Зеленые технологии в России На сессиях ПМЭФ обсудили перспективы альтернативной энергетики | **14**

Цветные тематические страницы №№13–16 являются составной частью газеты **«Коммерсантъ»**. Распространяются только в составе газеты.

Энергетика

Пятница 24 июня 2016 №111 (5860 с момента возобновления издания) **nnov.kommersant.ru**

14 | Как сказались санкции на рынке проектирования и строительства энергообъектов

15 | Что ускорит модернизацию теплоснабжения

Нижегородские промпредприятия в условиях снижения спроса на продукцию и потери части доходов ищут дополнительные пути сокращения затрат, в том числе на энергоресурсы, и начинают переходить не только на собственную генерацию, но и на собственные сети. Сетевики, которые из-за ухода крупных потребителей несут колоссальные убытки, оспаривают действия промышленников в суде. В ситуации разбирался «Ъ-Энергетика».

Выбираются из сетей

— тенденция —

Тенденция по уходу промпредприятий на собственную генерацию появилась в России еще несколько лет назад. Для Нижегородской области знаковой в этом плане стала покупка балахнинским бумкомбинатом «Волга» у «КЭС Холдинга» (сейчас «Т плюс») расположенной неподалеку газовой электростанции — НиГРЭС им. А. В. Винтера с объемом годовой генерации 750 МВт. Сделка с рассрочкой оплаты была заключена в мае 2014 года — таким образом завод пытался сократить убытки из-за роста тарифов. В конце 2014 года стало известно еще об одном крупном проекте перехода на собственную генерацию: тогда о планах построить ТЭС мощностью 200–300 МВт для своего крупнейшего НПЗ «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез» в Кстове заявил ЛУКОЙЛ. Компания прорабатывала возможность построить собственную генерацию к 2017 году и отключиться от Новогорьковской ТЭЦ, которую тогда реконструировал «КЭС Холдинг».

По данным Нижегородской ассоциации промышленников и предпринимателей (НАПП), сейчас в регионе собственная генерация есть всего у нескольких предприятий. Это связано в первую очередь с высокой стоимостью строительства или покупки мощностей, поэтому инвестиции в создание собственных источников энергии оправданы лишь в том случае, если на это у предприятия есть средства, поясняет генеральный директор НАПП Валерий Цыбанев. «Многие компании хотели бы перейти на свои мощности, но деньги на это есть далеко не у всех, а заемные средства сейчас стоят дорого и будут очень долго окупаться», — говорит глава НАПП. Кроме того, многие предприятия работают не в цикле полных суток, а чтобы собственные источники электроэнергии окупились в обозримой перспективе, они должны работать круглосуточно. Это можно было бы реализовать, продавая избыток электроэнергии в ночную смену МРСК Центра и Приволжья, но сетевики на такую схему не идут, поэтому строить свои мощности многим промпредприятиям невыгодно. «Напрямую продавать электроэнергию сторонним потребителям заводы не могут, потому что для этого нужно тянуть свои сети до потребителя, а это очень дорого. А если передавать ее через сетевую компанию, то сетевики выставляют за передачу электричества крупные счета, и это тоже невыгодно», — рассуждает Валерий Цыбанев.

РОМАН ЯРОВИЦЫН

Промышленники ищут правовые пути к использованию собственных ЛЭП

Запутались в сетях

К тому же, как выяснилось, надежда на значительную экономию от покупки собственной генерации не всегда оправдана: большинство сетей в Нижнем Новгороде принадлежит МРСК Центра и Приволжья, которая взимает с предприятий плату за передачу электроэнергии согласно тарифу. Для энергоемких промышленных предприятий отчисления за передачу энергии оказались довольно велики, и это привело к попыткам крупных потребителей перейти на собственные сети.

Одним из первых стал балахнинский бумкомбинат «Волга», который в первом полугодии 2015 года должен был заплатить сетевикам 550 млн руб. за передачу электричества от собственной НиГРЭС по кабелю длиной 900 м, который остался в собственности «Нижновэнерго» — филиала МРСК Центра и Приволжья. По данным бумкомбината, этот участок сети находится в технологическом контуре НиГРЭС, не подключен к внешним сетям и соединяет только генератор НиГРЭС с ее же распределительным узлом, а обслуживается собственными силами «Волги». Предприятие пыталось взять эту ЛЭП в аренду, но безуспешно, и в итоге решило построить собственную линию параллельно существующей. В МРСК Центра и Приволжья, правда, уверяли, что предложений о покупке или аренде сетей от ЦБК не получали, а строительство новой линии сетевики пытались обжаловать в облпрокуратуре и Ростехнадзоре, так как оно ведется в охранной зоне существующей ЛЭП. Нежелание продать участок сети в компании объяснили консолидацией российских сетевых активов на базе государственной МРСК.

Сейчас энергетики пытаются взыскать с бумкомбината накопившуюся задолженность. Только за 2014–2015 годы за передачу мощности балахнинское предприятие, по подсчетам сетевой компании, задолжало «Нижновэнерго» около 1,5 млрд руб. Первый процесс по взысканию с «Волги» 658 млн руб. энергетики выиграли. Бумкомбинат сейчас погашает подтвержденную задолженность частями, однако в компании попрежнему полагают, что применение к спорному участку сети полного тарифа за услугу по передаче электроэнергии (около 70 млн руб. в месяц) — «искусственная формула», из-за которой доля затрат комбината на транспортировку элекроэнергии в себестоимости произведенной продукции достигает 20%.

Весной этого года завершилось судебное разбирательство энергетиков с другим крупным промпотребителем — «Группой ГАЗ». Горьковский автозавод пошел по иной схеме и действовал в рамках нового законодательства, предусматривающего использование моносети. ГАЗ также перестал платить сетевикам и сумел доказать в суде, что никаких договорных отношений с МРСК у компании нет: завод покупает электроэнергию у своей «дочки» «Автокомпоненты — Группа ГАЗ», которая в свою очередь заключила договор на передачу электроэнергии с ООО «Нижегородская электросетевая компания» (НЭСК, моносетевая организация). Таким путем предприятие получает электроэнергию от Автозаводской ТЭЦ. Энергетики в суде настаивали, что сети НЭСК не существуют сами по себе, а подключены к их воздушным линиям передач от конкретных подстанций. По мнению представителей МРСК, автозавод был обязан раздельно оплачивать услуги по передаче электроэнергии: НЭСК — по ее сетям, а территориальной сетевой компании — за транспортировку электроэнергии до точки присоединения к моносети. Однако суд в этом процессе принял сторону промпредприятия, и МРСК Центра и Приволжья не смогла взыскать с автозавода 90 млн руб. задолженности за февраль прошлого года.

А будет свет?

Энергетики не скрывают, что ситуация сложная и может привести к серьезным последствиям. «Недавно вышло постановление правительства РФ №861, где трактуются условия услуги по передаче электроэнергии: как ее исчислять, как предъявлять счет. И сегодня крупные потребители с помощью механизмов, не всегда, как мы считаем, правовых, но в рамках определенного правового поля, пытаются создать некую видимость моносети, а наши требования оспаривают в судах, привлекая серьезных юристов. Но здесь мы видим проблематику не в отношении между двумя компаниями: это в первую очередь проблема регионального регулятора, который должен составить баланс таким образом, чтобы подобных проблем не возникало», — считает директор «Нижновэнерго» Олег Шавин. По его словам, выпадающие расходы компании, которые по итогам 2016 года прогнозируются в сумме более 2 млрд руб., энергетики в следующем году представят в региональную службу по тарифам, которая будет обязана их учесть. «Это говорит о качестве работы регулятора. Один-два дискретных процента — это нормально, а вот когда букомбинат „Волга“ недоплачивает 1,5 млрд руб., Горьковский автозавод — 2 млрд руб., то набирается почти 4 млрд руб., а это четверть выручки „Нижновэнерго“», — считает Олег Шавин. По мнению энергетиков, ситуация близка к критической: из-за недополученной выручки сетевая компания вынуждена кредитоваться, и это сказывается на тарифах для юридических лиц на следующие периоды, а в дальнейшем может привести к перебоям работы энергокомпании. По мнению господина Шавина, решать вопрос должно региональное правительство вместе с энергетиками и регулирующими органами. В МРСК все еще надеются, что внесудебные методы регулирования могут стать выходом из сложившей ситуации, хотя пока совещания в Нижегородском кремле не принесли результатов.

с15

«Главное — исключить аварии, требующие эвакуации населения»

— безопасность —

Накануне сессии Петербургского международного экономического форума «Атомная энергетика как неотъемлемая часть эффективного энергобаланса» журналист „Ъ“ ОКСАНА ЗОТИКОВА встретилась с экс-министром по атомной энергии профессором ЕВГЕНИЕМ АДАМОВЫМ. Он рассказал о том, какие пути развития есть у атомной отрасли в России сегодня и может ли атомная энергетика быть безопаснее любой техногенной сферы.

— В 2000 году Владимир Путин выступил в ООН с предложением сделать ядерную энергетику приоритетом в энергетическом обеспечении устойчивого развития человечества нынешнего тысячелетия. Что изменилось в атомной энергетике за 16 лет?

