

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ЭНЕРГЕТИКА. НЕФТЬ. ГАЗ

ОСНОВНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ
ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ЭНЕРГЕТИКУ / 15
НАСКОЛЬКО ЗАВИСИМЫ ЭЛЕКТРОСЕТИ
ОТ ВАЛЮТНЫХ СКАЧКОВ / 17
КОМУ ВЫГОДНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
МИНИ-ГЕНЕРАТОРЫ / 25
ОТСТАЕТ ЛИ РОССИЯ ОТ ДРУГИХ СТРАН
В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ / 26

Вторник, 19 мая 2015 №85

(№5595 с момента возобновления издания)

Цветные тематические страницы №13–28

являются составной частью газеты «Коммерсантъ»

Рег. №01243 22 декабря 1997 года.

Коммерсантъ

в Санкт-Петербурге

BUSINESS GUIDE

ПАРТНЕРЫ ВЫПУСКА



GATCHINA  GARDENS

ООО «Гатчинская гольф-деревня»

*Гатчина гарденс

ЮЛИЯ ЧАЮН,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ЭНЕРГЕТИКА. НЕФТЬ. ГАЗ»

ПРОБЛЕМНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

Эксперимент с использованием ресурса Pressfeed.ru для подготовки материалов продолжается, и весьма успешно. Мы хотели бы выразить благодарность нашему бывшему коллеге по ИД «Коммерсантъ» Константину Бочарскому, который создал электронную площадку для взаимодействия журналистов и ньюсмейкеров, и всем спикерам, которые поделились своими экспертными мнениями для статей в BG «Энергетика. Нефть. Газ».

Выпуск приурочен к Российскому международному энергетическому форуму, который пройдет в Санкт-Петербурге в третий раз. В нем мы обозначили две основные темы — привлечение инвестиций в отечественную энергетику и проблемы энергосбережения в России.

Если говорить про инвестирование, то выяснилось, что сегмент обладает внушительным количеством препон, которые отпугивают инвесторов. Даже если не упоминать сложную геополитическую обстановку, по свидетельствам экспертов, основные проблемы привлечения средств в акционерный капитал энергетических компаний связаны с механизмами возврата вложенных средств, их прозрачностью и работоспособностью. Участники рынка констатируют, что постоянно меняются правила игры, существуют многочисленные бюрократические барьеры, зачастую полностью отсутствуют методические указания, стандарты и процедуры, необходимые для выполнения принятых нормативно-правовых актов. BG попросил специалистов высказаться о том, что следует предпринять для повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

Если говорить про энергосбережение, то тут тоже не все радужно. Эксперты говорят, что на сегодняшний день не существует единого комплекса мер по энергосбережению, установленного для всех предприятий, для каждой отдельной организации их перечень может варьироваться в зависимости от специфики производства. И на бытовом уровне ситуация с энергосбережением обстоит хуже, нежели у корпораций. Впрочем, эксперты настроены позитивно и говорят, что Россия находится в мировом тренде повышения энергоэффективности, пусть и с отставанием от развитых стран.

↑
КОЛОНКА РЕДАКТОРА

ЭНЕРГЕТИКИ СОБЕРУТСЯ В ТРЕТИЙ РАЗ С 19 ПО 22 МАЯ В ПЕТЕРБУРГЕ ПРОЙДЕТ III РОССИЙСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ, КОТОРЫЙ БУДЕТ РАБОТАТЬ НА ПЛОЩАДКЕ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОГО ЦЕНТРА «ЭКСПОФОРУМ». НА ФОРУМЕ БУДУТ ОБСУЖДАТЬСЯ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ, СТРАТЕГИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ МОЩНОСТЕЙ, ПОСЛЕДСТВИЯ ПРОФИЦИТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МНОГИЕ ДРУГИЕ ВОПРОСЫ. ИГОРЬ ГЕРАСИМОВ



ЭКСПЕРТЫ И УЧАСТНИКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА ОБСУДЯТ ПРОБЛЕМЫ ЭТОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

Несмотря на нестабильную геополитическую обстановку, Энергетический форум в Петербурге остается актуальной площадкой для ведения бизнес-переговоров, налаживания новых связей и обсуждения актуальных проблем энергетической отрасли и поиска путей их решения с представителями властей и бизнеса. В рамках конгрессной программы состоится пленарное заседание «Энергетика России в современных условиях. Время новых решений», пройдет панельная дискуссия «Научные и производственные ресурсы энергетики. Эволюция или революция?», а также шесть конференций, четыре круглых стола и церемония вручения национальной премии «Путь инноваций». Помимо неформального общения между участниками, будут проведены семинары для подрядчиков и поставщиков энергетических компаний. По данным официального сайта, ключевыми темами конгресса обозначены: инновационные стратегии в энергетике, импортозамещение как ключевой аспект энергетической безопасности, модернизация и повышение эффективности генерирующих мощностей, энергосбережение и внедрение технологий энергоэффективности в регионах, обеспечение надежности работы

распределительных электрических сетей консолидация научных и производственных ресурсов отрасли, развитие прикладной науки, возобновляемые источники энергии и биоэнергетика и повышение качества кадрового ресурса отрасли. Сам форум начал проводиться в Петербурге с 2013 года. По официальным данным, в 2013 году в рамках форума было проведено более 25 мероприятий, было представлено более 100 докладов. Участие в конгрессе тогда приняли свыше 1500 участников из восьми стран и 27 регионов России. Из достижений форума в 2013 году можно особо выделить подписание значительного контракта в российской энергетике между ОАО «ОГК-2» и «Сименс Технологии газовых турбин» на техническое обслуживание ПГУ-800 Киришской ГРЭС. В 2014 году ключевые показатели форума выросли. Так, II Российский международный энергетический форум посетили 1700 делегатов из 20 стран и 54 регионов России. Причем, если говорить о зарубежных экспертах, то форум посетили специалисты из Австрии, Великобритании, Белоруссии, Германии, Дании, Индии, Китая, Испании, Латвии, Украины, Турции и многих других стран. Было проведено также

25 мероприятий, специалисты и эксперты отрасли, руководители бизнес-структур и представители профессиональных сообществ подготовили и представили 117 докладов. За четыре дня работы форума его посетило 9 тыс. человек.

УВЕЛИЧИТЬ МАСШТАБ В 2015 году организатор форума «Экспофорум-Интернэшнл» объявил о том, что в рамках конгресса запланировано 30 мероприятий при поддержке Совета федерации, Министерства энергетики РФ, комитета по энергетике Государственной думы РФ, правительства Санкт-Петербурга и Ленинградской области, центра развития коммуникаций ТЭК, НП «Совет производителей энергии» и других структур. Участие в работе форума примут ОАО «Газпром», ООО «Газпром энергохолдинг», ОАО «ТГК-1», ОАО «ОГК-2», ОАО «Мосэнерго», ОАО «МОЭК», ОАО «Россети», ОАО «МРСК Северо-Запада», ОАО «НТЦ ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС», ООО «Интер РАО — Управление электрогенерацией», ОАО «Фортум», ОАО «Энел Россия», ОАО «Волжская ТГК», ОАО «Лукойл», ОАО «Атомэнергопроект», ОАО «Силовые машины», ОАО «Теплоком», ЗАО «РЭП Холдинг», ООО «ТЭР-Инжиниринг», ГК «Системы и тех-

ФОРУМ

нологии», ООО «Первая энергосервисная компания», ООО «Инвестиционная компания „Профцентр“». Ожидается приезд специалистов из Белоруссии, Китая, Польши, Турции, Чехии и других стран.

Кроме того, на форуме будет представлено более 100 докладов от ведущих специалистов энергетического сектора и смежных отраслей. Например, с докладом «Приоритетные задачи до 2020 года по технологическому развитию оборудования» выступит член правления Ассоциации европейского бизнеса, вице-президент АВВ в России Михаил Аким. Леонид Александров, директор по развитию ЗАО «Профотек», представит доклад «Применение волоконно-оптических трансформаторов ЗАО „Профотек“ на объектах электроэнергетики».

Если говорить подробнее о программе мероприятий, то в рамках работы конгресса за дополнительную плату будут проводиться обучающие семинары. Одним из них станет семинар «Организация и проведение проверки готовности к отопительному периоду. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций». На нем будут подробно рассмотрены технические регламенты и иные нормативные правовые акты в сфере теплоснабжения и подготовки к отопительному периоду. Кроме того, будет заострено внимание на основных понятиях о тепловых сетях, котельных и индивидуальных тепловых пунктах, а также на схемах присоединения тепловых энергоустановок. Специалисты учебно-методического инженерно-технического центра расскажут об особенностях проверки готовности муниципального образования к отопительному периоду. Подробно будет рассмотрен план действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций.

Кроме того, можно привести в пример то, что в дни работы форума состоятся общественные слушания по теме «Создание системы мониторинга и прогнозирования научно-технического прогресса в энергетике», будет проведен круглый стол на тему совершенствования законодательства Российской Федерации в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В рамках этого круглого стола будут обсуждаться следующие темы: «Профессиональные стандарты и сертификация квалификаций в сфере обращения отходов и восполняемых источников энергии», «Антикризисные меры для сокращения бюджетных расходов города Санкт-Петербурга», «Мониторинг нормативно-правовой базы в области энергетики, энергосбережения и повышения энергетической эффективности», «Проблемы подготовки кадров в области энергетики. Новые требования, актуализация, содержание» и многие другие. К обсуждению приглашены Александр Ершов, член комитета по природопользованию и экологии ТПП РФ, президент союза специалистов в сфере обращения отходов и восполняемых источников энергии (ресурсов) «Профессионального экологического союза», Александр Космачев, руководитель Центра кабельных технологий и электросбережения и другие эксперты.

ФОКУС НА СПЕЦИФИКУ В рамках III Российского международного энергетического форума будут также работать несколько специализированных выставок:

«Энергетика и электротехника» — международная специализированная выставка энергетической промышленности и электрооборудования, которая проводится в Петербурге с 1993 года, «Защита от коррозии» — выставка-конгресс технологий, оборудования и материалов антикоррозионной защиты, история которой ведется с 1981 года.

Организаторы выставки «Энергетика и электротехника» отмечают, что она служит площадкой для практической демонстрации технических решений, обсуждаемых в рамках конгрессной программы, а представители компаний-экспонентов выступают авторитетными экспертами в вопросах технологического развития отрасли, модернизации производств, инновационных стратегий в различных секторах энергетики.

