снижается эффективность работы теплоснабжающих организаций и ухудшается качество теплоснабжения. Поставщики тепла живут в со-



стоянии постоянного кассового разрыва, оплачивая счета за топливо в месяц потребления и получая деньги за израсходованное тепло только через несколько месяцев. По данным СПЭ, по состоянию на 1 апреля 2011 г. дебиторская задолженность по теплу перед девятью крупнейшими генерирующими компаниями партнерства достигала 86,6 млрд руб., а на 1 апреля 2013 г. — уже 100,5 млрд руб. (рис. 2).

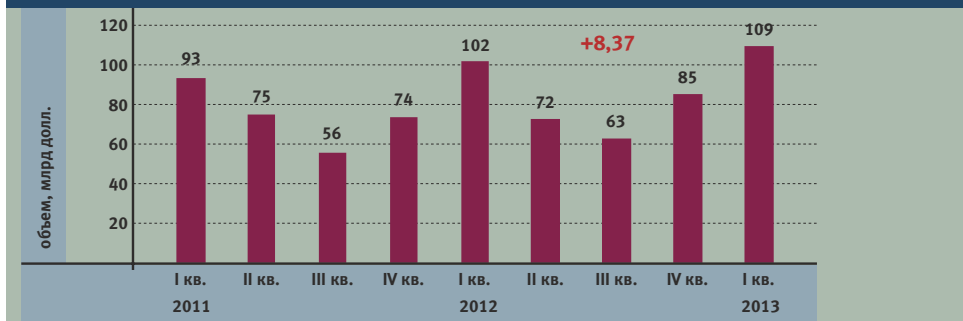
Основную проблему создают финансовые посредники в лице управляющих компаний и муниципальных предприятий, генерирующих вал невозвратных долгов. Их доля в структуре задолженности составляет 77%.

По закону тепло — неотключаемый ресурс. Его подачу можно ограничить только на отдельные объекты, а отключить, например, тепло неплательщику в многоквартирном доме, не ущемляя при этом добросовестных граждан, технически невозможно.

Отказ федерального законодателя исключить посредников из цепочек платежей выглядит крайне цинично на фоне задач по контролю тарифов. Хроническая задолженность потребителей и отсутствие механизмов ее взыскания приводят к тому, что даже при экономически обоснованном тарифе теплоснабжающие организации не имеют достаточных



Рис. 3. Поквартальная динамика ДЗ за тепло



Динамика ДЗ за тепло имеет ярко выраженный сезонный характер. Исключение — промышленные потребители.

Дополнительные факторы:

- кассовые разрывы (1/12)
- задержка с перечислением бюджетных средств
- предоставление рассрочек на отопительный сезон
- невозможность введения ограничений в зимний период

Анализ НП «СПЭ» на основании данных: Фортум, СГК, Евросибэнерго, Квадра, КЭС, ГЭХ, ГК, ОГК-5.

денежных средств для необходимого ремонта оборудования, реконструкции тепловых сетей и энергоисточников.

Таким образом, недоинвестирование сектора оценивается в 2 трлн руб. (рис. 3). Невозможно постоянно работать с отрицательной рентабельностью и поддерживать при этом необходимый уровень надежности.

По данным Минэнерго России, основная часть инвестиций должна быть направлена на ремонт теплосетей, 68% из которых ветхие, отслужившие более 25 лет, тогда как допустимый срок службы тепловой изоляции — 15 лет. Повреждаемость сетей в отопительный сезон с 2006 по 2011 г. увеличилась в 1,7 раза. Потери в российских теплосетях составляют 20—30% против 6—8% за рубежом. Усугубляет ситуацию практическое отсутствие резервирования в сетях (нет закольцовок, перемычек) на ремонтный период и на случай аварий, в том числе на источниках тепловой энергии.

В связи с тем что промышленный потребитель, построив свои котельные, физически перестал подпитываться теплом от электростанций (в первую очередь используя пар) и технологическая связь оборвалась, сети были демонтированы или

пришли в негодность, потенциал переключения тепловых нагрузок электростанций в короткий период может быть востребован на нужды коммунально-бытового сектора поселений. При этом возможный эффект экономии топлива экспертно оценивается в 20 млн т у.т. в год, или в 56 млрд руб. в текущих ценах.

Тариф альтернативной котельной

Выходов из сложившейся ситуации два. Либо государство осуществляет национализацию источников тепла и решает проблемы за счет бюджетных средств, либо переходит на долгосрочное регулирование тарифов, ориентируясь исключительно на экономическую целесообразность. Роста цен можно избежать, если обеспечить дополнительную тепловую нагрузку для комбинированной выработки за счет закрытия убыточных котельных через утверждение схем теплоснабжения и заключение свободных долгосрочных договоров с коммерческими потребителями.