— Выступление нашего президента на Саммите тысячелетия пришлось на тот период, когда в значительной степени было преодолено влияние чернобыльской катастрофы и наметился ренессанс в развитии ядерной энергетики (ЯЭ). В Германии рассматривался более мягкий сценарий вывода из эксплуатации действовавших блоков АЭС и не исключалось строительство новых. Отказ Италии от АЭС подвергался в стране обоснованной критике: значительную часть электроэнергии страна получает по импорту из Франции, где в основном она производится на АЭС. На рынок с новым ядерным энергоблоком вышла американская кампания Westinghouse, бесспорный лидер по числу эксплуатируемых в мире блоков АЭС, ядерные сектора которой к этому времени были проданы английской BNFL (а теперь принадлежат японской Toshiba). Все свидетельствовало о том, что стагнация ЯЭ (достигнув к 1990 году доли электропроизводства в мире около 18%, она сохраняла этот уровень примерно до 2005 года) может быть преодолена и следовало ожидать нового ее роста, пусть и не такого бурного, как до 1990-го. Однако этого не произошло.

— Что же помешало?

— Прежде всего это связано со следующей за чернобыльской, такого же масштаба фукусимской аварией (2011 год). Чернобыль удачно для Запада списали на тип реактора, хотя канальные (как и РБМК) реакторы работают в нескольких странах, в частности в Канаде (более молодые) и в Англии (одни из самых старых). Авария в Японии произошла на реакторе самого распространенного типа — корпусном, разработанном, кстати, в США. Списать на недостаточную культуру безопасности, как пытались после Чернобыля, довольно трудно: японцы скрупулезно выполняют все правила. Фукусимская авария исключила из числа стран, развивающих ядерную энергетику, Германию, Швейцарию, Бельгию, поставила под вопрос ее существование в Японии, где роль АЭС рассматривалась постоянно как базовых в энергообеспечении.

Такой проект (INPRO) при поддержке МАГАТЭ был начат, а затем в течение нескольких лет его переориентировали с технологического на аналитические упражнения, а работу в РФ тихо придавили. Только когда отрасль возглавил Кириенко, вернулись к первоначальной постановке задачи, потеряв десять лет и дождавшись новой крупной аварии.

— Есть ли шанс восстановить лидирующие позиции атомной энергетики в мире?

— Был шанс их не терять: именно инициатива нашего президента в 2000 году открывала такие перспективы. Следует напомнить: такая инициатива предполагалась совместной с американцами. В течение года мы согласовывали позиции с моим коллегой в США главой DOE Биллом Ричардсоном, с тем чтобы на саммите инициатива прозвучала от имени двух президентов. Примерно за две недели до последнего визита в Москву Билла Клинтона в июне 2000 года со мной запрашивает встречу Эрнест Мониз, нынешний руководитель DOE, появившийся с ультиматумом от Госдепа: совместная инициатива возможна только при отказе РФ от строительства АЭС «Бушер» в Иране. В те годы они еще добивались иногда результатов такими методами, хорошо отработанными в начале 1990-х. Наткнувшись на жесткий отказ, записали на меня очередной зуб. Не хотел бы только на американцев возлагать всю ответственность. Не без участия российских «энтузиастов» развернули проект INPRO в другую сторону, свели работы по новой технологической платформе атомной энергетики в стране до минимума и сократили масштаб времени, остающегося для получения прорывных результатов.

с16

Два вектора энергетики

— альтернатива —

Долгое время структура мирового энергетического баланса более чем на 80% формировалась за счет нефти, газа и угля. Однако высокие цены на энергоносители, а также научный прогресс способствовали развитию альтернативной энергетики. Россия пока не является лидером во внедрении популярных на Западе зеленых технологий, однако интегрируется в систему новых координат. О том, будет ли нестабильность на нефтегазовых рынках стимулировать использование альтернативной энергетики, дискутировали участники круглых столов сразу на нескольких сессиях Петербургского международного экономического форума-2016.

По некоторым оценкам, в РФ до конца не разработана система развития зеленой энергетики. Существуют разные взгляды на развитие альтернативных источников энергии как за рубежом, так и в России. О перспективах альтернативной энергетики заговорил бывший министр экономического развития и торговли РФ, а ныне глава Сбербанка Герман Греф на деловом завтраке Сбербанка «Жизнь после нефти», проходившем в рамках форума. Он сообщил, что в ближайшем будущем нефть и газ могут быть заменены альтернативными источниками энергии.

Герман Греф отметил, что у экспертов нет единого понимания развития нефтяного и газового сектора. Эксперты делятся на два лагеря: первые полагают, что нефтяная эра будет длиться вечно, вторые утверждают, что в 2028-2030 годах альтернативные технологии выработки энергии будут более эффективны и сопоставимы по цене с традиционными.

«Я думаю, еще долго нефть и газ будут сохраняться в качестве базовых источников топлива, но в качестве основных источников топлива они будут уходить на второй план. И, конечно, нефть и газ, наверное, всю жизнь будут использовать»,— сказал господин Греф. По его словам, необходимо активно внедрять инновации и развивать инфраструктуру для обслуживания электромобилей и электромотоциклов, которые в России пока не прижились. «В России встретить электромобили, электрические мотоциклы еще пока экзотическая ситуация. И в тот же период мы начинаем договариваться с ОПЕК о том, чтобы сократить добычу нефти, повысить цены на нефть и так далее — все это навевает немного грустные мысли о том, что другие страны, наши соседи, наши конкуренты, идут по пути создания более инновационной экономики, экономики будущего»,— сказал Герман Греф.

Та же тема обсуждалась и на другой площадке форума. Сессия «Альтернативная энергетика: близок ли конец эпохи углеводородов?» собрала за одним столом глав российских и зарубежных компаний. Своим опытом развития традиционной и альтернативной энергетики поделились Роуэн Бэйнбридж (глава энергетической практики Spencer Stuart UK), Дидье Усэн (председатель, главный исполнительный директор, IFP Energies nouvelles), Гайлс Диксон (главный исполнительный директор WindEurope), Пекка Лундмарк (президент, главный исполнительный директор Fortum Corporation), Марио Мерен (главный исполнительный директор Wintershall Holding GmbH), Петер Сийярто (министр внешних экономических связей и иностранных дел Венгрии), Вячеслав Соломин, (генеральный директор АО «Евросибэнерго»), а также первый заместитель министра энергетики Российской Федерации Алексей Текслер.

Открыл сессию модератор Лука Карузо, партнер, директор, Bain & Company, отметив, что Россия по-прежнему является самым большим экспортером углеводородов в мире. Однако уже около 6% генерации работает на энергии, получаемой из возобновляемых источников. За последние пять лет ее объем удвоился. Господин Карузо предположил, что в некоторых странах баланс между традиционной и альтернативной энергетикой может со временем измениться, приведя в пример рост выпуска электромобилей. «Мы производим 2 млн электромобилей из 1 млрд. Мы скоро достигнем прорыва и будем производить 70 млн электромобилей»,— заверил Лука Карузо.

Эксперты высказывали полярные точки зрения. Одни предлагали бросить все силы на развитие зеленой энергетики, другие утверждали, что это экономически невыгодно. Так, Петер Сийярто, министр внешних экономических связей и иностранных дел Венгрии, в своем выступлении подчеркнул, что эпоха углеводородов отнюдь не завершилась, зеленая энергетика не сможет заменить традиционную и в долгосрочной перспективе. По его мнению, все страны ЕС имеют возможность создания альтернативных источников энергии, однако не все эти технологии одинаково успешно работают в разных странах. «Например, то, что успешно работает в Германии и Финляндии, необязательно будет работать в Венгрии, и наоборот. Есть целый ряд географических и природных факторов, которые обусловливают это»,— сообщил господин Сийярто. По его словам, Венгрия уделяет внимание развитию традиционных источников энергии, особенно атомной. «Здесь мы тесно взаимодействуем с Россией. Недавно было принято решение о строительстве новой АЭС, двух новых реакторов на существующей АЭС. Этот проект проводится совместно с корпорацией „Росатом“ с финансированием из межгосударственного займа, в котором участвует РФ»,— напомнил Петер Сийярто.

Он также пояснил, что сейчас в Венгрии около 3% электроэнергии производится на АЭС и планируется довести этот уровень до 60–70%. Венгрию не пугает, как некоторых участников ЕС, строительство АЭС и развитие атомной энергетики. Венгерские политики считают, что это самый дешевый и чистый источник энергии. Господин Сийярто добавил, что Венгрии приходится вступать в жесткую конкуренцию за энергоносители со странами ЕС и другими странами. «Самый важный фактор в данном вопросе — это цена. Самым доступным источником является атомная энергетика»,— подытожил министр. Он заметил, что Венгрия не исключает возможности развития зеленой энергетики, но для этого потребуются субсидии.

Однако в Евросоюзе существуют и другие мнения. Оппонентом Петера Сийярто стал Гайлс Диксон, главный исполнительный директор WindEurope. Он уверен, что уже в ближайшем будущем можно добиться 50-процентного замещения углеводородов альтернативными источниками энергии. «Ветровая энергия имеет 12% в общем балансе в Европе. А в целом возобновляемые источники энергии — 29%. В ЕС хотят добиться 50-процентной доли к 2030 году. 23% из них должны составить ветровые технологии»,— сообщил господин Диксон.