В рамках выставочной экспозиции в 2015 году свою продукцию представят ведущие компании отрасли, среди которых производитель высокотехнологичного электротехнического оборудования ООО «РТК-Электро-М», разработчик и производитель изделий для электроэнергетики ООО «Тайко Рус», проектировщик и производитель щитового оборудования ЗАО «Электронмаш», разработчик и поставщик энергетического и электротехнического оборудования, в том числе для энергетики и электросетевого комплекса ЗАО «РЭП Холдинг», крупнейший производитель кабеленесущих систем и электрощитового оборудования в России и Западной Европе ЗАО «Диэлектрические кабельные системы» и другие.

В 2015 году в рамках выставочной экспозиции запланированы новые тематические разделы: «Салон светотехники. Светотехнические эффекты», «Светотехника. Светодиодные технологии», «Интеллектуальные энергетические сети», «Возобновляемые источники энергии», «Импортозамещение».

Выставка «Защита от коррозии» посвящена научно-технической, экономической и экологической проблеме — противокоррозионной защите металлов и материалов в различных отраслях промышленности. По данным официального сайта выставки, ключевой темой будет противокоррозионная защита технологического оборудования, трубопроводов и металлоконструкций ТЭК. Если говорить более подробно, то в рамках специализированной выставки будут рассматриваться современные методы и средства защиты от коррозии зданий, сооружений, промышленного оборудования, объектов добычи и трубопроводного транспорта в различных отраслях промышленности (нефте- и газодобывающей, нефтехимической, химической, машиностроении, энергомашиностроении, судостроении, автомобилестроении, строительстве, городском хозяйстве). Помимо этого, будет обсуждаться проблематика изоляционных и защитных материалов (таких как лаки, краски, мастики, грунтовки, преобразователи ржавчины, полимеры, эластомеры, смазки, ингибиторы коррозии, огнезащитные материалы). Также участники затронут вопросы, связанные с оборудованием для подготовки поверхности, с оборудованием для нанесения покрытий, технологией их нанесения, а также с приборами для определения качества изоляционных и защитных покрытий, средствами неразрушающего контроля и технической диагностики. ■

СТИСНУТЬ ЗУБЫ И ВЛОЖИТЬСЯ ПРЕПЯТСТВИЙ

ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ СФЕРУ ОГРОМНОЕ МНОЖЕСТВО — ОТ ОТСУТСТВИЯ ВНЯТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И УХУДШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА ДО КОЛЛАПСА ДОВЕРИЯ В СЕКТОРЕ И НИЗКОЙ ОТДАЧИ ИНВЕСТИЦИЙ. КАКИЕ СФЕРЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ И КАКИЕ ДЕЙСТВИЯ СЛЕДУЕТ ПРЕДПРИНЯТЬ, ЧТОБЫ ПОВЫСИТЬ ЭТУ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ, ВЫЯСНЯЛА ДАРЬЯ СИМОНОВА.

Илья Балакирев, главный аналитик UFS IC, полагает, что довольно сложно собрать репрезентативную статистику об инвестициях. «В марте министр Новак рассказывал на встрече с президентом, что в 2014 году объем инвестиций в электроэнергетику составил 830 млрд рублей, а в среднем в год инвестируется около \$25 млрд. Однако эти данные, очевидно, отражают реализацию инвестпрограмм энергетическими компа-

ниями, но не источники финансирования этих инвестиций. Судя по всему, объем частного капитала в этой сумме достаточно невелик. Биржевой индекс энергетических бумаг на ММВБ за 2014 год упал с 1022,69 до 798,6 пункта, что в какой-то мере отражает интерес частных инвесторов к данной отрасли. При этом еще в 2011 году индекс торговался выше отметки в 3000 пунктов», — констатирует он. → 16



Об открывающихся возможностях в рамках импортозамещения, а также планах компании в области отечественного энергомашиностроения рассказал генеральный директор ОАО «ЗВЕЗДА-ЭНЕРГЕТИКА» Николай Хаустов.

— Будем говорить честно, на сегодняшний день многие показатели отечественной поршневой и газотурбинной техники уступают зарубежным. Компания «ЗВЕЗДА-ЭНЕРГЕТИКА» является производителем продукта конечного использования — электро- или теплоэлектростанций. В состав этого сложного электротехнического изделия входит порядка десяти тысяч наименований комплектующих. Из них на сегодняшний, или точнее, на вчерашний день, около 60–70% — импортные изделия. Актуальность вопроса заключается в том, что часть крупных заказчиков



самостоятельно отказалась от оборудования производства стран, которые примкнули к санкциям против России, при этом официального запрета на ввоз электроагрегатов в РФ нет.

Переход российской энергетики на закупки оборудования только российского производства — это уникальный шанс для отечественных производителей. Высвобождение потенциальной рыночной ниши в совокупности с ожидаемой государственной поддержкой — это возможность сделать технологический прорыв в современной российской промышленности и сократить отставание, которое наметилось за последние 20 лет в технике. Однако надо понимать, что это работа сложная и долгосрочная. Реальные сроки для реализации импортозамещения — это два-три года, при условии, что условия незамедлительно будут созданы.

Я считаю, нужно делать свое дело и использовать сегодняшние условия, чтобы выжать максимум полезного из сложившейся ситуации для своих предприятий. Именно поэтому, а также исходя из намерения реализации федеральных, отраслевых и корпоративных программ по импортозамещению, мы объединились с ОАО «Коломенский завод» и ООО «Ленинградский электромашиностроительный завод» для создания ряда газопоршневых блочно-контейнерных электростанций различной мощности на базе двигателей серии ГМГ Коломенского завода и генераторов ЛЭЗ. Данное соглашение — это первый и важный шаг в рамках реализации программы импортозамещения, как для сторон, заключивших его, так и для энергетической отрасли РФ в целом.

15 → По данным компании «Данфосс», в 2014 году общий объем инвестиций в ТЭК России составил примерно 3,5 трлн рублей. Однако средств на развитие отрасли не хватает. Эта тенденция не нова, но в последний год она усугубилась.

Антон Белов, заместитель директора теплового отдела компании «Данфосс», констатирует, что рентабельность проектов снижается, сроки ввода генерирующих мощностей отодвигаются, стоимость кредитных денег возросла критически, бизнес постоянно просит отсрочек по своим обязательствам. «При этом инвестиционный климат в отрасли ухудшился, как и в экономике в целом. Макроэкономические и геополитические препятствия для привлечения средств в российскую энергетику очевидны, их обсуждение выходит за рамки прикладного дискурса. Однако есть и другие аспекты проблемы. Один из них — низкая эффективность производства и распределения энергии. В частности, в значительной степени сократить существующий дефицит энергетических мощностей может дифференциация генерации, перенос производства энергии к местам ее потребления там, где это экономически целесообразно. Речь идет и о так называемой „малой“ энергетике, использующей технологии когенерации и тригенерации, и об использовании возобновляемых источников, прежде всего — геотермальных, которые в России на практике доказали свою высокую эффективность», — говорит он.

Руслан Якшибаев, директор департамента образовательных программ для компаний нефтегазового сектора в школе бизнеса «Синергия», указывает, что электроэнергетика является одной из ведущих отраслей российской экономики, на долю которой приходится около 10% ВВП страны. «Вместе с тем электроэнергетика является одной из самых проблемных из инвестиционно привлекательных отраслей. В настоящее время российские энергетические компании стоят перед проблемой привлечения инвестиций как в развитие самой отрасли, так и для удовлетворения постоянно растущего спроса на энергетические ресурсы. Вместе с тем, ввиду низкой рентабельности и неэффективности управления большинства энергетических компаний, привлекательность отрасли для частных и иностранных инвесторов остается низкой. Ключевой проблемой является существенный износ основных фондов (по некоторым оценкам, достигший 60%). К 2020 году объем выбывших генерирующих мощностей может составить 75% установленной мощности. Также в отрасли ощущается острая нехватка инвестиций. Потребность в инвестициях до 2020 года составляет \$147 млрд», — констатирует он.

А вот Марат Баширов, председатель комитета по GR Ассоциации менеджеров России, считает, что реформа рынка электрической энергии — это, пожалуй, единственная реформа, почти доведенная до логического конца и достигшая поставленных целей. «После инвестиционного прорыва в 2006–2008 годах, когда к владению энергокомпаниями пришли не только российские частные собственники, но и иностранные в лице Enel, E-on и Fortum, а общий объем сделок был зафиксирован на уровне 1 трлн рублей, таких впечатляющих перемен российская



ПЕРЕД МИНИСТРОМ ЭНЕРГЕТИКИ РФ АЛЕКСАНДРОМ НОВАКОМ СТОИТ ТЯЖЕЛАЯ ЗАДАЧА ПО ПОВЫШЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННОГО ИМИДЖА ОТРАСЛИ

экономика не знает по сей день», — говорит он.

Отрасль до сих пор остается второй в России по инвестпривлекательности после рынка углеводородов. Несмотря на трудности с завершением реформы рынка тепла, поиском новых моделей оптового рынка электроэнергии, бесконечным введением прайс-кепов на стоимость продаваемой электроэнергии и мощностей, инвесторы видят, что государство, в отличие от иных отраслей, принимает решения в диалоге с отраслевыми.

Если оценивать потенциал роста рынка электрической и тепловой энергии, то если удастся внедрить рынок тепла в модели альтернативной котельной, рост стоимости ТГК составит до 30%.

РАЗНЫЕ СПОСОБЫ Опрошенные BG эксперты также рассказали и об инструментах инвестирования.

В частности, Ирина Медведская, партнер, адвокат адвокатского бюро DS Law, выделяет два инструмента инвестирования в энергетику. «Первый — это проектное финансирование, а второй — это лизинг. Если говорить про первый инструмент, то тут одну из ведущих ролей играет ОАО „Газпром“. ОАО „Газпром“

считает целесообразным внедрение схемы проектного финансирования, используя денежные активы ЗАО „Газпромбанк“ при реализации проектов в сопутствующих сегментах, включая добычу жидких углеводородов и проекты в электроэнергетике, к которым могут относиться Псковская ГРЭС, Северо-Западная ТЭЦ. Кроме того, на территории России осуществляет свою деятельность специализированная дочерняя структура „Газпрома“ — ООО „Газпром энерго“, которая, помимо прочего, занимается строительством генерирующих мощностей для подразделений группы.