Можно постепенно, в течение 15—20 лет менять сети, если перейти на долгосрочный тариф альтернативной котельной. Это модель, в рамках которой регулируется только конечная цена тепла для потребителя в регионе, определяемая на основе

стоимости строительства и эксплуатации потребителем собственного источника тепла — котельной. При этом решение о переходе к принципу альтернативной котельной не означает немедленного роста тарифов. Здесь принцип значительно важнее, чем уровень цен.

Единая теплоснабжающая организация

Долгосрочный тариф гарантируется организации, получающей статус единой теплоснабжающей, — крупнейшему поставщику тепла в регионе. Устраняются все посредники на пути к потребителю. ЕТО отвечает перед ним за качество и надежность теплоснабжения, подписывает с властями обязательства по этому параметру и график мероприятий. В пределах альтернативной котельной ЕТО может действовать на свое усмотрение, заключая контракты со смежными организациями на коммерческих началах. В результате формируется модель единого заказчика: ЕТО, приобретая тепло в зоне централизованного теплоснабжения, обязана поставить его любому обратившемуся за данной услугой потребителю и принять на себя всю ответственность перед ним за качество и надежность теплоснабжения независимо от количества организаций, участвующих в этом процессе.

Альтернативная котельная и ЕТО тесно взаимосвязаны. Если в городе появляется ЕТО, она меньше загружает неэффективные котельные. Высвобождается объем денежных средств, который можно направить на ремонт оборудования и теплотрасс. Таким образом, снижается аварийность, сокращаются потери, появляются новые оборотные средства.

В соответствии с действующим законодательством ЕТО выполняет ряд важных функций для обеспечения надежности и качества теплоснабжения потребителей. Среди них:

- участие в формировании сводного годового плана ремонтов источников тепловой энергии и тепловых сетей;

- согласование условий подключения, если теплосетевая организация, к сетям которой осуществляется присоединение, не является ЕТО;
- оценка снижения надежности теплоснабжения для других потребителей при заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепла;
- диспетчеризация потоков тепловой энергии, теплоносителя при наличии возможности управления ими в системе теплоснабжения, в которой источники тепловой энергии принадлежат на праве собственности или ином законном основании трем и более лицам.

При этом в соответствии с Постановлением Правительства № 354 «О правилах предоставления коммунальных» ЕТО не получит плату за поставку некачественной тепловой энергии независимо от того, была ли она отправлена через сети ЕТО или иной организации.

Риски для ЕТО очень высоки. Поэтому для исполнения обязанностей единой теплоснабжающей организации в части надежного и качественного обеспечения теплом потребителей и минимизации потерь в выручке необходимо расширить полномочия ЕТО по целому ряду направлений, а именно:

- принять порядок технологического контроля, который будет осуществлять ЕТО в зоне своей деятельности (содержание железа, температура обратной воды, расход теплоносителя). У ЕТО есть обязанность бесперебойно поставлять тепловую энергию с установленными техническими характеристиками, но нет рычагов воздействия на других участников процесса. У ЕТО должна быть возможность требовать от всех участников соблюдения всех необходимых параметров;
- предоставить ЕТО право оценивать готовность к отопительно-му сезону потребителей, город-

ских округов, поселений, иных теплоснабжающих компаний и теплосетевых организаций в системе теплоснабжения. Сейчас в соответствии с Законом «О теплоснабжении» эту задачу выполняет муниципалитет, но в крупных городах с большим количеством потребителей, котельных и значительной протяженностью тепловых сетей у городской администрации, как правило, физически не хватает ресурсов для полноценной проверки;

- разрешить участие ЕТО в согласовании сводного годового плана ремонтов источников тепловой энергии и тепловых сетей, а также в рассмотрении уведомлений о выводе их из эксплуатации с соответствующим согласованием;
- уполномочить ЕТО вести расследование аварий, прежде всего для прогнозирования возможности повторения подобных ситуаций, выработки предупреждающих мер и минимизации негативных последствий для потребителей;

Понятие «тариф альтернативной котельной»

Определение термина

«Тариф альтернативной котельной» — наименьшая цена на тепловую энергию у потребителя, при которой окупается проект строительства новой котельной, замещающей теплоснабжение от централизованных источников.

Порядок расчета

«Тариф альтернативной котельной» рассчитывается на основе следующих данных, принципов и предположений:

- утвержденные эталонные параметры, характеризующие котельную (капитальные затраты, операционные затраты, показатели топливной эффективности);
- поправочные коэффициенты для приведения параметров к условиям конкретного региона;
- учет возврата инвестированного капитала в строительство котельной;
- стоимость топлива, топливного баланса тепловых источников в данном населенном пункте;
- платы за передачу по квартальным тепловым сетям*

Развитие когенерации — основа коренной модернизации российской электроэнергетики на горизонте до 2020 г.