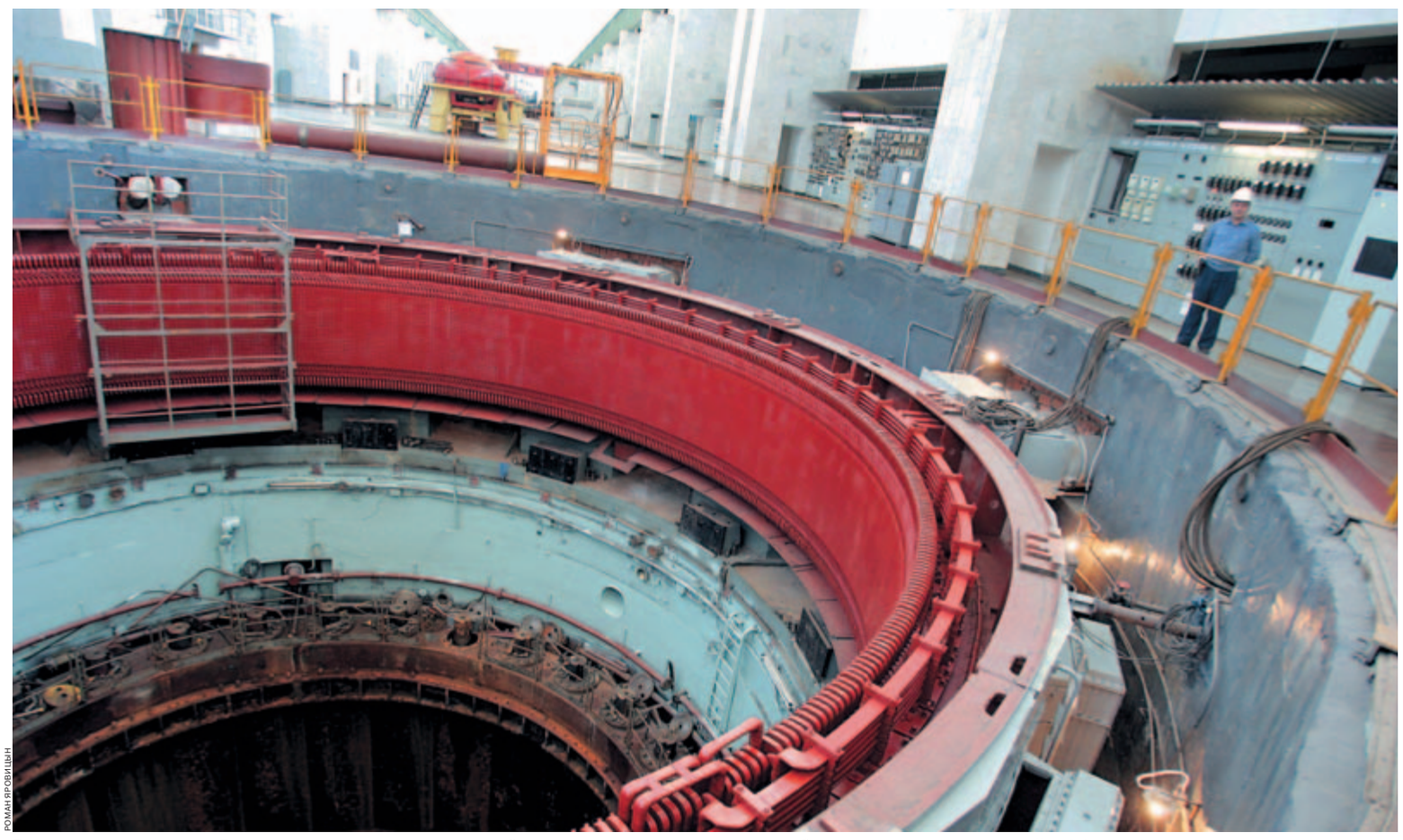
с14

энергетика

Кризис внес коррективы

Санкции сказались на рынке проектирования и строительства энергообъектов отрицательно, поскольку множество инвестиционных программ было заморожено. Кроме того, импортозависимость России в технологическом оборудовании чрезвычайно высока: в зависимости от отрасли она составляет от 40% до 70%, оценивают эксперты.

— энергообъекты —



РОМАН ЯРОВИЦЫН

Объекты большой энергетики по-прежнему требуют использования импортного оборудования

Экономический спад в России начался еще до событий в Крыму и наложенных санкций. Впрочем, сами санкции также нанесли ощутимый урон отрасли проектирования и строительства энергообъектов.

Кирилл Зубов, заместитель генерального директора компании Quadro Electric по проектированию, считает, что санкции сказались на рынке крайне отрицательно. «Множество инвестиционных программ было заморожено и свернуто. Ситуация начинает улучшаться, однако в начале 2015 года по отрасли был нанесен серьезный удар. Количество планируемых проектов и, соответственно, конкурсов значительно сократилось. В разы упало количество конкурсов на проектно-изыскательные и строительно-монтажные работы. Яркий пример — ситуация с „Ленэнерго“. Большое количество организаций терпит солидные убытки или вовсе банкротится, что не может не угнетать рынок», — подчеркивает он.

Дмитрий Буторин, руководитель центра компетенций в сфере энергетики компании «Техносерв» (занимается системной интеграцией), приводит конкретный пример. «В связи с особенностью российского рынка мы имеем в генерации отечественные газовые турбины мощностью не более 25 МВт. Если говорить об объектах, которые превышают эту мощность, то тенденция однозначна в сторону применения только импортного оборудования. Это как раз та проблема, которая возникла в Крыму. Объекты большой энергетики требуют использования импортного оборудования таких компаний, как Siemens, GE. На поставки оборудования этих компаний в Крым наложены санкции. Набирать же требуемую потребителям мощность небольшими станциями значительно дороже. Кроме этого, санкции ударили по получению предприятиями кредитных средств для реализации энергетических программ», — высказывается господин Буторин.

Впрочем, не все разделяют эту точку зрения. По словам Тимофея Кузнецова, управляющего партнера УК «Группа 100» (инфраструктурная компания, выполняющая полный цикл работ по предпроектным изысканиям, проектированию и строительству), ограничения, наложенные на Россию, на рынок поставщиков услуг проектирования и строительства не оказал значительного влияния, но существуют определенные проблемы, связанные с разработкой базовых технологических решений. «Решением может быть внедрение типового проектирования. Надо отметить, что Россия запретов на иностранные инвестиции в энергетику не вводила и предприятия электроэнергетики под санкции не попали», — подчеркнул господин Кузнецов.

По словам руководителя архитектурной мастерской «Мезонпроект» Ильи Машкова, просматривая резюме архитекторов и инженеров, он натыкается на резюме проектировщиков, которые выполняли проекты объектов энергоснабжения. «Это говорит о том, что у проектных организаций энергетического комплекса проблемы. Это неудивительно — кризис приводит к тому, что запланированные на бурное развитие мощности остаются невостребованными, энергообъектов достаточно, их не проектируют», — высказывается господин Машков.

Что касается дефицита проектных организаций, то мнения экспертов разделились.

Дмитрий Буторин уверен, что дефицит присутствует. «Объекты энергетики всегда требуют качественного инжиниринга. Если обратиться в проектные институты, которые занимаются работами в данной области, то можно увидеть, что стоимость их услуг значительна. Если бы на рынке присутствовало больше инжиниринговых и проектных компаний, проектных институтов, которые проектируют объекты энергетики, то, соответственно, конкурентная среда была бы выше, а стоимость работ ниже», — говорит он.

Кирилл Зубов же считает, что дефицита на рынке проектных организаций не наблюдается. «В связи с падением объема работ многие организации, наоборот, производят сокращение персонала», — указывает он.

Импортозависимая сфера

«Ъ-Энергетика» попросил экспертов рынка рассказать, насколько Россия зависима от импорта в сфере энергетического оборудования.

Евгений Рогов, экс-технический директор проектной организации «Электропроект», утверждает, что, на первый взгляд, на сегодняшний день линейка отечественного оборудования во многом соответствует иностранной (кроме, наверное, высоковольтных кабелей). «Но если влезать глубже в эту проблему, то порой выясняется, что оборудование отечественное, а некоторые детали, из которого оно состоит, зарубежные», — поясняет он.

Если говорить о резервных дизель-генераторах, то так сложилось, отмечает Дмитрий Буторин, что на территории РФ дизель-генераторы свыше 800 кВт не производятся «с нуля». «Мы производим генераторы до 800 кВт и ниже, либо же уже крупные генераторы от 6 МВт. Ниша по производству средних генераторов просто выпала в российской промышленности, и ее заполнили импортные производители. До санкций в проектах заказчиков нами осуществлялось резервирование мощности генераторами импортного производства. Сейчас же, в условиях санкций, мы вынуждены предлагать клиентам импортное оборудование в сегменте средних мощностей, которое в связи с удешевлением рубля является очень дорогостоящим, что не способствует развитию рынка», — констатирует господин Буторин.

По оценке Тимофея Кузнецова, импортозависимость России в технологическом оборудовании (турбины, котлы, насосы) составляет от 40% до 70%, в зависимости от отрасли. «Наименьший процент — в атомной, тепловой и гидроэнергетике. За последний год, ввиду экономических санкций, заметен сдвиг в сторону российских производителей, но это касается в основном арматуры, труб, трубопроводов и их элементов для энергетики. Технически сложные компоненты и оборудование попрежнему приходится импортировать. А в последние годы отмечается активность на российском рынке компаний из Южной Кореи и Китая. Следует вспомнить, что еще в 1980-х годах мы были импортонезависимой страной, экспортирующей свои технологии и строящей электростанции за рубежом», — говорит он.

Кадровое малокровие

Что касается кадров на рынке проектирования и строительства энергообъектов, то тут тоже не все однозначно.