Надо отметить, что характерной чертой проектного финансирования в электроэнергетике является государственная поддержка реализуемых проектов и возможность заключения долгосрочных договоров, что позволяет использовать данный источник финансирования как наиболее предпочтительный в качестве снижения рисков реализации проектов.

На сегодняшний день проектное финансирование производится в рамках механизма гарантирования инвестиций с участием внешних инвесторов, в том числе независимых производителей электроэнергии (промышленная и муниципальная энергетика)», — говорит она.

Что касается лизинга как еще одного инструмента инвестирования, то госпожа Медведская указывает на то, что его выгодно использовать для малых городов и крупных производственных объединений.

«Хотя рынок лизинга в сфере малой энергетики только формируется, его участники считают, что он очень перспективен. Сегодня лизингом энергооборудования на отечественном рынке занимаются пока исключительно универсальные лизинговые компании, тогда как на Западе энергооборудование предоставляют в лизинг в основном дочерние предприятия производящих энергооборудование крупных концернов. Лизинг малой энергетики имеет специфические риски. Нужно не просто купить оборудование, но и понимать, как демонтировать оборудование и как им распорядиться, если клиент по каким-то причинам перестал вносить за него деньги. Именно поэтому в этой сфере на Западе работают узконаправленные лизинговые компании. Необходимо обратить внимание и на тот факт, что местные власти, как правило, настороженно относятся к частному бизнесу в этой сфере. Кроме бюрократических проволочек, возникают проблемы не столько с приобретением энергооборудования в лизинг, сколько с обеспечением его бесперебойной работы и сбыта. С другой стороны, это достаточно выгодно», — считает госпожа Медведская.

ПОРТФЕЛЬ С ПРОБЛЕМАМИ Эксперты говорят о том, что препятствий для инвестирования в отечественную энергетическую сферу много.

Ирина Медведская указывает на отсутствие эффективного государственного регулирования. «Препятствиями являются отсутствие ясной структуры законодательной власти, многочисленные бюрократические барьеры, недостаток или полное отсутствие методических указаний, стандартов и процедур, необходимых для выполнения принятых нормативно-правовых актов и стратегических программ, отсутствие или недостаточно эффективное сотрудничество между различными министерствами и ведомствами, осуществляющими энергетическую политику, а также между органами власти на национальном и местном уровнях и многое другое. Кроме того, недостаток профессиональных навыков и знаний», — говорит она.

Также госпожа Медведская упоминает и экономические препятствия: государственное вмешательство в формирование цен, низкий уровень оплаты или неприбыльность регулируемых потребительских тарифов, отсутствие достаточных финансовых средств для улучшения инфраструктуры; государственная форма собственности энергетических компаний, недостаток государственных фондов для финансирования инициатив и программ.

Вера Лосева, директор департамента корпоративного бизнеса M2M Прайвет банка, считает, что одним из главных препятствий для привлечения средств является тариф: его невозможно нормально прогнозировать, он, вероятно, будет отставать от инфляции. «Кроме того, далеко не всем генерирующим компаниям удастся согласовать инвестиционную составляющую в тарифе», — указывает она. → 19

МУСКУЛЫ ТЯГИ ЗАПЛЫЛИ ЖИРКОМ

ПО РАЗНЫМ ОЦЕНКАМ, ДО 70% ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ В РОССИИ ИЗНОШЕНО. ПОТЕРИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ПРОИЗВЕДЕННОЙ В РОССИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КОЛЕБЛЮТСЯ ОТ 9,6 ДО 11%, ЧТО ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫШЕ, ЧЕМ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ. СКОЛЬКО НЕОБХОДИМО ДЕНЕГ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, НАСКОЛЬКО РОССИЯ ЗАВИСИМА ОТ ИНОСТРАННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ВЫЯСНЯЛА УЛЬЯНА ТЕРЕЩЕНКО.

По данным информационного агентства «Крединформ», международная практика в развитых странах признает допустимой потерю электроэнергии на уровне 4–5%.

По словам Антона Щербакова, эксперта аналитической группы информационного агентства «Крединформ», при таких высоких потерях деятельность отечественного предприятия сопряжена с увеличенными издержками, что закономерно приводит к снижению общей конкурентоспособности нашего бизнеса.

Игорь Ануфриев, генеральный директор компании Eaton в России, утверждает, что износ основных фондов и использование устаревшего оборудования остаются главной проблемой не первый год. «Около 50 ГВт старых мощностей нуждается в замене. Коэффициент использования установленной мощности энергосистемы остается низким и составляет менее 50%. Удельный расход топлива модернизированных станций на 30–40% ниже, чем старых, а снижение этого показателя даже на 10% уменьшает расходы на десятки миллиардов рублей», — рассказывает он.

Роман Котов, руководитель направления композитных проводов «ЗМ Россия», утверждает, что состояние, в котором находится инфраструктура электросетевых мощностей сегодня, едва ли можно охарактеризовать каким-то однозначно, так как оно достаточно сильно разнится. «С одной стороны, есть линии электропередачи, которым уже под сотню лет, с другой стороны — за последние годы велось активное строительство и построено много новых линий. Статистика приводит достаточно много цифр о состоянии сетей, которое отличается от одной сетевой компании или филиала к другой. Этот вопрос актуален прежде всего с точки зрения старения инфраструктуры. И это старение само по себе не страшно до тех пор, пока оно не мешает выполнять ЛЭП свои основные функции и не приводит к повышенным затратам на эксплуатацию. Тем не менее в последние годы из-за сдерживания тарифов на электроэнергию можно в целом отметить тенденцию к ухудшению инфраструктуры, потому что в обслуживание и ремонт сетей вкладывается средств меньше, а темпы замены устаревшего оборудования замедлились», — поясняет господин Котов.

Владимир Ступников, вице-президент Национальной ассоциации инжиниринговых компаний, партнер iMARS, отмечает, что на данный момент на балансе холдинга «Российские сети» находится более 2,2 млн километров линий электропередач. «Вполне логично, что состояние как ЛЭП, так и подстанций разное. Часть объектов возводилась еще во времена Советского Союза, и, соответственно, они выработали свой ресурс либо близки к этому. Такие объекты требуют существенных вложений

в модернизацию. Другие объекты введены в эксплуатацию несколько месяцев назад, при их строительстве применялись самые современные технологии. Такие объекты не потребуют капитальных затрат в течение 15–20 лет. Нельзя забывать, что холдинг „Россети“ управляет одной из крупнейших электросетевых инфраструктур в мире. Для примера: протяженность электросетей Германии — 1,5 млн км. Понятно, что при таких масштабах потери в наших сетях будут высокие. Так, ежегодные потери российского распределительного комплекса составляют более 20 млрд кВт•ч, причем этот объем энергии реально может быть направлен на энергоснабжение потребителей», — говорит он.

В то же время Россия по целому ряду направлений отстает как от зарубежных государств, так и от показателей, которые были достигнуты во времена Советского Союза. Так, расход электроэнергии на ее транспорт (потери электроэнергии) вырос с 8,7% в 1990 году до 11,5 % к 2013 году, что составляет около 26 млрд кВт•ч. Это то количество электроэнергии, которое попросту теряется и не доходит до потребителя в связи с плохой инфраструктурой, отсутствием программ по энергоэффективности, устаревшим оборудованием.

«К примеру, износ распределительных сетей в нашей стране достигает 60–65%, в то время как за рубежом он составляет 27–44%. Высоки потери и при передаче электроэнергии: 10–11% в России и 6–8% в зарубежных странах. Другой немаловажный показатель — высокие операционные затраты и низкая производительность труда. В то время как за рубежом на 100 километров электросетей приходится тричетыре специалиста, в России данный показатель достигает десяти человек. Нельзя забывать и о перекрестном субсидировании, и о „последней миле“. В совокупности все это прямо сказывается на состоянии электросетевой инфраструктуры страны», — говорит господин Ступников.

По его словам, существует множество мер, которые при незначительных затратах позволяют существенно снизить потери в распределительном комплексе и положительно сказаться на развитии инфраструктуры. «Среди них компенсация реактивной мощности, оптимизация загрузки сети, регулирование напряжения. Однако проблема состоит в том, что с конца прошлого века этим направлениям практически не уделялось внимание, в итоге общие потери в электрических сетях возросли до 11%. Сегодня многие сетевые компании начинают реализовывать проекты, способствующие снижению потерь в распределительном комплексе и повышению его энергоэффективности. Но чтобы кардинально исправить ситуацию, необходимо время и дополнительное финансирование», — подчеркивает господин Ступников.

ВОЛЬЕМ В ПРОВОДА Эксперты говорят, что вопрос требуемых инвестиций в приведение в порядок электросетевой инфраструктуры достаточно сложный. Учитывая непростую финансовую ситуацию в экономике, указывает господин Ступников, проблема привлечения новых инвестиций для «Россетей» является очень актуальной, особенно в связи с нулевой индексацией тарифов. «Если ранее инвестиционная программа „Россетей“ на 2014 год была утверждена в размере 161,8 млрд рублей, на 2015 год — 156,6 млрд, на 2016-й — 161 млрд, то в дальнейшем, по задумке Минэкономразвития, в 2014 году инвестиционные затраты „Россетей“ должны были быть сокращены сразу на 10%. При этом по итогам прохождения ОЗП 2014–2015 годов общая аварийность в российском электросетевом комплексе в сети 6 кВ и выше сократилась на 24%, аварийность в сетях 110 кВ и выше в указанный период снижена на 16%. Значит, даже в нынешних условиях существует реальная возможность для улучшения показателей», — позитивно смотрит на вещи он.

По словам господина Щербакова, быстрому обновлению распределительной сети мешает целый ряд административных барьеров, связанных с устаревшей нормативно-технической базой электроэнергетики. Кроме того, отсутствуют современные программы для проектирования линий, несовершенны технические требования, финансовая оценка проекта проводится не по стоимости владения, как принято в Европе и в ведущих энергосистемах мира, а по затратам на строительство или реконструкцию ЛЭП. «Сегодня требуются многомиллиардные инвестиции в модернизацию российской энергетики, такая масштабная задача сталкивается с рядом трудностей, в частности, с недостатком денег в экономике (высокая стоимость внутренних кредитов, ограничение западных рынков капитала и геополитическое противостояние с Западом отпугивают потенциальных инвесторов)», — поясняет он.

По мнению господина Ануфриева, внедрение новой техники и технологий в электросетевом комплексе России — процесс дорогостоящий, требующий тщательного технико-экономического анализа и обоснования, на данный момент у компаний нет достаточных средств для модернизации всех необходимых мощностей.