Преимущества для государства

- Отсутствие необходимости выделения значительных субсидий для строительства генерации
- Привлечение частных инвестиций в капиталоемкую отрасль
- Огромные запасы по росту энергоэффективности
- Наиболее оперативное обновление фондов в электроэнергетике — рост энергобезопасности страны
- Перспектива локализации высокотехнологичных энергомашиностроительных производств в масштабах страны

Преимущества для потребителей

- Снижение платежей за электрическую и тепловую энергию в будущем за счет повышения энергоэффективности
- Отсутствие необходимости существенного дополнительного роста тарифа для привлечения инвестиций
- Экономическая целесообразность возврата на централизованные источники электро- и теплоснабжения
- Повышение надежности электро- и теплоснабжения

Преимущества для инвесторов

- Крупнейший в мире рынок тепла с низкой конкуренцией
- Возможность получения высокой доходности за счет применения распространенных в мире технологий когенерации
- Когенерация — серьезное конкурентное преимущество как против конденсационных блоков за счет более высокого КПД, так и против котельных

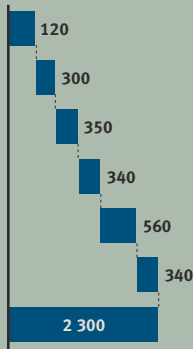
* Вариант с размещением «крышной» котельной не рассматривается в силу экологических рисков, потенциальных сложностей подключения в первую очередь к газовым, а также электрическим сетям и отсутствия в большинстве случаев резервов по топливообеспечению.

Рис. 4. Потребность в инвестициях для обновления основных фондов

Потребность отрасли в денежных ресурсах в 2013—2020 гг. сверх текущих затрат составляют ~2 трлн руб. (в ценах 2012 г.)

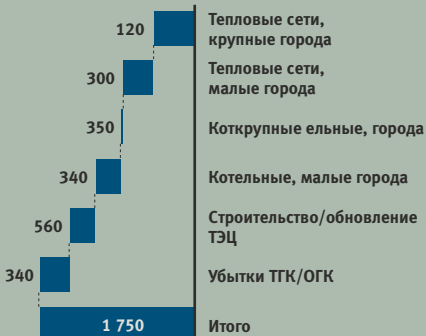
Оценка с использованием усредненных данных по РФ

- Перекладка ветхих коммунальных ТС
- Перекладка ветхих магистральных ТС
- Доведение темпов пере-кладки ТС до нормативных
- Обновление котельных
- Строительство/Обновление ТЭЦ
- Убытки ТПК/ОГК
- Итого



Подход переоценивает капитальные затраты, т.к. основывается на нормативном сроке службы, не учитывая реальное состояние фондов

Оценка на основе анализа типовых городов



Подход недооценивает капитальные затраты, т.к. основан на схемах теплоснабжения, учитывающих только замену наиболее изношенных фондов

Источники: McKinsey; Минэнерго, Росстат; Программа модернизации электроэнергетики России до 2020 г., Минрегион, анализ рабочей группы.



- возложить на ЕТО функции мониторинга процесса реализации схемы теплоснабжения в своей зоне деятельности с представлением в утвердивший ее орган соответствующих отчетов, включая предложения по актуализации.

Минэнерго России уже в этом году планирует назначить пилотные ЕТО в крупнейших городах — Москве, Петербурге, Перми, Екатеринбургe, Красноярске и др. Решение этой задачи будет комплексным: сначала будет установлен срок запуска альтернативной котельной, а затем выбрана ЕТО, которая возьмет на себя обязательство модернизировать систему теплоснабжения.

Выводы

С учетом вышеизложенного необходимо:

- стимулировать рост комбинированной выработки ТЭЦ и перевод тепловой нагрузки с котельных на ТЭЦ, что в значительной степени снизит потребление топлива и позволит улучшить экономическую и экологическую обстановку в регионах (рис. 4);
- ужесточить меры — вплоть до уголовной ответственности — за нецелевое использование средств, полученных управляющими компаниями в ЖКХ от граждан в оплату за потребленную тепловую энергию. Сконцентрировать усилия в руках ЕТО, удалив финансовых посредников между поставщиками и потребителями тепла;
- предоставить ЕТО долгосрочный тариф, наделив ее полномочиями контроля и ответственности за надежность теплоснабжения в регионе;
- перейти к комплексному регулированию теплоснабжения на федеральном уровне. Например, назначить регулятора, курирующего все направления сбалансированного развития комбинированного производства электроэнергии и тепла и обладающего соответствующим набором прав.