Евгений Рогов считает, что на общем рынке труда квалифицированные кадры найти практически невозможно. «Но если работаешь внутри этой области, то знаешь, где в какой организации завал по работе, а где образовалось „окно“, поэтому можно переманить сотрудника. По поводу обучения — безусловно, приходится переучивать, после института люди приходят на работу проектировщика практически неподготовленными. Другое дело, когда человек приходит из эксплуатации — тогда проще. В этом случае требуется обучить его основам проектирования, но это происходит уже в процессе работы», — рассказывает господин Рогов.

Дмитрий Буторин отмечает, что ситуация с кадрами на этом рынке всегда была непростой. «Хорошие специалисты, как правило, ценятся работодателями, и стоимость их весьма высока. В „Техносерве“ для проектов энергетики команда сформирована благодаря созданию центра компетенций по энергетике. Около 30% центра компетенций — это специалисты, выращенные внутри компании, 70% — кадры, пришедшие извне с рынка. При создании центра мы исходили из принципа формирования проектной команды под конкретные проекты, которых у „Техносерва“ сейчас более чем на 4 млрд рублей», — говорит он.

«Техносерв» занимается обучением своих кадров. В основном это связано с необходимостью переаттестации полученных допусков, знаний, либо с приобретением новых допусков и сертификатов. Например, для реализации в Белоруссии энергетических проектов «Техносерв» прошел сертификацию на выполнение функций генерального подрядчика. Для этого пришлось дополнительно обучить более 25 сотрудников.

Кирилл Зубов уверяет, что специалисты в проектной области, безусловно, есть. «Однако найти подходящего работника бывает довольно сложно. Во-первых, техническая сфера в нашей стране давно испытывает значительный дефицит. Абитуриенты сегодня с опаской относятся к техническим специальностям, предпочитая пути наименьшего сопротивления. Но просто найти проектировщика в нашей сфере бывает недостаточно для эффективной работы. Человек должен обладать определенным талантом и опытом. Ведь опыт проектировщика во многом зависит не от того, с какой скоростью он чертит, а от вдумчивого понимания задач и возможности анализировать последствия принятых решений. Поэтому при поиске кадров нам остается либо проводить серьезный конкурс, либо взращивать сотрудников самостоятельно, — рассуждает господин Зубов. — Причем обучение и наработка опыта должны обязательно включать в себя выезд на объекты строительства. Многие проектировщики видят свои будущие объекты только на бумаге, что зачастую ведет к ошибкам: например, они могут не понимать радиус изгиба кабеля, положение клемм и прочие практически ювелирные детали. Практика же в вузах сегодня не всегда позволяет студентам побывать „в полях“. Поэтому очень важно основательно и внимательно подходить как к своей работе, так и к обучению своих коллег».

Ульяна Терещенко

Два вектора энергетики

— альтернатива —

с13

Он также отметил, что Европа не ставит перед собой никаких промежуточных задач, этот план будет выполнен строго к 2030 году.

Обсуждая вопрос субсидий, он также уточнил: «Реальность достаточно жестокая: всегда приходится обращаться за субсидиями. По мере того как будет снижаться себестоимость энергии из возобновляемых источников, будут снижаться и затраты на них», — сказал он. В качестве примера Гайлс Диксон привел Германию, где в прошлом году сократились затраты на субсидии, потому что снизились затраты на добычу энергии из возобновляемых источников энергии.

Представитель одной из самых крупных генерирующих компаний в нашей стране Вячеслав Соломин, генеральный директор АО «Евросибэнерго», согласился с иностранным коллегой в том, что потенциал ВИЭ не используется полностью не только в Европе, но и у нас в стране. «В России есть не только большое количество углеводородов, но и огромный гидропотенциал, который использован только на 20%. Это существенно ниже показателя развитых стран и показателей в целом по миру», — сказал господин Соломин. Он пояснил, почему гидроэнергетика развивается небыстро. Первый необходимый фактор развития — близость кластера промышленных потребителей, которые будут снабжаться чистой энергией, второй фактор — должна быть выдача мощности. «Эти требования диктуются не только экономической целесообразностью: без соблюдения этих требований невозможно (по крайней мере в России) получить фондирование от банков на сооружение таких крупных объектов, которые являются чрезвычайно капиталоемкими», — подчеркнул господин Соломин. Он также рассказал, что большинство мощностей компании расположено в Восточной Сибири. И именно в этом регионе и есть основной неиспользованный гидропотенциал.

Первый заместитель министра энергетики РФ Алексей Текслер в своем выступлении подчеркнул, что сегодня вопрос развития альтернативной энергетики зазвучал по-новому. Причина тому — активное внедрение зеленых технологий в городах: «Мировой рынок ВИЭ последовательно увеличивается, и особый толчок развитию альтернативной энергетики дает формирующийся новый облик потребления энергии: „умные“ дома, „умные“ города, появление активных потребителей».

Заместитель министра уверен, что в ближайшие 20 лет развитие углеводородной и возобновляемой энергетики в мире будет вестись параллельно, ведь при растущем населении планеты решить задачу энергообеспечения невозможно без использования традиционных видов топлива.

«У нас есть технологическая инициатива, озвученная президентом РФ. В рамках этой инициативы разработана „дорожная карта“, уже собираем пул компаний, которые будут работать в сфере электричества. И мы здесь имеем тоже серьезный задел и экспортный потенциал», — сообщил господин Текслер.

Минэнерго РФ подготовило проект обновленной Энергетической стратегии России на период до 2035 года. В этом документе затронуты и вопросы развития ВИЭ: он нацелен на сохранение лидерства России на традиционных энергетических рынках и рост производства энергии на основе возобновляемых источников. «Россия является крупнейшей углеводородной державой, в которой есть огромные резервы для производства топлив. Мы и далее планируем использовать существующие в стране преимущества. Наряду с этим перед нами стоит задача развития технологических компетенций и выхода на новые рынки сбыта», — сказал Алексей Текслер.

Заместитель министра считает, что выйти на новые рынки и занять на них лидирующие позиции возможно при условии развития научной базы и производства собственных технологий в сфере альтернативной энергетики. В России есть успешные примеры реализации таких проектов. Например, в 2015 году было запущено семь крупных солнечных электростанций, открыт завод полного цикла по производству модулей для солнечных батарей. Госкорпорация «Росатом» в текущем году приняла решение о выходе на рынок ветровой электрогенерации. Алексей Текслер особо отметил, что Россия готова и открыта к конструктивному сотрудничеству со всеми заинтересованными странами.

Оксана Зотикова

Отчет по линии электричества

Энергетики Центра и Приволжья России подвели итоги осенне-зимнего максимума.

Зимний период 2015–2016 годов для «МРСК Центра и Приволжья», занимающего 76% рынка передачи электроэнергии в девяти регионах РФ, прошел спокойно, без массовых отключений и сбоев, рассказал генеральный директор компании Евгений УШАКОВ. Этому способствовала теплая зима и тщательная подготовка, то есть планомерная и полная реализация ремонтной и инвестиционной программ 2015 года. Кроме того, компания поддержала многолетние тенденции к уменьшению недоотпуска электроэнергии потребителям, снижению числа технологических нарушений, возникающих в сетях из-за неблагоприятных погодных явлений, и повышению оперативности восстановления электроснабжения.

Генеральный директор ПАО «МРСК Центра и Приволжья» Евгений УШАКОВ

Реализация программ по ремонту и реконструкции привела к снижению аварийности на сетях на 5% в год. Мы рассчитываем продолжить этот тренд в 2016 году и выполнить все взятые на себя обязательства, но залог этого — повышение платежной дисциплины потребителей.

Ремонтная программа «МРСК Центра и Приволжья» на 2015 год была запланирована в объеме 3,059 млн руб. и перевыполнена на 8%. Специалисты сетевой компании в рамках этой программы провели комплексный ремонт 209 подстанций, отремонтировали почти 35 тыс. км линий электропередач и расчистили порядка 15 тыс. га трасс воздушных линий. Также с превышением плана (на 4%) была реализована инвестиционная программа, объем ее финансирования составил 5,9 млрд руб. В регионах работы «МРСК Центра и Приволжья» построила 2,48 тыс. км ЛЭП и ввела 353 МВА новых мощностей. «Все объекты, которые планировались на 2015 год, были построены. А это новые подключения и новые потребители», — рассказывает Евгений Ушаков. Среди наиболее значимых ее пунктов — ввод в эксплуатацию подстанции «Колосово» мощностью 126 МВА и двухцепной высоковольтной воздушной линии «Созвездие-Колосово» в Калужской области, реконструкция тульских воздушных линий «Звезда-Бегичево» и «Звезда-Волово» и подстанции «Октябрьская». В Нижегородской области была реконструирована подстанция «Кожевенная».

Энергетики на объекте

Реализация производственных программ «МРСК Центра и Приволжья» привела к дальнейшему снижению аварийности на обслуживаемых сетях — на 5% в год. В компании рассчитывают продолжить этот тренд в 2016 году, направив силы на самые уязвимые участки сети. Так как за каждым процентом стоят реальные люди, работа по ремонту и реконструкции электросетей в ближайшие два года будет вестись точечно, отмечают энергетики. «Снижение аварийности в целом по сети — это серьезное достижение. Но по-прежнему есть населенные пункты, которые отключаются довольно часто, и мы получаем жалобы от потребителей. Поэтому главная задача на 2016 и 2017 годы — ликвидировать слабые места, где наиболее часто происходят аварийные отключения. И мы планируем бросить на эти населенные пункты основные ремонтные силы и средства», — подчеркнул Евгений Ушаков. Если говорить о Нижегородской области, то в этом году ремонт и реконструкцию электросетей планируется провести в Навашинском, Кстовском, Богородском, Борском, Арзамасском районах, а также в Нижнем Новгороде.