ЗАРУБЕЖНЫЙ РАСЧЕТ ВГ опросил специалистов о том, какое оборудование в основном используется в электросетевом хозяйстве. Игорь Ануфриев рассказывает, что процентное соотношение отечественной и зарубежной электротехники отличается в зависимости от сегментов и продуктов. «Например, уровень конкуренции рынка шинопроводов сопоставим с зарубежными рынками, и на нем довольно

много российских производителей. С другой стороны, если говорить о распределительных устройствах высокого и среднего напряжения, ситуация совсем иная — большую долю занимают европейские производители», — поясняет он.

По словам Романа Котова, в России используется оборудование практически всех стран — ведущих производителей электротехнического оборудования, в первую очередь это Германия, Франция, США, Китай. «Оборудование других стран присутствуют на российском рынке в узкопрофильных сегментах в виде единичных решений. На линейных объектах, то есть на линиях электропередачи (исключая подстанции и оборудование подстанций) на 85–90% используется российское оборудование: изоляторы, арматура, провод, опоры, фундаменты. При этом есть несколько специфических решений, таких как высокотемпературные композитные провода, которые предлагаются на рынок иностранными поставщиками, в том числе компанией ЗМ. Таким образом, в линейной инфраструктуре ЛЭП коэффициент использования российского оборудования и материалов высок. Если говорить о высокотемпературных проводах, то это решение также достаточно нишевое, ориентированное на небольшой объем задач по увеличению пропускной способности», — подчеркивает он.

При этом эксперты говорят о том, что в России налажен опыт успешного сотрудничества с ведущими компаниями мира. Так на недавно открывшейся Юго-Западной ТЭЦ (Санкт-Петербург) веден в эксплуатацию энергоблок № 1 ПГУ-200 в составе двух газотурбинных установок V 64.3A производства Ansaldo Energia (Италия), двух паровых котлов утилизаторов ПК-55 производства ОАО «Подольский машиностроительный завод» (Россия) и одной паротурбинной установки SST-600 производства Siemens. В Сосновом Бору строится Ленинградская АЭС-2, которая станет крупнейшей электростанцией во всем СЗФО суммарной мощностью 4340 МВт, реактор для станции ВВЭР-1200 разработало ОАО «Концерн Росэнергоатом» — проект российской атомной станции нового поколения «3+» с улучшенными технико-экономическими показателями. Ввод первого блока в промышленную эксплуатацию намечен на 2016 год.

Господин Щербаков напоминает, что в стране есть собственные промышленные гиганты. «В качестве примера можно привести успешный опыт „Силовых машин“ — крупнейшей энергомашиностроительной компании России, которая имеет давнюю международную программу кооперации и сотрудничества в области проектирования, изготовления и комплектной поставки оборудования для тепловых, атомных, гидравлических и газотурбинных электростанций», — говорит он. → 24

«В РОССИИ СОЗДАЮТСЯ СТАНДАРТЫ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ»

ШВЕДСКАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ГРУППА КОМПАНИЙ CASTORX CAPITAL РЕАЛИЗУЕТ ПРОЕКТ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ КУРОРТНОЙ ТЕРРИТОРИИ GATCHINA GARDENS ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 620 ГЕКТАРОВ. В ФЕВРАЛЕ 2015 ГОДА ИНВЕСТОРЫ ПРИСТУПИЛИ К МЕРОПРИЯТИЯМ ПО КОМПЛЕКСНОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ. ОТКРЫТИЕ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ КУРОРТА ЗАПЛАНИРОВАНО НА ЛЕТНИЙ СЕЗОН 2016 ГОДА. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ТРЕБОВАНИЙ К РАЗВИТИЮ КУРОРТНО-ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ И О ТОМ, КАК СТАТУС ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ ТУРИСТИЧЕСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ТИПА МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ РАЗВИТИЮ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО КЛАСТЕРА В СЗФО, В ИНТЕРВЬЮ ВГ РАССКАЗАЛА ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «ГАТЧИНСКАЯ ГОЛЬФ-ДЕРЕВНЯ» НАТАЛЬЯ ОСЕТРОВА.

BUSINESS GUIDE: Расскажите, пожалуйста, о параметрах проекта курорта Gatchina Gardens, менялись ли сроки реализации под влиянием кризиса?

НАТАЛЬЯ ОСЕТРОВА: Никаких существенных изменений не произошло, сроки окупаемости проекта остаются привлекательными для наших инвесторов. Финансовая модель также существенно не изменилась. Финансовым партнером проекта является ОАО «Сбербанк России». Не думаю, что ситуацию можно назвать кризисной, но период действительно непростой, хотя можно проследить не только отрицательную, но и положительную динамику. Например, одним из генеральных партнеров проекта станет российская компания, крупнейший в регионе производитель, мы расскажем об этом более подробно в следующий раз. Проект один из самых масштабных не только в нашем регионе, но и в Европе, он состоит из трех этапов развития, общий объем инвестиций составит около \$3 млрд, включая объекты курортно-туристической отрасли. Инвестиции в первый этап развития — более \$1 млрд. Если говорить о сроках реализации, то развитие всех трех этапов займет 7–10 лет. Общая площадь объекта составляет 620 га, с перспективой увеличения площади до 800 га.

BG: А что конкретно будет размещено на курорте?

Н. О.: Хотелось бы дать подробное описание, но, к сожалению, это невозможно в рамках одного интервью. Прежде всего это объекты санаторно-курортной отрасли, спа-отели с водными комплексами, спортивно-развлекательные водные центры, аквапарк, гольф-поля, пансионаты и центры восстановления здоровья, более 150 объектов малого и среднего бизнеса, кафе, рестораны, центры красоты и деловые центры, центры семейного отдыха. Гораздо важнее представить суть концепции: мы создаем систему парков, объединенных искусственными водоемами, с открытой и общедоступной для жителей и гостей проекта рекреационно-спортивной инфраструктурой, с последующей интеграцией в парковые территории социальных, образовательных, спортивных, туристических, развлекательных и других



объектов инфраструктуры. Мы верим, что люди должны жить в парке, жить как на курорте. Ведущим идеологом концепции является известный шведский девелопер Магнус Исаксон — наш соинвестор и партнер.

BG: Первые разрешения на строительство вы получили в конце 2014 года, а сколько времени создавалась концепция этого проекта? Расскажите об этапах его утверждения.

Н. О.: Мы приобрели в собственность земельный участок в 2013 году, хотя сделке предшествовал достаточно долгий этап выбора локации курорта. Самый трудоемкий этап — это разработка концепции курорта Gatchina Gardens, которая, по нашему мнению, должна базироваться на современном, многофункциональном и бережном подходе к комплексному развитию территорий с идеей создания особой курортной атмосферы. Кроме того, она должна иметь функцию постоянного проживания и в полной мере соответствовать целям и задачам развития туристическо-рекреационного кластера региона, соот-

ветствовать требованиям федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации», стимулировать экономическую активность на территории. Мы работали с правительством Ленинградской области и с администрацией Гатчинского района с первых дней формирования концепции, обсуждали решения, получали консультации, и это значительно отразилось на скорости подготовки разрешительной документации. Все было очень динамично. От начала внесения изменений в Генеральный план с согласованием всех профильных комитетов правительства Ленинградской области и до выдачи первых разрешений на строительство мы затратили одиннадцать месяцев.

BG: В феврале 2015 года вы приступили к комплексной инженерной подготовке, а что конкретно делается в рамках этих работ?

Н. О.: Мы инвестируем в комплексную инженерную инфраструктуру на территории курорта. Речь идет о сетях тепло- и водоснабжения, водоотведения, объектов

газораспределения и газопотребления, электрификации, о создании новых и реконструкции имеющихся улично-дорожных сетей, включая сеть велосипедных дорожек. Затраты на создание комплексной инженерно-транспортной и социальных инфраструктур составит около 35% от общего объема инвестиций в проект. В марте 2015 ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» согласовал техническую возможность подачи газа с годовым объемом потребления 4,358 млн куб. м в год начиная с первого квартала 2016 года, в апреле 2015 года «Гатчинская гольф-деревня» подписала договор с ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» на проектирование и строительство газопровода-отвода высокого давления. Система газоснабжения будет подавать топливо на индивидуальные тепловые узлы, модульные и централизованные котельные, мы выбрали для себя комбинированную систему, позволяющую обеспечить высокие показатели по требованиям к энергосбережению и оптимизации затрат для будущих потребителей. Компания получила все технические условия от гарантирующих поставщиков на технологические присоединения, этот этап мы прошли без каких-либо барьеров и сложностей, не прибегая к участию посредников, работая напрямую с руководством, открыто и прозрачно. Это возможно, и это работает.

BG: А что касается туристических потоков, на какой объем посетителей вы рассчитываете?

Н. О.: От 600 тыс. туристов в год. По факту завершения строительства третьего этапа локация проекта позволяет нам распределять турпотоки на группы вне зависимости от сезонности. Нами предусмотрено несколько основных направлений туризма. Это туризм «выходного дня», охватывающий как внутренние, так и международные потоки, где мы можем выступать конкурентами Эстонии, Финляндии, Латвии. «Санаторно-курортный» — оздоровительный туризм, ориентированный на внутренние и региональные потоки. «Культурно-познавательный» туризм позволяет ориентироваться на региональные и международные туристические потоки, ведь в радиусе от

4 до 40 км от территории проекта располагается более 120 памятников архитектуры — восемь крупных усадебно-парковых комплексов Гатчины, Ломоносова, Петергофа, Пушкина, Павловска, Стрельны. Направление «спортивный туризм» — это международные, региональные и внутренние потоки. «Деловой туризм» наиболее актуален в комбинации с функцией постоянного проживания, и уже сегодня по программе «Клуб привилегий» мы заключили соглашения на возможность корпоративного выкупа курортной недвижимости с компаниями, размещающимися в локации аэропорта и бизнес-зоны «Пулково», конгрессно-выставочного центра «Экспофорум». Из-за колебаний валют, массовых банкротств турфирм, различных экономических потрясений растет объем внутреннего туризма, и с каждым днем все более актуальным является вопрос развития региональных туристических кластеров

BG: Почему же у нас нет этих моделей комплексного развития, ведь туристическая составляющая может быть большой статьей дохода для бюджета?