Объем финансирования ремонтной программы «МРСК Центра и Приволжья» в 2016 году запланирован практически на уровне прошлого года — 3,27 млрд руб., а инвестиционная программа будет увеличена. «Таким образом, в этом году мы будем строить больше. А сейчас главное — подготовка к следующему сезону», — напоминает Евгений Ушаков. Компания намерена выполнить все взятые на себя обязательства, но вновь напоминает, что залог этого — повышение платежной дисциплины потребителей. Планируется продолжить работу с потребителями и региональными и местными властями по повышению платежной дисциплины и работе с бесхозными сетями, отмечают в компании. «Нам удалось наладить конструктивное взаимодействие с основными должниками. Я уверен, что уже по итогам первого полугодия задолженность потребителей, которая на начало года составила почти 10 млрд руб., значительно уменьшится», — рассказал Евгений Ушаков. Также будет продолжаться работа по подготовке регионов к проведению чемпионата мира по футболу 2018 года. «Практически все наши объекты, которые требовалось построить к чемпионату мира, уже готовы. Осталось несколько небольших ремонтов и реконструкций, которые будут проведены в течение 2016–2017 годов», — отметил господин Ушаков.

реклама

энергетика

Подогреть инвестиционный интерес

Система теплоснабжения в России находится в печальном состоянии, что ни для кого в стране не является секретом. Изношенность инфраструктуры, неэффективность менеджмента, отсутствие конкуренции накладываются на низкую платежную дисциплину и отсутствие инвестиций, что в итоге порождает то кривое устройство теплоснабжения, которое мы имеем. Аналитики считают, что ситуацию смогут спасти только конкуренция и частные инвестиции.

— теплосети —

Уже более двадцати лет развитие централизованного теплоснабжения в России практически стоит на месте, говорят эксперты. В числе основных проблем в отрасли теплоснабжения фигурирует изношенность инженерных коммуникаций. По аналитическим данным, 57% теплоэнергетического оборудования и 62,8% трубопроводных сетей находятся в изношенном состоянии, а в некоторых городах порог износа теплосетей преодолел отметку в 70%. Наиболее сложная ситуация с изношенностью инженерных коммуникаций, согласно статистики, отмечается в металлургических центрах: Ленинске-Кузнецком, Златоусте, Новокузнецке. Также сети достаточно сильно изношены в Ессентуках, Ангарске, Самаре, Тюмени, Петропавловске-Камчатском, Ижевске, Смоленске. Из этой проблемы вытекает и вторая — высокий уровень потерь в сетях тепло-, электро- и водоснабжения, который составляет 20–30% поставляемых ресурсов. Также в число заметных проблем входят высокая задолженность за тепло и неэффективный менеджмент в отрасли, в частности, аналитики указывают на возраст управленцев, утверждая, что большинство руководящего состава — это люди старшего поколения, которые не могут перестроиться на новую схему работы или предложить инновации. Значительный негативный эффект оказывает недостаток инвестиций в отрасли, который сегодня усугубляется сложной экономической ситуацией в стране. И нельзя не отметить тот факт, что многие теплоснабжающие организации являются государственными или муниципальными учреждениями, что говорит об отсутствии конкуренции и не несет пользы отрасли. К тому же большинство тепловых пунктов, домов, зданий, строений не являются энергоэффективными, соответственно, они потребляют тепла больше, чем могли бы потреблять при энергоэффективном подходе.

Неэффективная собака на сене

Эксперты говорят, что замотивировать компании инвестировать в развитие инфраструктуры непросто. Производители тепла и сетевые организации теплоснабжения прекрасно понимают, что конкуренция на их рынке практически отсутствует — общество зависит от их монополизма. Такое положение вещей позволяет теплоснабженцам самим устанавливать правила игры и получать значительную выгоду, повышая тарифы, утверждают аналитики.

По мнению Сергея Огороднова, председателя совета директоров компании Voltaware (компания занимается оптимизацией и мониторингом расходов на энергопотребление), для того чтобы производители тепла смогли участвовать в программе модернизации инфраструктуры теплоснабжения, необходимо обеспечить им здоровую конкурентную среду и софинансировать их деятельность для «входа» в новую модель рынка.

По словам Веры Бурцевой, руководителя рабочей группы по созданию российской системы по повышению энергоэффективности и экологичности Green Zoom и председателя комитета по энергоэффективности и устойчивому развитию Российской гильдии управляющих и девелоперов, для того чтобы у компаний появился стимул модернизировать инфраструктуру, существует несколько возможностей повлиять на ситуацию. «Во-первых, необходимо тщательно изучить указ президента N 752 (2013 год), требующий снизить выброс парниковых газов на 25%. Отсюда следует, что приготовление пищи нужно вести с использованием природного газа, а не электроэнергии. В этом вся суть. Интегральный расход газа и выброс CO2 снизятся в 2,7 раза (КПД ТЭЦ около 35%). Все возводимые здания (высотой до девяти этажей) нужно газифицировать и разрешить в них установку автономных источников теплоснабжения. Таким образом, у монополистов появится конкуренция, и это заставит задуматься о перспективах развития и дальнейшей стратегии», — говорит она.

РОМАН ЯРОВИЦЫН

По мнению экспертов, без господдержки в том или ином виде модернизация теплоснабжения невозможна

Во-вторых, необходимо газифицировать уже эксплуатируемые здания. Это не очень дорого, утверждает госпожа Бурцева, следовательно, от услуг теплоснабженцев могут отказаться. «Например, в Петербурге 1 кВт тепла стоит 2,2 рубля, тогда как, сжигая газ, владельцы снизят цену до 0,6 рубля за кВт. У потребителей появится выбор — газ или электроэнергия. Потребитель сам оценит преимущества каждого варианта и сделает выбор», — поясняет госпожа Бурцева.

Кроме того, эксперты говорят о важности появления госпрограммы по субсидированию ставки кредитов, которые берутся на модернизацию тепловых сетей. Также необходимо следить за отчетностью и контролировать структуру цен на ресурсы.

«Таким образом, угроза конкуренции, поддержка в кредитах и контроль результата дадут положительный результат. Рецепт непростой, но другого быть не может: „кнут и пряник“ — это вечная тема», — заключает Вера Бурцева.

Артем Колчин, руководитель юридического отдела по вопросам ЖКХ ООО «ГК Димарт» (оказывает юридические услуги для ТСЖ, ТСН и ЖСК), уверяет, что у производителя может быть один стимул для модернизации инфраструктуры теплоснабжения — это финансовая заинтересованность. «Это значит, что необходимо „отпустить“ тариф на тепло, при этом цена увеличится за теплоснабжение, но вместе с ценой увеличится и недовольство со стороны плательщиков, а конечным плательщиком за тепло является потребитель — гражданин. Все же жилищно-коммунальное хозяйство не совсем бизнес, в данном случае затрагиваются интересы граждан. Выход из ситуации — это предоставление налоговых льгот поставщикам тепла, выделение государственных субсидий или же привлечение частных инвесторов. Причем эта идея не новая — Минстрой РФ не раз уже упоминал о необходимости привлекать частных инвесторов в жилищно-коммунальную сферу. В городах средства ЖКХ тратятся на ликвидацию аварий, а на реконструкцию и модернизацию коммунальных сетей не остается», — констатирует он.

Хромая дисциплина

Минэнерго ведет речь о необходимости заключать прямые договоры с потребителями, что должно повысить платежную дисциплину. На сегодняшний день общая задолженность за коммунальные услуги составляет 937 млрд руб., которая в основном скопилась на счетах фирм-посредников.

Именно поэтому, считает господин Огороднов, переход на прямые договоры с потребителями кардинально изменит платежную дисциплину в сфере ЖКХ. «К сожалению, пока новый законопроект о переходе ресурсоснабжающей организации на прямые расчеты с населением не вступил в силу, сумма долга будет расти. Только за 2015 год задолженность за услуги ЖКХ увеличилась на 15%», — говорит он.

Артем Колчин подчеркивает, что задолженность среди населения за потребление тепла исчисляется миллиардами рублей, точной цифры дать просто невозможно и долги только растут, причин этому много — сложная финансовая ситуация, недобросовестность, ошибки при расчетах. «При переходе на прямые договоры задолженность останется на том же уровне, поскольку если гражданин не оплачивал услуги за тепло через управляющие организации, то где гарантия оплаты напрямую поставщику ресурса? Прямые договоры защитят поставщиков и потребителей от недобросовестных управляющих компаний, которые несвоевременно перечисляли денежные средства за теплоснабжение, осуществляли растрату денежных средств, подлежащих перечислению поставщикам», — высказывается господин Колчин.

Что же касается эффективности предпринимаемых властями шагов в сторону исправления ситуации, то, по словам господина Огороднова, сфера теплоснабжения тесно связана с областью энергетики, однако проект реформы предполагает постепенное вытеснение ТЭЦ с рынка электроэнергии, что является необоснованным экономическим риском. «Вполне реализуемая мера модернизации теплоэнергетического снабжения, которая требует минимальных инвестиций, но дает максимальный экономический эффект, — это установка приборного учета для возможности регулирования расхода тепла самим потребителям. Например, рациональное потребление электричества за счет постоянного мониторинга снизит объем энергозатрат на 15–20% и даст значительный эффект энергосбережения», — полагает он.

А господин Колчин считает, что Минэнерго делает правильные шаги для развития отрасли теплоснабжения: реформа подразумевает привлечение частных инвестиций, конкуренцию, экономическую обоснованность тарифов и переход на прямые договоры с РСО.

Дарья Симонова

Выбираются из сетей

— тенденция —

с13

В региональной службе по тарифам (РСТ) критичность ситуации признают. «Отказ ОАО „Волга“ от исполнения решения суда в части выплаты исковой задолженности может повлечь угрозу финансовой устойчивости МРСК Центра и Приволжья», — уверены в ведомстве. В споре энергетиков с Горьковским автозаводом РСТ тоже встала на сторону сетевой компании, считая, что ГАЗ обязан оплатить фактически оказанные услуги по передаче электроэнергии. По мнению регулятора, если суд примет решение в пользу автозавода, то это приведет к существенной экономии для промпредприятия, но может стать прецедентом для аналогичных предприятий Нижегородской области по уходу от оплаты стоимости услуг по передаче электрэнергии. «Последствия от проигрыша в суде для МРСК Центра и Приволжья заключаются в существенном снижении выручки — на сумму более 1 млрд руб. в годовом исчислении, следствием чего может стать несвоевременное и неполное исполнение энергетиками ремонтных и инвестиционных программ. В связи с этим возрастают риски срыва подготовки к осенне-зимнему периоду, а также ухудшения качества и надежности энергоснабжения добросовестных потребителей региона», — предостерегают в РСТ. Более того, массовый переход промышленников на собственные сети и генерацию повлечет за собой крайне негативные социально-экономические последствия для региона, предупреждают в ведомстве. В частности, по оценке РСТ, это приведет к снижению объемов передачи электроэнергии, следствием чего станет повторный рост тарифов для остальных потребителей, в том числе для малого и среднего бизнеса, бюджетных учреждений и населения. Кроме того, возникает риск дестабилизации финансовой устойчивости электросетевых организаций, что поставит под угрозу надежность и качество электроснабжения потребителей региона.

Пока РСТ «в условиях крайне непростых и резонансных судебных споров» пытается минимизировать последствия для потребителей: оптимизировать расходы регулируемых организаций, исключив из тарифов экономически необоснованные расходы, снизить нормативные потери и соответственно нагрузки на потребителей, ограничить рост тарифов на передачу электроэнергии в рамках предельных уровней. С 1 июля этого года котловые тарифы для прочих потребителей вырастут в среднем на 15%, в абсолютных величинах эти тарифы являются средними для ПФО.

Гордиев сетевой узел

По мнению экспертов, возникшие споры между нижегородскими промышленниками и энергетиками связаны с крайне противоречивой и постоянно изменяющейся российской нормативной базой. «Для вытеснения с рынка моносетей решили исключить их из тарифного сетевого котла. С другой стороны, придумали так называемые группы точек поставок (ГТП) на оптовом рынке, зарегистрированные на того или иного потребителя или сбытовую компанию, которые стали словно „выколотые точки“ из региональных зон потребления гарантирующих поставщиков. Они как бы наложены сверху на узловую модель ценообразования, при которой цены формируются в физических узлах энергосистемы с учетом ограничений пропускной способности сетей и физических потерь в сети: чем дальше от узлов дешевой генерации, тем выше цены, чем меньше сечение от генерации до потребителя, тем больше цена в узле потребления», — говорит управляющий партнер Агентства энергетического анализа Алексей Преснов. Кроме того, все станции выше 25 МВт сейчас обязаны участвовать в оптовом рынке. Поэтому сбытовая компания ГАЗа зарегистрировала ГТП на оптовом рынке в границах своих аффилированных сетей и получает электроэнергию от Автозаводской ТЭЦ, хотя последняя выдает электроэнергию в общую сеть и ГТП генерации не тождественна ГТП потребления компании «Автокомпоненты — Группа ГАЗ», и фактически электроэнергия прошла от узлов генерации через сети ФСК и в том числе МРСК, считает аналитик. «Если бы не было нормы о моносетях, проблемы бы не было: МРСК получила бы свою долю за передачу. Но хотели как лучше — подыграть „Россетям“, а получилось как всегда. И единственная зацепка здесь — оптовый статус Автозаводской ТЭЦ, который означает, что электроэнергия от нее выдается „в общий котел“. Хотя она строилась в первую очередь для заводских нужд, а уж потом для „общего рынка“», — отмечает господин Преснов. По его мнению, к ситуации с ЦБК привели те же особенности законодательства, то есть норма об обязательности участия в оптовом рынке, существующая только в российской модели рынка. «Конечно, в обоих случаях и сети, и станции потребителей подключены к общей сети и таким образом имеют резервирование от энергосистемы, за которое нужно платить. Но не по тарифу более 1 млрд руб. в год при стоимости ЛЭП в 50 млн руб.», — уверен эксперт. По его словам, подобные примеры встречаются и в других регионах. Например, в Мурманской области концерн «Росэнергоатом» несколько лет назад построил собственную линию электропередач от АЭС до электрокотельной в поселке, где живут его работники, чтобы обеспечить приемлемый уровень тарифов. Но тогда ситуация разрешилась во внесудебном порядке. «Поэтому судебная практика в Нижегородской области пригодится стране. Но решение этой проблемы — в коренном реформировании российской модели рынка, без этого подобные ситуации будут возникать вновь и вновь», — заключает господин Преснов.

Сложившаяся в регионе ситуация действительно носит прецедентный характер, отмечает директор Нижегородского филиала «БКС Премьер» Александр Юдин, однако пока нельзя говорить о том, что это явление примет массовый характер. «Строительство таких линий — дело дорогостоящее, и не все компании сейчас готовы потратить десятки и сотни миллионов рублей, чтобы экономить на тарифах МРСК. Однако тенденция налицо, и она может привести к тому, что сетям придется идти на уступки промышленникам, давать им скидки и существовать в конкурентом поле», — считает аналитик. Сейчас другие компании будут смотреть на то, как эта ситуация разрешится, и могут задуматься о собственной генерации и сетях, прогнозирует эксперт. А для МРСК это сигнал о том, что надо проводить более гибкую политику, работать над тарифами и уделять больше внимания промышленным предприятиям. Кроме того, сетевики могут инициировать ряд поправок законодательства, чтобы чувствовать себя более уверено в судах, но у промышленных компаний также есть лобби, поэтому силы здесь примерно равны, считает господин Юдин. С другой стороны, пока тарифы растут не такими темпами, как несколько лет назад, поэтому массового ухода в собственную генерацию и сети ждать не стоит, уверен Валерий Цыбанев.

Анна Павлова

По принципу прямого контакта

В НЕПРОСТЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ И С УЧЕТОМ ИЗНОШЕННОСТИ ТЕПЛОСЕТЕЙ РАЗВИВАТЬ И ПОДДЕРЖИВАТЬ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ ДОСТАТОЧНО СЛОЖНО. О ТОМ, В КАКИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ ИНВЕСТИРУЕТ ГРУППА КОМПАНИЙ «ВОЛГАЭНЕРГО» В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И КАК КОМПАНИЯ РАБОТАЕТ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, РАССКАЗЫВАЕТ НАТАЛЬЯ НАЗАРОВА, ДИРЕКТОР НИЖЕГОРОДСКОГО ФИЛИАЛА «ЕВРОСИБЭНЕРГО — РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГЕНЕРАЦИЯ», ВХОДЯЩЕГО В ГРУППУ.

Наталья Назарова, директор нижегородского филиала «Евросибэнерго — распределенная генерация»

— В пакете активов нижегородского филиала «Евросибэнерго» — несколько крупных энергетических объектов. В каком объеме запланирована инвестиционная программа в 2016 году? Насколько остро стоит проблема импортозамещения при ее реализации?

— Инвестиционная программа компании на 2016 год запланирована в объеме 392 млн руб. Основная цель программы – это, конечно, модернизация и поддержание деятельности нашего главного актива — Автозаводской ТЭЦ, которой, кстати, в этом году исполняется 85 лет. Мы реализуем проект по сохранению системы горячего водоснабжения жителей и предприятий района, который полностью ориентирован на российское энергетическое оборудование: сейчас качество отечественного оборудования комплектующих для энергетической отрасли соответствует современным стандартам.

У нас есть ряд других перспективных инвестпроектов. Например, учитывая, что Автозаводский район очень большой по площади и в нем вводятся серьезные объемы нового жилья, не всегда целесообразно вести тепло и горячую воду с ТЭЦ к новым микрорайонам. Поэтому мы планируем построить для новых микрорайонов южной части Автозавода блочно-модульные котельные. Застройщик готов выделить нам участок земли, и мы уже приступили к разработке проектной документации.

— Каковы темпы и объемы ремонтной программы?

— Ремонтная программа на 2016 год по всей группе компаний, включая тепловые сети, ТЭЦ и котельные, составляет 717 млн руб. Сегодня мы применяем современные материалы и работаем над сокращением теплопотерь.

Кроме того, на стыке ремонтной и инвестиционной деятельности находится программа вывода из эксплуатации старых неэффективных муниципальных котельных. Тепловые мощности Автозаводской ТЭЦ сейчас не используются в полном объеме, а тепловая энергия, полученная в рамках когенерации, всегда имеет более низкую себестоимость. Поэтому мы в 2015 году переключили потребителей трех старых котельных на магистральные теплотрассы, идущие от ТЭЦ, а в 2016 году планируем переключить абонентов еще двух котельных.