Н. О.: На самом деле правительство над этим работает — и на федеральном, и на региональном уровне. Но без участия инвесторов и операторов невозможно качественно и динамично развивать это направление. Работать нужно сообща, используя разносторонние ресурсы, в том числе и такие, как конкурс «Регионы — устойчивое развитие», определяющий лучшие инвестиционные проекты, направленные на создание благоприятной среды обитания, внедрение инноваций и прогрессивных технологий и выявление лучших стандартов комплексного развития. Очень эффективным инструментом может являться присвоение территориям статуса особой экономической зоны, но этот инструмент может быть успешен только при собственном участии инвестора и наличии в проекте фактических внебюджетных инвестиций. Инвестор должен осознавать свою ответственность, должен инвестировать и активно работать, в другом случае не вижу смысла в государственной поддержке, не может быть дружба односторонней, а партнерство — без разделения рисков и ответственности.

BG: Если уж вы начали говорить об участии в различных проектах, курируемых государством, расскажите подробнее, почему Gatchina Gardens может получить статус особой экономической зоны туристическо-рекреационного типа?

Н. О.: Мы инвестируем собственные средства, в 2014 году в рамках проекта были заключены стратегические соглашения о соинвестировании в объекты туристической и курортной инфраструктуры с ведущими международными компаниями-операторами. На курорте планируется разместить более 150 объектов курортно-туристической инфраструктуры, статус особой экономической зоны туристическо-рекреационного типа предусматривает налоговые льготы и преференции для бизнес-резидентов Gatchina Gardens, что позволит развернуть вектор развития туристической отрасли в сторону Ленинградской области и создаст благоприятные конкурентные условия для ведущих российских и международных операторов и инвесторов гостиничной и курортной индустрии, при этом правительство избегает затрат со стороны бюджета РФ, выстраивая с инвестором открытые и взаимовыгодные отношения. ■

16 → Илья Балакирев утверждает, что основные проблемы привлечения средств в акционерный капитал энергетических компаний связаны с механизмами возврата вложенных средств, их прозрачностью и работоспособностью. «И не в последнюю очередь — с постоянным изменением „правил игры“. Инвестиции предполагают отдачу. Реальность такова, что энергетика в России — это депрессивная отрасль, в которую десятилетиями практически ничего не инвестировалось, на многих объектах износ фондов составляет 70–80%. Поэтому у компаний есть колоссальная „обязательная“ инвестпрограмма, направленная на обслуживание и обновление мощностей, требующая масштабных капитальных затрат, но эти затраты не подразумевают пропорциональной отдачи в будущем — они направлены на поддержание безаварийности и работоспособности объектов энергетике. Соответственно, единственный источник окупаемости этих вложений — операционные денежные потоки, которые являются производной от тарифов, жестко регулируемых ФСТ», — подчеркивает он.

Господин Балакирев рассказывает, что в свое время было предложено несколько механизмов, обеспечивающих возврат инвестиций посредством тарифов, такие как ДПМ и RAB-регулирование, и они могли бы обеспечить реализацию задачи хотя бы частично. «Однако очевидный антипод окупаемости инвестиций при таком раскладе — социальный аспект, так как рост тарифов — крайне непопулярное явление. А такие популистские меры, как „заморозка“ тарифов и аналогичные процедуры сдерживания их роста и пересмотра параметров RAB и ДПМ постфактум, фактически дискредитируют все те усилия, которые ранее были сделаны в сфере привлечения частного капитала в энергетику. В настоящее время некоторые трудности представляет также санкционный режим, так как он приводит к повышению стоимости денег и практически закрывает для энергокомпаний зарубежные рынки капитала. На внутреннем рынке остаются возможности для заимствования, но жесткое регулирование тарифов никуда не делось, поэтому доходность инвестиций остается весьма ограниченной, тогда как ставки сильно выросли», — рисует он неутешительную картину.

НЕПРОСТОЙ ВЫБОР Эксперты рассказали BG, куда лучше всего инвестировать. Господин Белов считает, что энергосбережение, коммунальная энергетика, альтернативная энергетика — это наиболее перспективные и привлекательные сферы для инвестиций. «И не настолько зависимые от внешних факторов. А препятствие для таких инвестиций только одно: отсутствие широкой государственной поддержки развития малой энергетики, недостаточное внимание к ней, дефицит специалистов в этой области и доступных баз знаний, просветительских ресурсов».

Госпожа Лосева считает, что наиболее привлекательными являются управляющие компании в Москве и Московской области, а также угольная генерация на Дальнем Востоке с прицелом на экспорт электроэнергии в КНР. «Наименее привлекательной остается альтернативная энергетика (солнечная, приливная, биомасса)», — утверждает госпожа Лосева.

А по словам Ильи Балакирева, сейчас скорее можно говорить об отдельных про-

ектах или компаниях, у которых нет больших обязательств по инвестициям и которые генерируют стабильно положительные денежные потоки. «Есть совместные проекты с энергоемкими производствами, такие как БЭМО, где компании готовы инвестировать часть средств в создание мощностей в обмен на льготный тариф в дальнейшем. До недавнего времени в целом неплохо работали договоры ДПМ, но и их параметры начали менять. Относительно привлекательной остается гидроэнергетика, так как меньше факторов неопределенности и себестоимость генерации крайне низкая. Есть интерес к „зеленой“ энергетике (ветряная генерация, солнечная генерация), так как действуют программы поддержки экологических проектов, можно получить относительно недорогое финансирование, а также существуют льготы для компаний, инвестирующих в такие проекты», — говорит он.

Иностранные партнеры, имеющие доступ к более дешевым деньгам интересуются отдельными проектами в том числе преследуя и репутационные цели. В частности, речь о китайских компаниях.

Но в целом нужно признать, что отрасль не слишком привлекательна, или вообще непривлекательна для частных инвесторов, не имеющих доступа к дешевым деньгам и не заинтересованных непосредственно в создании тех или иных мощностей.

Павел Архипов, руководитель R&D-фонда «Энергия без границ», утверждает, что наиболее привлекательной для инвесторов в настоящее время является сфера малой и распределенной генерации, ибо в этой сфере четко определены как условия возврата инвестиций, так и совокупность платежеспособных заказчиков.

РЕЦЕПТЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ КРАСОТЫ Эксперты в целом выказали единодушие в вопросе необходимых действий для повышения привлекательности энергетической отрасли.

Госпожа Медведская говорит, что для того чтобы устранить возникшие препятствия и увеличить инвестиционную привлекательность сферы электроэнергетики России, следует разработать жизнеспособные стратегии, планы действий и программы выполнения мероприятий, составляющие рамки политики, которые определяют меры, позволяющие в краткосрочной перспективе и с оптимальными затратами снизить энергозатраты и увеличить производство энергии за счет возобновляемых источников, принять необходимые реформы, стимулирующие меры по повышению энергоэффективности, контролировать выполнение указанных программ и реформ. «Кроме того, на мой взгляд, необходимо разработать информационные программы и программы по повышению осведомленности инвесторов о выгодах и практических аспектах мер по энергоэффективности», — уверяет госпожа Медведская.

По мнению Веры Лосевой, для повышения привлекательности нужно уйти от ежегодного согласования тарифа и перейти на формулу, а для разных видов генерации ввести разные инвестсоставляющие тарифа и, регулируя эту инвестсоставляющую, стимулировать те или иные способы генерации.

По словам Ильи Балакирева, проблемой является коллапс доверия в секторе, что делает почти любые инвестиции невозможными, так как нет видимых простых способов решения. «Должны быть четкие и прозрачные правила игры, и должны быть

какие-то гарантии того, что эти правила в очередной раз не будут изменены. Ведь испортить репутацию легче, чем восстановить ее. И глобально добиться восстановления доверия инвесторов к энергетике будет крайне непросто», — утверждает господин Балакирев.

Что касается проблемы низкой отдачи инвестиций, не обеспечивающей инвесторам требуемую доходность, то тут Илья Балакирев считает, что она решается с помощью мер, направленных на повышение доходности вложений в энергетику. «Если упростить, то нужно либо повысить доходы энергетических компаний, либо сократить их расходы. Первое требует повышения тарифов и встречает жесткое сопротивление в обществе и политических кругах. Второе сложнее сделать, но именно такой подход сейчас пытаются реализовать, — сократить объемы инвестпрограмм. Здесь главное избежать нежелательных последствий в результате таких сокращений, например, роста аварийности. На самом деле глобально задача, очевидно, не решается, потому что самое очевидное, простое и эффективное решение изначально отвергается. В результате получаем задачу в ключе „как сделать так, чтобы инвесторы вкладывались в заведомо непривлекательный проект“. Решения у такой задачи есть, но все они имеют свои неприятные последствия, увы», — констатирует он.

Павел Архипов уверяет, что для повышения инвестиционной привлекательности отрасли НИОКР в энергетике требуется в первую очередь систематизировать по отраслевому признаку деятельность созданных в большом количестве субъектов инновационной деятельности, институтов развития и фондов с государственным участием. «При этом приоритетами должны стать повышение кадрового потенциала отраслевых институтов и молодых рационализаторов, создание единой системы планирования по отраслевым целям проектов НИОКР национального масштаба с развитием смежных отраслей, создание отраслевых полигонов внедрения результатов НИОКР, координация и поддержка программ создания типовых проектов по импортозамещению. В том числе для решения этих задач в этом году фонд „Энергия без границ“ участвует в направлении современной энергетической федеральной проекта по поддержке технологического предпринимательства GenerationS, его третий год организует РВК. В рамках проекта перспективные технологии собираются со всей страны, что облегчит корпорациям-партнерам поиск интересных инновационных разработок для дальнейших инвестиций, а также, что очень перспективно, позволит протестировать инструменты „открытых инноваций“, — делится господин Архипов.

По словам господина Якшибаева, для привлечения крупномасштабных инвестиций в отрасль необходимы создание условий для развития отрасли на основе инвестиций, привлечение долгосрочных банковских кредитов, в том числе и кредитов зарубежных банков, реконструкция и строительство новых электрических сетей на базе новых технологий и современного оборудования, масштабное внедрение интеллектуальных систем управления и учета в сфере генерации, распределения, сбыта и учета, проведение энергоаудита и повышение энергоэффективности предприятий электроэнергетики, создание условий для развития альтернативной энергетики из возобновляемых источников. ■



Наш сервис – только для вас

Внимательная и дружелюбная бригада бортпроводников Korean Air сделает ваш полёт незабываемым. Приоритетное обслуживание позволит вам в полной мере насладиться широчайшим выбором напитков, а также нашим меню отмеченным наградами. Корейцы всегда были знамениты своей радушностью, и вам несомненно придётся по вкусу теплота и корейская гостеприимность, с которой наши бортпроводники будут о вас заботиться. Здесь в небе мир вращается вокруг вас.



Санкт-Петербург : 7 812 703 0736/37

Excellence in Flight
KOREAN AIR SKYTEAM

Из Петербурга с одной-единственной стыковкой

Мьянма

Малайзия

Индонезия

Камбоджа

Санкт-
Петербург

Сеул
서울

Филиппины

Таиланд

Палау

Япония

о-ва Фиджи

Австралия

Наша глобальная сеть – только для вас

- исключительный комфорт на борту
- специальный сервис для пассажиров с детьми
- специальное питание
(детское, младенческое, вегетарианское, диабетическое, кошерное, пр)
- безвизовый транзит в одном из лучших аэропортов мира Инчхон, г. Сеул
- бесплатные экскурсионные туры по Сеулу



Excellence in Flight
KOREAN AIR SKYTEAM

Превосходство в полете. Авиакомпания Корейские Авиалинии, член альянса Скайтим.

«ДЛЯ УСПЕШНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ШЛИ СНИЗУ, НЕПОСРЕДСТВЕННО ОТ САМИХ СПЕЦИАЛИСТОВ».

СВЫШЕ 650 РАЦИОНАЛИЗАТОРСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ БЫЛО ВНЕДРЕНО В 2014 ГОДУ В ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ». ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СОСТАВИЛ БОЛЕЕ 25 МЛН РУБЛЕЙ. О СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ В ИНТЕРВЬЮ BG РАССКАЗЫВАЕТ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ГЕОРГИЙ ФОКИН.



BUSINESS GUIDE: Расскажите, как развивается инновационная деятельность в компании?

ГЕОРГИЙ ФОКИН: Сегодня, в новых экономических условиях, инновационная деятельность, способствующая оптимизации производственных процессов и сокращению издержек, становится особенно актуальной для всех предприятий. И на фоне отрицательной динамики курса валют и возможных затруднений с закупками иностранного оборудования особенно важно опираться на разработки российских специалистов. Многие компании сейчас взяли курс на импортозамещение, что, несомненно, положительно скажется на развитии отечественной науки и техники. В ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» инновационная деятельность постоянно находится в центре внимания.

Мы сотрудничаем с вузами, производственными и научно-исследовательскими организациями города в рамках специальных программ. Среди наших партнеров — Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, ООО «НТЦ „Микротурбинные технологии“», ЗАО «Петроплазма» и другие предприятия. Особое внимание уделяется непрерывному повышению квалификации сотрудников компании. Мы понимаем, что для оперативного и успешного внедрения инноваций необходимо, чтобы и новые разработки, и усовершенствования существующего оборудования не просто «насаждались сверху» руководством компании, но шли «снизу», непосредственно от самих специалистов.

BG: Как этот подход реализуется на практике?

Г. Ф.: Сегодня существует целый ряд методов, разработанных на основе американского и европейского бизнеса, которые в последние годы получили широкое распространение в России. Но в нашей стране есть и собственный положительный опыт, который нельзя забывать. Так, внедрение изобретательства и рационализации среди работников предприятий было широко распространено еще в СССР. Относиться к советскому периоду в истории России можно по-разному. Но надо признать, что конкретно этой инициативе принадлежит важная роль в ускорении научно-технического прогресса, повышении эффективности производства, экономии материальных ресурсов и росте производительности труда. Только в 1982 году в Государственный комитет по делам

изобретений и открытий со всей страны было подано 6,1 млн рационализаторских предложений и заявок на изобретения. Примерно 80% из них были использованы в производстве, а экономический эффект оценивался на уровне 6,9 млрд рублей в ценах того времени. Эта положительная практика эффективно работает и сегодня: только в прошлом году в ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» было принято в работу 677 рационализаторских предложений, а суммарный экономический эффект превысил 25 млн рублей. Лишь одно из недавно внедренных усовершенствований, разработанное нашими специалистами, позволило компании сократить издержки чуть более чем на 2,8 млн рублей за первый год применения и на 7,5 млн рублей — за второй.

BG: А что это за разработка?

Г. Ф.: Наши специалисты разработали технологию ремонта гидравлического ротационного амортизатора (демпфера) обратного клапана, устанавливаемого в обвязке нагнетателей газоперекачивающих агрегатов. В целом демпферы предназначены для предотвращения и гашения механических колебаний, возникающих в машинах и механизмах при их работе. В линейных производственных управлениях магистральных газопроводов (ЛПУМГ) компании уже более двадцати лет эксплуатируется запорно-регулируемая арматура с демпферами производства итальянской фирмы Petrol Valves. При проведении ежегодного технического осмотра оборудования в Волховском ЛПУМГ в очередной раз были выявлены нарушения в работе обратных клапанов: они требовали ремонта или замены на новые. Специалисты управления по эксплуатации компрессорных станций совместно со специалистами филиала и управления аварийно-восстановительных работ обратили внимание на это слабое место и определили, что основной причиной потери работоспособности клапанов как раз и являлась неисправная работа демпферов. Был разработан ряд мероприятий по усовершенствованию конструкции, в частности, доработка уплотнительных соединений и монтаж специального стакана для контроля уровня гидравлического масла. Рацпредложение было предложено к внедрению, а опытная проверка показала, что эти меры действительно позволяют значительно повысить надежность и срок службы клапана. В результате мы смогли существенно сэкономить на ремонте и закупке новых комплектующих в Италии.

BG: Получается, что это своего рода импортозамещение?

Г. Ф.: Да, можно сказать и так. Большая часть рацпредложений так или иначе касается усовершенствования применяемого импортного оборудования и внедрения российских аналогов комплектующих. Санкт-Петербург является крупным промышленным центром, и здесь есть предприятия, способные производить требуемые комплектующие должного качества. Рацпредложения наших специалистов способствуют более эффективной работе оборудования, адаптации под конкретные условия эксплуатации. Это позволяет экономить не только денежные средства (хотя финансовые результаты действительно впечатляют), но и предупреждать простои оборудования — время, которое мы теряем, ожидая доставки требуемых элементов для ремонта. По состоянию на конец 2014 года в зоне ответственности ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» находится около 11 тыс. км газопроводов, 241 газораспределительная станция, 32 компрессорных цеха со 192 газоперекачивающими агрегатами суммарной мощностью 1795 МВт. Объем транспортируемого газа по итогам 2014 года составил свыше 137 млрд кубометров. Из них на 7% больше, чем в прошлом году — около 104 млрд кубических метров, или 76% от общего объема, — было поставлено на экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья. Прогнозирование и предотвращение аварийных ситуаций на объектах магистральных газопроводов и бесперебойная транспортировка газа — самые приоритетные для нас задачи. И постоянное усовершенствование оборудования, в том чис-

ле благодаря рацпредложениям, в этом свете очень значимо.

BG: Кем рассматриваются заявки на усовершенствования и внедрение новых технологий? Как это реализовано с точки зрения структуры компании?

Г. Ф.: Для управления и совершенствования в области рационализаторской деятельности в ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» принят специальный внутренний стандарт. Организацией и координацией рационализаторской деятельности компании занимается отдел технического развития управления перспективного развития и технический совет компании. А непосредственное руководство этой деятельностью возложено на главного инженера предприятия. Он рассматривает материалы предложений и принимает решение об их внедрении, утверждает документы, подтверждающие факт использования рационализаторского предложения и расчет экономического эффекта, назначает ответственных за подготовку рацпредложения к использованию.

В компании ведется масштабная работа по вовлечению максимального количества сотрудников в рационализаторскую деятельность. Каждый год среди специалистов проводятся специальные конкурсы на лучшее рацпредложение, на звание «Лучший рационализатор», отдельно отмечается лучшая рационализаторская работа среди филиалов «Газпром трансгаз Санкт-Петербург». Специальная награда «Почетный рационализатор» вручается сотруднику, внесшему более 30 рацпредложений в течение своей производственной деятельности. Специалисты, получившие эту награду, пользуются особым авторитетом. Помимо материального

стимулирования, за использование разработок предусмотрено и моральное поощрение сотрудников — публикация в специальном ежегодном сборнике рационализаторских предложений компании. В целом здоровый дух соревнования и в то же время слаженная работа специалистов способствуют хорошим результатам и очень сплочают коллектив.

BG: Как вы готовите кадры?

Г. Ф.: У нас очень серьезные требования к обучению персонала и регулярному повышению квалификации сотрудников. Ведь именно на высокопрофессиональных, компетентных людях основана надежность и безопасность деятельности компании, ее движение вперед. Сегодня стабильную работу предприятия обеспечивают свыше 7 тыс. сотрудников, больше половины из них имеют высшее образование, 35 человек имеют степень кандидата наук. Специалисты постоянно совершенствуют свои навыки: только в прошлом году дополнительную профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации прошли почти 3 тыс. человек. Эта серьезная работа с персоналом ведется во всех предприятиях ОАО «Газпром», специально для этого создано некоммерческое образовательное учреждение — Корпоративный институт. В 2015 году планируется продолжить развитие дистанционных форм обучения, в том числе при изучении новых технологических процессов, правил и регламентов технической эксплуатации оборудования, а также в процессе предаттестационной подготовки по охране труда, электро-, тепло- и промышленной безопасности в режиме самоподготовки. Но теоретическую работу очень важно сочетать с практикой. Поэтому у нас широко раз-

вит институт наставничества, в качестве стимула предусмотрена доплата за руководство стажировкой молодого специалиста. Важным шагом для воспроизводства кадров компании, а также повышения общего образовательного уровня молодых специалистов газовой отрасли можно назвать создание базовой кафедры ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» в Санкт-Петербургском политехническом университете. Обучение по направлению «Газотурбинные агрегаты для газоперекачивающих станций» ведется с привлечением к преподаванию высококвалифицированных специалистов-практиков нашей компании и с использованием ее материально-технической базы. Здесь проводятся совместные научные исследования по приоритетным направлениям науки и техники применительно к газовой отрасли и топливно-энергетическому комплексу. Ведется адресная подготовка, повышение квалификации и переподготовка специалистов по основным и дополнительным образовательным программам как для нашей компании, так и для других подразделений ОАО «Газпром», а также для академических институтов РАН, отраслевых институтов, промышленных предприятий и организаций, являющихся стратегическими партнерами университета. В итоге эта масштабная работа с персоналом дает существенные результаты: только за 2014 год количество авторов, подававших рацпредложения, в ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», достигло 696 человек — то есть в новаторской деятельности принял непосредственное участие каждый десятый сотрудник. И этот показатель, а с ним и положительный экономический эффект от внедрения разработок, ежегодно возрастает. ■

Подписываемся под каждым словом. Подпишитесь и вы.