— Как вы оцениваете тарифную политику на региональном уровне?

— Региональную политику в сфере теплоснабжения я оцениваю высоко и считаю, что сегодня в Нижегородской области достаточно стабильная ситуация в этой сфере, хотя, конечно, есть и какие-то вопросы, и проблемы. В динамике мы наблюдаем снижение темпа роста тарифов для населения: в 2013 году тарифы были повышены в среднем по Нижегородской области на 12%, в 2014-м — на 8,6%, в 2015-м — на 11%, в 2016 году — на 6,5%. Это говорит о том, что руководство Нижегородской области проводит серьезную работу в плане сдерживания роста тарифов. К примеру, тариф на электроэнергию для населения Нижегородской области на 22% ниже, чем во Владимирской области, на 21% — чем в Костромской и на 17% — чем в Ивановской.

— Как складываются взаимоотношения с промпредприятиями в регионе? Какие меры принимаются для решения проблемы неплатежей?

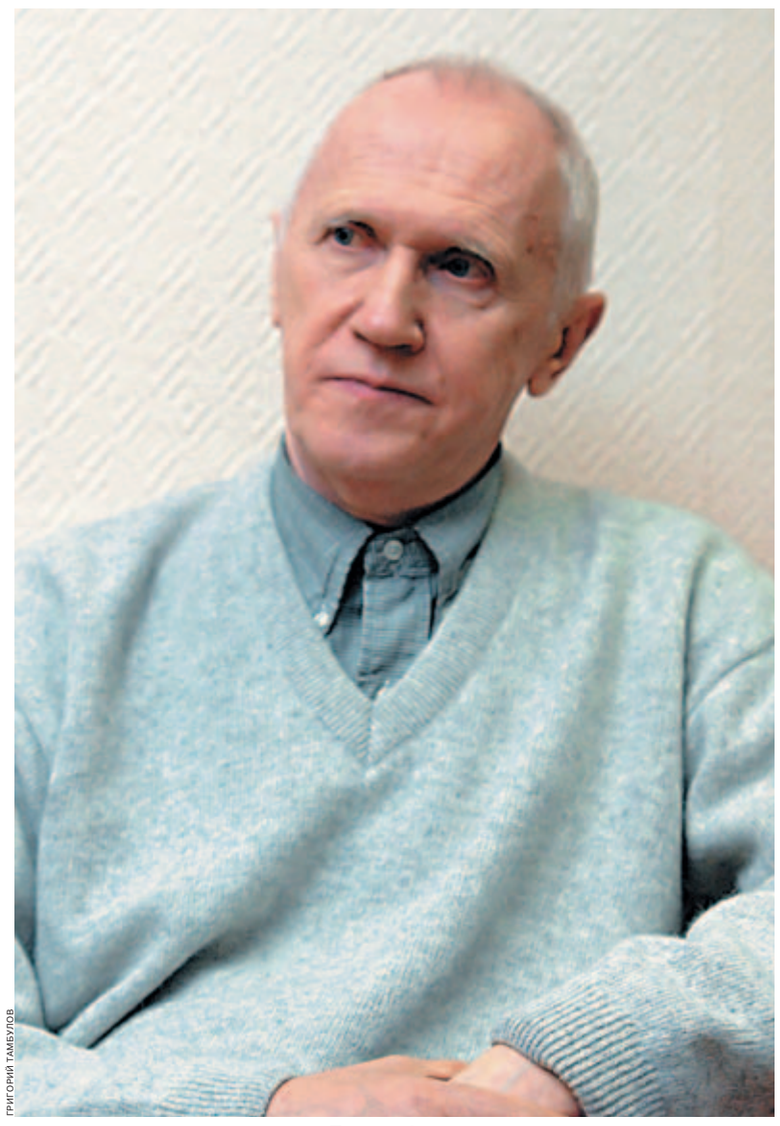
— Мы оцениваем ситуацию с промышленными потребителями как достаточно позитивную. С теми, кто не платит, мы работаем по принципу прямого контакта: пытаемся понять, почему потребитель не может платить, при возможности пойти навстречу, если причина объективная. Предприятиям мы предлагаем реструктурировать задолженность за определенный процент — это необходимо для поддержания финансовой устойчивости нашей компании: если кто-то из крупных потребителей не платит, нам приходится привлекать кредитные ресурсы, а проценты по кредитам ложатся в тарифную смету. Но мы стараемся эту практику применять только в исключительных случаях и всегда предпочитаем договариваться.

ЕВРОСИБЭНЕРГО
ФИЛИАЛ НИЖЕГОРОДСКИЙ

реклама

энергетика

«Главное — исключить аварии, требующие эвакуации населения»


ГРИГОРИЙ ТАМБУЛОВ

Экс-министр по атомной энергии Евгений Адамов считает, что необходимо объединять силы ведущих ядерных государств

— безопасность —

с13

— Кто сегодня является лидером в мировой атомной энергетике?

— В сооружении АЭС, безусловно, Китай. Его амбициозная программа предусматривает к 2020 году суммарную мощность АЭС более 50 ГВт. Сейчас ведется строительство 26 блоков, то есть почти половина из 70 находящихся в этом процессе в мире. По темпам это напоминает то, что происходило во Франции в 1970-е годы. Очень надеюсь, что нашим китайским коллегам хватит времени и сил, чтобы подготовить достаточно квалифицированных кадров, поскольку используемые сегодня технологии сильно зависят от «человеческого фактора».

По экспорту АЭС, ядерных материалов впереди всех идет РФ: сегодня в разной степени реализации находятся договоренности о сооружении за рубежом 34 атомных энергоблоков. Экспорт обогащенного урана, услуг по обогащению, поставкам ядерного топлива, сервису — все это обеспечивает лидирующие позиции РФ. Особенно следует отметить, что экспорт в данном случае не сырьевой, а высокотехнологичный, вытягивающий целый ряд отраслей отечественной экономики. Если в портфеле «Рособоронэкспорта» объем заказов, как недавно в интервью „Ъ“ рассказал Чемезов, около $48 млрд, то у «Росатома» они ушли далеко за $100 млрд. Кстати, другого крупномасштабного экспорта высокотехнологичной продукции, кроме ядерного, оружейного и космических услуг, в стране нет.

Но самое существенное то, что РФ лидирует в создании новой технологической платформы ядерной энергетики: только в нашей стране многие годы успешно развиваются технологии реакторов на быстрых нейтронах. Блок БН-600 работает с КИУМ 86%. Теория физики таких реакторов, достижения конструкторов, технологов и эксплуатационников стали основой нового этапа развития ядерной энергетики.

— Насколько Россия, российская энергетика зависима от атомных электростанций сегодня?

— Доля АЭС в установленной генерации ниже 12%, в то время как доля в электропроизводстве — 18,6% (2015 год). На европейской части РФ, где проживает почти 75% населения страны, АЭС производят более 40% электричества.

— После Чернобыля и аварии на АЭС «Фукусима-1» сложно поверить в то, что атомная энергетика может быть безопасной.

— Безопасность любой техногенной сферы характеризуется прежде всего такими показателями, как потери жизни и ущерб для здоровья населения. Абстрагируясь от расхожих мифов, следует признать, что по этим показателям даже самые значимые аварии, которые вы назвали, не идут ни в какое сравнение с последствиями аварий и даже обычного функционирования многих объектов других областей техники (например, транспорт, химия), не говоря уже о последствиях алкоголизма и наркомании. Недавно в РАН проходил симпозиум в связи с 30-летием после аварии на ЧАЭС. Выводы специалистов-медиков: 28 человек погибли в первые четыре месяца после аварии, 20 человек — до 2011 года. Смертность среди ликвидаторов не отличается от статистической для всех остальных групп населения.

Это позволяет мне говорить уже многие годы, что ядерная энергетика вторая по безопасности после связи. После того как в Англии запретили детям без гарнитуры пользоваться мобильными телефонами, возможно, что и первая.

— Расскажите, пожалуйста, о проекте «Прорыв». Вы им занимаетесь уже очень давно. Чего удалось достигнуть и как бы хотелось его развить в дальнейшем?

— Название «проект „Прорыв“» появилось относительно недавно: в Федеральную целевую программу по новой технологической платформе ядерной энергетики его внедрили только в 2012 году. А вот содержательной частью того, что сейчас объединяет этот проект, я действительно занимаюсь с конца 80-х годов прошлого столетия. Анализ, предпринятый с начала 1980-х годов и активизированный после чернобыльской аварии, показал, что теоретически возможно создание таких реакторов, тяжелые аварии которых исключаются полностью, детерминистически, а новые процессы в ядерном топливном цикле хотя и не способны загнать ядерного джина обратно в бутылку, могут значительно и, самое главное, технологически усилить режим нераспространения. На расчетном уровне работы были практически закончены к 2000 году. Именно это дало право нашему президенту выступить с уже упомянутой инициативой в 2000 году. В 1990-е годы денег в стране не было, потому и проект не выходил за лабораторные рамки, а когда средства в избытке появились после 2000 года, работы свернули. То, что в 2010-м появилась Федеральная целевая программа по новой технологической платформе ядерной энергетики, прежде всего оживило ряд стагнировавших институтов. Относительно небольшая часть средств первоначально была выделена и на проект, получивший название «Прорыв».