Уважаемые господа!

Продолжается подписная кампания на второе полугодие 2015 года

Оформить подписку на газету «Коммерсантъ» можно в альтернативных агентствах:
ООО «СЗА „Прессинформ“»
(тел. 337-16-26),
ООО «Урал-Пресс СПб»
(тел.: 378-66-44, 677-32-07),
а также во всех почтовых отделениях связи

Ежедневная общенациональная деловая газета «Коммерсантъ» в Санкт-Петербурге — главные новости о событиях в бизнесе, политике и обществе. В составе газеты публикуются тематические гляцевые приложения формата D2: «Дом», «Банк», «Медицина», «Лизинг», «Коммерческая недвижимость», «Энергетика. Нефть. Газ»; деловые специализированные приложения формата A3 Business Guide «Элитная недвижимость», «Индустрия отдыха», «Лица города», «Топ-менеджеры года», «Экономический форум», «Финансовые инструменты / Банк», «Экономика региона», «Стиль».

17 → САМИ С СЕТЯМИ Девальвация рубля привела к существенному подорожанию оборудования из-за рубежа. В условиях высокой стоимости кредитных ресурсов компаниям становится все труднее нести возросшие издержки, поэтому импортозамещение приобрело особую актуальность для предприятий реального сектора экономики.

По словам господина Щербакова, в 2015 году «Томскабель» завершает строительство нового корпуса по производству кабельной продукции из этиленпропиленовой резины и из сшитого полиэтилена. «Пока эта продукция только появляется на российском рынке, хотя в европейских странах используется более тридцати лет. Ее отличает высокая прочность, гибкость и большая пропускная способность. Компания производит свыше 50 тыс. наименований продукции, поэтому занимает активную позицию в реализации „дорожной карты“, в мае планирует завершить сертификацию своей продукции в „Россетях“, — говорит он.

Ссылаясь на данные «Россетей», господин Щербаков говорит, что на сегодняшний день доля импортного оборудования в электросетевом комплексе составляет 40%, но на отдельных направлениях достигает до 90%. «В настоящий момент компания разрабатывает политику импортозамещения, которую планируется утвердить в первой половине текущего года. Ожидается, что результатом ее реализации станет снижение доли зарубежного оборудования до 14% к 2019 году. В первую очередь отечественной продукцией могут быть заменены комплектные распределительные устройства, силовой кабель и

трансформаторы. Разрабатывается новейшее оборудование на Ставропольском электротехническом заводе „Энергомер“ — опытные образцы комплектной трансформаторной подстанции в компактном корпусе — „Мини-БКТП“, — поясняет он.

Развивается совместный проект по созданию производства инновационных проводов, реализуемый бельгийской компанией «Ламифил» (Lamifil) и российской «Сим-Росс» в городе Углич Ярославской области. Ожидается, что применение проводов нового поколения позволит электросетевым компаниям обеспечить существенное увеличение пропускной способности магистральных и распределительных сетей, снизить потери при передаче электроэнергии и повысить надежность ЛЭП.

СП «Сим-Росс-Ламифил» — единственное предприятие в нашей стране, говорит господин Щербаков, владеющее технологией производства высоковольтных проводов нового поколения, доказавших свои преимущества во многих экономически развитых странах. Внедрение продукции завода при реконструкции старых и строительстве новых воздушных линий электропередач позволит повысить энергоэффективность и энергобезопасность российской энергетики. Объем производства завода «Сим-Росс-Ламифил» с выходом на проектную мощность составит 16 тыс. км проводов нового поколения в год.

Как подчеркивает господин Ануфриев, российские производители электротехнической продукции есть, но пока далеко не все из них могут конкурировать с западными компаниями. «Ведущие игроки рынка электротехнической продукции

имеют многолетний опыт, крупные объемы инвестиций в разработки, большой штат профессионалов. В России сопоставимых по масштабу производителей пока нет, а перспективы их выхода на рынок напрямую зависят от государственной политики и постоянного планомерного инвестирования в разработки. На сегодняшний день, принимая во внимание стратегию импортозамещения, многие уже начали заменять американское и европейское оборудование, однако, чаще всего, замена происходит на российские или китайские аналоги более низкого качества», — констатирует Игорь Ануфриев.

Господин Котов отмечает, что валютный скачок не произвел такого незамедлительного эффекта по удорожанию стоимости электросетевого строительства, поскольку до 90% оборудования в линейном строительстве — российское. «Хотя, в среднесрочной перспективе это, безусловно, скажется, так как, например, наши производители проводов покупают алюминий по стоимости, привязанной к стоимости на Лондонской бирже металлов. Соответственно, мы не можем избежать увеличения цен. Вместе с тем стоимость фундаментов, которая составляет немалую часть стоимости строительства, не так сильно зависит от колебаний валюты, поэтому однозначного повышения, в соответствии с ростом курса, здесь не будет. В целом валютный скачок может привести к банкротствам и уходу с рынка известных игроков в сегменте проектирования и строительства. В перспективе это обязательно скажется отрицательно на качестве и стоимости строительства. Самая большая проблема, которую породил ва-

лютный скачок, — это кризис неплатежей. Если в ближайшее время участники рынка не примут мер для повышения платежной дисциплины, то рынок электросетевого строительства может качественно измениться в худшую сторону», — утверждает господин Котов.

По словам Владимира Ступникова, конечно, колебания курсов валют оказывают существенное влияние на итоговую стоимость оборудования. «К примеру, члены нашей ассоциации это почувствовали на себе. Сегодня намного труднее привлекать гарантии. Крупные инженеринговые компании не сильно нуждаются в кредитах, однако для работы все-таки необходимы различные документы: гарантии заказчику на полученный нами аванс, аккредитив в пользу поставщиков оборудования, ведь, как правило, Siemens, General Electric, Mitsubishi всегда его требуют. Вторая трудность связана с банками, которые постепенно начинают очень осторожно подходить к работе с инженеринговыми компаниями, пересматривают лимиты в сторону понижения. Все это накладывает определенные ограничения на нашу работу», — подчеркивает господин Ступников.

Опять же не стоит забывать и про финансовую ситуацию в стране, связанную со снижением курса рубля, напоминает он. «К примеру, в России просто не производятся отдельные элементы оборудования, которое устанавливается на современных энергообъектах. Соответственно, для реализации проектов в области энергетики и электросетевой инфраструктуры мы вынуждены закупать такое оборудование за рубежом. А оплата происходит либо в долларах, либо в евро. По сравнению с прошлым годом стоимость автоматически увеличилась вдвое из-за разницы курсов валют. Конечно, часть оборудования мы закупали еще по прежнему курсу, и в этом плане мы себя обезопасили и смогли гарантировать выполнение работ. Однако в будущем при приобретении оборудования придется как-то решать возникшую проблему», — сообщил Владимир Ступников.

Елена Киселева, партнер Strategy Partners Group (группа компаний ОАО «Сбербанк России»), утверждает, что ключевыми факторами, которые сдерживают увеличение доли отечественного производителя в структуре закупок электросетевого комплекса, являются действующие контракты на поставку оборудования, недостаточные технические характеристики и качество оборудования отечественных производителей, а иногда и цена, превышающая зарубежные аналоги. «Вместе с тем, даже при переориентации на поставки с заводов, расположенных на территории РФ, сохранится проблема высокой доли импортных комплектующих, поэтому усилия должны быть направлены не только на импортозамещение в структуре закупок электросетевых компаний, но и на повышение уровня локализации и конкурентоспособности производимого на территории РФ оборудования. Международные энергетические компании при этом, напротив, пытаются уйти от политики импортозамещения по видам оборудования, которое в других странах можно купить дешевле. Например, американские энергетические компании утверждают, что смогли снизить стоимость закупок на 15–20% за счет переориентации на покупки в странах ЮВА и Латинской Америки», — обрисовывает ситуацию госпожа Киселева. ■



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

БЫСТРОМУ ОБНОВЛЕНИЮ СЕТИ МЕШАЕТ ЦЕЛЫЙ РЯД АДМИНИСТРАТИВНЫХ БАРЬЕРОВ, СВЯЗАННЫХ С УСТАРЕВШЕЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

СГЕНЕРИРУЕМ ПО-МАЛЕНЬКОМУ

РЫНОК ГЕНЕРАТОРОВ ВСЕХ ВИДОВ ДОСТАТОЧНО ОБШИРЕН В РОССИИ И ОБЛАДАЕТ ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ РОСТА. ПО ОЦЕНКАМ АНАЛИТИКОВ, ЕГО ОБОРОТ ИСЧИСЛЯЕТСЯ ДЕСЯТКАМИ МИЛЛИАРДОВ РУБЛЕЙ. ПРИЧЕМ ОХВАТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ ВЕЛИК — ОТ ОБЫЧНЫХ ДАЧ ДО КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОБЪЕКТОВ НЕФТЕДОБЫЧИ И МУЗЫКАЛЬНЫХ ФЕСТИВАЛЕЙ. ЭКСПЕРТЫ ПОДЧЕРКИВАЮТ: НЕСМОТРЯ НА МНОЖЕСТВО ПЛЮСОВ И МИНУСОВ, ЗАЧАСТУЮ МАЛАЯ ГЕНЕРАЦИЯ — ЭТО ЖЕСТКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ. ДАРЬЯ СИМОНОВА

Резервные источники генерации — востребованный вид энергообеспечения, утверждают эксперты рынка. Алексей Андреев, управляющий директор ОАО «Звезда-Энергетика», говорит, что подключение к сети не всегда выгодно и доступно. «Не всегда есть свободные мощности и техническая возможность подключить потребителей к сети, в силу, например, удаленности объектов потребителя от сетей, особенно это касается нефтегазового сектора. Также стоит отметить достаточно высокую стоимость подключения из-за того, что электросетевые компании пытаются максимально переложить на будущего потребителя расходы, связанные с износом сетей и сетевого оборудования. Электростанции и теплоэлектростанции являются выгодной альтернативой энергообеспечения, позволяют быть свободным от постоянного роста тарифов и значительно сэкономить на дальнейшей эксплуатации», — говорит он.