— Каких результатов удалось добиться в «Прорыве»?

— Результаты уникальны: создано и проходит экспериментальное обоснование новое топливо, без которого не реализуются все преимущества реакторов на быстрых нейтронах, закончены проекты технологических производств и опытного энергоблока. На площадке Сибирского химического комбината полным ходом идет сооружение опытно-демонстрационного комплекса, впервые в мире призванного в полноте реализовать замыкание ядерного топливного цикла. На следующем этапе, в диапазоне 2020–2030 годов, если не терять темпа, возможна коммерциализация НИОКР и создание первых промышленных энергетических комплексов, открывающих для ядерной энергетики возможность крупномасштабного развития.

— Может ли реактор БРЕСТ высокой мощности с пристанционным замкнутым циклом стать основой ренессанса атомной энергетики, например, Германии?

— БРЕСТ не столько реактор, сколько аббревиатура: «быстрый реактор естественной безопасности». Под этим названием спроектирован и прошел уже государственную экспертизу опытный реактор электрической мощностью 300 МВт, строительство которого должно начаться в этом году. При масштабировании отдельные проектные и конструкторские решения могут измениться, но главное должно сохраниться: исключение аварий, требующих эвакуации населения.

Пристанционный ядерный топливный цикл на Сибхимкомбинате создается только затем, чтобы на одной площадке практически проверить и отработать все технологические процессы. Если предположить, что достижения сверхпроводимости позволят без значимых потерь передавать энергию на большие расстояния, то станет возможным сосредотачивать энергогенерацию, объединяя ее как с производством топлива, так и с переработкой ОЯТ. Тем самым станет возможным исключить перевозки ядерных материалов, сокращая опасность их кражи, уменьшая издержки, высвобождая транспорт.

Если новые технологии позволят полностью исключить такие аварии, а производство энергии будет конкурентоспособным с другими видами генерации, то к ядерной энергетике вернутся все.

— Можно ли БРЕСТ, на ваш взгляд, присвоить статус «зеленого» реактора?

— Именно ядерная энергетика является наиболее экологически чистой при условии исключения тяжелых аварий. Проект «Прорыв» реализует не конкретную конструкцию реактора (БРЕСТ) или свинцовый теплоноситель, вокруг которого поднялось столько шума, а технологию, исключающую тяжелые аварии, окончательно решающую проблему ОЯТ, сохраняющую органическое топливо для внеэнергетического использования, а также практически решающую проблемы парникового эффекта. Квалифицированные зеленые это хорошо понимают.

— А не безопаснее ли развивать альтернативную энергетику, вырабатывать электричество с помощью ветра и солнца?

— Предположить, что альтернативная энергетика сможет решить мировые энергетические проблемы, нереально. В 2000 году население Земли едва превышало 6 млрд, а удельная мощность производства электроэнергии была на уровне 250 Вт на человека, в то время как в среднем по Европе — около 5 кВт на человека. За 15 лет нас на Земле стало на 1 млрд больше, а мощность выросла незначительно — меньше чем до 290 Вт/чел. К этому времени в Европе энерговооруженность поднялась до 7 кВт/чел.

Сегодня в Европу бегут от войны, завтра, если не будет решена проблема энергообеспечения, побегут к другому уровню жизни, обеспечиваемой прежде всего энергетикой. На Тенерифе ветровые установки уже давно обеспечивают практически круглогодичное электропроизводство, а тепловая электростанция стоит как резервная. Стоит электричество немало, но основные потребители — туристы, и в отпуске их это мало волнует. Решение проблем безопасности при сохранении конкурентоспособности, технологическом усилении режима нераспространения сделает ядерную энергетику основой для решения энергетических проблем устойчивого развития человечества.

— Что сегодня является инноваций в атомной энергетике?

— Давайте воспользуемся точкой зрения фирмы Westinghouse — я уже напоминал, что по ее проектам построено больше всего АЭС в мире. К этой точке зрения, что реактор на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем является лучшим вариантом для следующего поколения АЭС, мы пришли несколько раньше американцев, именно в этой области предлагали им сотрудничество. Правда, Westinghouse ограничился выбором типа реактора, мы же рассматриваем весь комплекс, включая ядерный топливный цикл. Именно это и стало содержанием проекта «Прорыв». Приятно иметь такого конкурента, как Westinghouse, но еще лучше было бы объединить силы ведущих ядерных государств.

Валерий Лимаренко: «Выход на МКУ первого энергоблока НВАЭС-2 — доказательство наших высоких инжиниринговых компетенций»

20 мая первый энергоблок Нововоронежской АЭС-2, являющийся первым в мире блоком поколения 3+, выведен на минимально контролируемый уровень мощности. АЭС нового поколения возводятся на сегодняшний день во многих странах, в частности в США и Франции. Но именно Россия стала первой страной, которая не только построила инновационный энергоблок, но и вывела его на физический пуск. Свою оценку событию дает руководитель Группы компаний ASE, специалисты которой занимаются проектированием и строительством Нововоронежской АЭС-2.

Валерий ЛИМАРЕНКО, руководитель Группы компаний ASE

— Валерий Игоревич, что значит для вашей компании факт начала управляемой цепной реакции на первом энергоблоке Нововоронежской АЭС-2?

— Все мы сегодня являемся участниками и свидетелями без преувеличения исторического события и для российской атомной отрасли, и для нашей страны в целом. Дело в том, что атомная отрасль — одна из немногих, экспортирующих не природные ресурсы, а продвигающая отечественные высокие технологии за рубежом. В частности, наша объединенная компания занимает первое место в мире в атомном инжиниринге: мы одновременно проектируем и сооружаем 30 энергоблоков, 2/3 из которых — зарубежные. Выход на МКУ энергоблока поколения 3+ означает, что российская атомная отрасль приобретает дополнительное конкурентное преимущество на мировом рынке. Так как, запуская блок, мы уже можем начинать демонстрировать нашим потенциальным заказчикам его рабочие характеристики, чего наши конкуренты на данный момент сделать еще не могут. Для нашей компании — это значимая победа, подтверждающая возможности Группы в проектировании и строительстве современных АЭС.

Выход на МКУ энергоблока поколения 3+ означает, что российская атомная отрасль приобретает дополнительное конкурентное преимущество на мировом рынке.

— Каков рецепт успеха, что позволило опередить конкурентов?

— Руководством Госкорпорации «Росатом» перед всеми организациями отрасли поставлена очень четкая задача по повышению конкурентоспособности. Для нас, в частности, это означает необходимость постоянной работы над снижением себестоимости и сокращению сроков строительства. Над решением этих задач мы работаем сразу по нескольким направлениям. И некоторые из внедренных нами инструментов действительно уникальны и не имеют аналогов. По сути, мы создаем конвейер по сборке цифровой модели современной АЭС.

— А разве возможен конвейер, когда речь идет о таком сложном инженерном объекте, как АЭС? Тем более о зарубежном строительстве. Ведь в каждой стране свои особые условия?

— Я скажу так. Благодаря нашим технологиям мы можем в любой стране мира построить атомную станцию, используя местные материалы и оборудование. Конечно, не на 100%, но в объеме так называемой локализации. Более того, созданное нами информационное пространство позволяет объединить в работе над любым проектом всех его участников: заказчиков, проектировщиков, строителей, поставщиков, заводы-изготовители, контролирующие органы и т.д. Причем совершенно неважно, где эти участники находятся — в Москве, Нижнем Новгороде или Бангладеш. Например, такие уникальные инструменты, как объединенный график и система управления стоимостью (АСУС) уже выводят нас на новую орбиту управления проектами, позволяя опережать конкурентов.

— И все это уже реально работает?

— Не просто работает. С начала июня мы будем всем этим технологиям обучать. Причем обучать на примере строительства блока поколения 3+. В начале июня на втором блоке Нововоронежской АЭС-2, который является для нас образцово-показательным объектом, мы запускаем семинары по технологиям управления проектами и принципам так называемого бережливого производства, которые мы внедряем в рамках Производственной системы «Росатом». Каждый отдельный семинар будет проходить в течение пяти дней. Программа была разработана таким образом, чтобы все эти дни участники были загружены на 100%. При этом они не только получат теоретические знания, но и сразу же увидят на нашей строительной площадке, как эти знания применить у себя. В ходе этого обучения наши слушатели смогут узнать, что такое единое информационное пространство, объединенный график, портал поставщика, электронный документооборот, тянущая система и т.д. Мы расскажем о том, какие существуют потери, как правильно и эффективно внедрять изменения, чтобы они прижились. Покажем, как стандарты Производственной системы «Росатом» (ПСР) работают на Нововоронежской площадке, научим методике ПСР-проектов: объясним, что такое ПСР-проект, каковы его границы, из каких этапов состоит его внедрение, какова роль руководителя. Мы познакомим с лучшими проектами, которые у нас внедрены и уже приносят результаты.

— Кто сможет принять участие в обучении?

— Это будут сотрудники всех предприятий «Росатома» и иных отраслей. Первыми окажутся представители заказчика— Концерна «Росэнергоатом». Всего же с июня по ноябрь обучение пройдут 200 человек. Кроме того, мы планируем делиться своими наработками и с нашими иностранными коллегами: будем возить на Нововоронежскую АЭС-2 делегации со всего мира, показывать ее и рассказывать о преимуществах поколения 3+. Уверен, что этот референтный проект обеспечит отрасль новыми зарубежными заказами, а нас — работой на будущие годы.

Реклама