Андрей Медведев, генеральный директор компании «Промышленные силовые машины», указывает на то, что рынок генераторов очень обширный. «Существуют дизельные, бензиновые и газовые генераторные установки; разброс мощности — от полукиловатта до десятков мегаватт; назначение — от бытового использования на даче до энергоснабжения крупных промышленных предприятий, объектов нефтедобычи. Естественно, все это оборудование в России востребовано. У нас огромная территория, и не везде есть центральное электроснабжение, так что во многих регионах, особенно в Сибири, на Севере, наличие электрогенератора — это элементарный фактор выживания. Это касается как населенных пунктов, так и вахтовых поселков: на буровых, в карьерах, больших нефтегазовых стройках собственная мини-электростанция обеспечивает энергией абсолютно все. Наша компания производит дизельные генераторы, и как раз на „нефтянку“ и в далекие сибирские поселки мы поставляем примерно 60% техники», — говорит он.

Антон Анохин, генеральный директор ГК «Rainbow Инженерные системы», утверждает, что, как правило, стимулом развития мини-генерации (мини-ТЭС) является труднодоступность или стоимость технических условий подключения строящихся объектов к сетям тепло- и энергоснабжения. «Фактически на этом этапе инвестор стоит на распутье: инвестировать в собственные активы (источник электроэнергии и тепла) или инвестировать в инфраструктуру монополистов, к которым принадлежат газоснабжающие и энергоснабжающие организации региона. Окончательный вариант выбора тесно



ПО ДАННЫМ ЭКСПЕРТОВ, ПРИМЕРНО 10% МАЛЫХ ГЕНЕРАТОРОВ В РОССИИ ПРИОБРЕТАЕТСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ

завязан не только на специфику объекта (удаленность от сетей, наличие резервов мощности снабжающей организацией), но и от наличия или отсутствия административного рычага в руках инвестора для ускорения прохождения всех этапов оформления разрешения на строительство и получения лимитов мощности. С чисто технической точки зрения КПД современных мини-ТЭС сопоставимы, а иногда и превосходят КПД паротурбинных электростанций, что позволяет при отсутствии сетевых потерь говорить в большинстве случаев о конкурентоспособной себестоимости производства 1 кВт·ч электроэнергии и 1 Гкал тепла на таких установках. Источником возврата таких инвестиций для инвестора служит разница тарифов от энергоснабжающих организаций региона и себестоимости собственного производства энергии», — отмечает он.

КОРПОРАТИВНЫЙ РАЗМАХ Опрошенные ВГ эксперты говорят, что перечислять, в каких сегментах бизнеса резервные источники генерации популярны, можно бесконечно. Алексей Андреев утверждает, что фактически все сегменты бизнеса так или иначе по разным причинам могут столкнуться с необходимостью собственной генерации на предприятии.

«К примеру, нефтегазовой отрасли, горно-обогатительным комбинатам собственная генерация нужна в связи с удаленностью объектов от сетей; крупным потребителям электричества (тепличным хозяйствам, цементным, стекольным, металлургическим и химическим заводам) — с целью снижения затрат на электроэнергию; а некоторым предприятиям (аэропортам, дата-центрам, медицинским

учреждениям, жилищному строительству) — из-за особых требований по резервированию», — поясняет он.

Дмитрий Кипа, руководитель аналитического департамента QB Finance, утверждает, что мини-ТЭС, генераторы востребованы у крупного и среднего бизнеса в том случае, если им дешевле купить свою электростанцию, чем платить за электроэнергию на открытом рынке. «Подключение к энергосетям требует больших согласований и может занимать до года и больше. Для того чтобы объект не простаивал и начинал приносить прибыль, крупным торговым центрам проще поставить свой генератор, чем ждать, когда их подключат на общих основаниях. То же самое можно сказать и про другие объекты, которые вводятся в эксплуатацию быстрее, чем длится процесс согласования с электросетями. Генераторы также востребованы в строительстве, чтобы не тормозить процесс заселения жильцов в уже построенные объекты. Можно сказать, что этот рынок исчисляется в десятках миллиардов рублей», — высказался господин Кипа.

Управляющий партнер холдинга MF Group (занимается техническим обеспечением мероприятий и активно использует энергогенераторы во время их проведения: от пресс-конференций первых лиц до международных фестивалей) Денис Стасков рассказывает, что в последнее время в индустрии шоу-бизнеса значительно выросло потребление энергии, что привело к увеличению спроса на мобильные дизельные генераторные установки. «Они используются во всех проектах на открытом воздухе: от корпоративных событий и рекламных акций до городских праздников и больших музыкальных фестивалей. Вы-

сокая востребованность энергогенераторов на подобных мероприятиях также обусловлена тем, что часто там необходимо электричество в больших объемах — до нескольких мегаватт. Особенно если речь идет о масштабных событиях с аудиторией в несколько десятков тысяч людей (например, фестивали Alfa Future People, „Усадьба Джаз“, „Нашествие“). Как правило, такие проекты проводятся на площадках, которые либо вовсе не имеют стационарных источников питания, либо эти источники находятся на удаленном расстоянии и их количество ограничено», — поясняет господин Стасков.

Константин Спиридонов, руководитель продаж дизельных электростанций компании «Лонмади» (официальный дилер JCB в России), рассказывает, что генераторами пользуются разнообразные сегменты бизнеса. «Например, большие сетевые магазины, такие как „Ашан“, „Лента“, „Магнит“, используют дизельные электростанции в качестве резерва своих основных мощностей, включая холодильные установки, разморозка которых неминуемо приведет к потере качества товара, а значит, к убыткам. Стоит отметить, что в современном мире любой крупный объект оснащен резервными источниками питания, а некоторые из них, ожидая подключения к общей сети, могут до полутора лет использовать только мощность дизельных электростанций», — поясняет господин Спиридонов.

ЧАСТНАЯ СКРОМНОСТЬ А вот физические лица не могут похвастаться размахом в использовании источников малой генерации.

Оксана Андрейченко, эксперт аналитической группы ИА «Крединформ», говорит, что, к сожалению, несмотря на широкий диапазон мощностей современных мини-ТЭС, их применение для обслуживания жилых помещений до сих пор является экономически невыгодным. «Несмотря на явные преимущества в виде независимости от центральной электростанции и экономии на тепле и стоимости электроэнергии, подключение собственной мини-ТЭС остается достаточно дорогостоящим мероприятием. По оценкам экспертов, подключение к сетям будет стоить около 45 тыс. рублей за 1 кВт установленной электрической мощности. При этом степень годовой загрузки мини-ТЭС в автономном режиме для жилых объектов не превышает 30–50%, а это означает, что амортизационная составляющая в себестоимости электроэнергии вырастает в два-три раза (что увеличивает срок окупаемости мини-ТЭС). Данную проблему удалось бы избежать при возможности продажи излишков энергии в единую энергосистему», — рассказывает госпожа Андрейченко. → 26

25 → Господин Медведев подчеркивает, что строительство собственной электростанции — дело затратное, позволить себе такую роскошь могут только предприятия. «Если бы в перспективе можно было на этом заработать, возможно, и частные лица задумались бы о приобретении мощных генераторов. Сейчас частники чаще всего покупают маломощные (2–5 кВт) бензиновые генераторы на дачу или дизельные (8–16 кВт) на резерв коттеджей. Все, что выше этой мощности, закупают организации и предприятия», — отмечает он.

По словам Константина Спиридонова, примерно 10% от общего числа проданных дизельных электростанций в России приобретают физические лица. «Когда начинается дачный сезон, спрос на дизельные генераторы моментально возрастает. Надежные дизельные электростанции необходимы в частных коттеджах и домах, где, как правило, устанавливается дорогостоящая техника. Например, отопительные котлы или погружные насосы, которые очень чувствительны к подключению и отключению электроэнергии. Когда возникают перебои в общей сети, котлы могут не запуститься, а со временем даже стать неисправными, именно поэтому для таких агрегатов крайне важна бесперебойная работа», — сообщил он.

Антон Анохин говорит, что интерес физических лиц в сегменте так называемой ми-

крогенерации (для частных домохозяйств — до 20 кВт электро мощности), как правило, угасает по мере выяснения стоимости такого решения. «Ведь не секрет, что удельная стоимость 1 кВт электрической мощности микрогенерации в разы превышает такой же показатель на мини-ТЭС. Да и применение такого решения в частном доме влечет за собой целый комплекс дополнительных затрат, направленных на шумозащиту, например. Пока еще никто не научился производить низкочастотные микрогенераторы, будь то поршневые двигатели или турбины», — пояснил господин Анохин.

ЧАШИ ВЕСОВ Комбинированное производство тепла и электроэнергии (когенерация и тригенерация) может являться хорошей альтернативой производству тепла котлами и покупке электроэнергии напрямую из сети.

Оксана Андрейченко говорит, что КПД подобных установок может достигать 90%. «Фактически тепло, производимое ими, является бесплатным "побочным" продуктом от генерации электроэнергии. То есть стоимость эксплуатации и технического обслуживания мини-ТЭС может покрываться за счет экономии топлива. Кроме того, мини-ТЭС являются более "гуманными" с точки зрения экологии. Но важно отметить, что, несмотря на перечисленные плюсы (низкая стоимость электроэнергии и тепла, надежность), существующие мини-

ТЭС являются идеальной альтернативой в тех случаях, если спрос на тепловую и электрическую энергию превышает 4 тыс. часов в год. Таким образом, инвестиции в мини-ТЭС требуют тщательного изучения. При этом неотъемлемой частью этого процесса является оценка коэффициентов загрузки тепловой и электрической энергии на ежедневной, ежемесячной и ежегодной основе, что позволит избежать принятия решения, которое может негативно сказаться на конкурентоспособности бизнеса», — констатирует она.

По мнению господина Стаскова, преимущества генераторов в индустрии шоу-бизнеса — это мобильность и автономность питания. «Можно поставить источник энергии туда, где невозможно дотянуться до стационарной точки либо это слишком дорогостояще. Из минусов: стоимость работы автономных генераторов может быть выше по сравнению со стационарными электросетями», — заключает он.

Прежде чем говорить о плюсах и минусах собственных источников энергии, рассуждает Андрей Медведев, следует отметить, что во многих случаях малая генерация — это необходимость. «Зачастую не стоит вопрос о том, что выбрать, подключение к центральной сети или свой генератор, так как возможности подключения к сети просто нет. Главный плюс собственной генерации — независимость. То есть пока у вас есть топливо, все будет

работать и никакие блэкауты не страшны. Если говорить про газовые мини-ТЭС, здесь еще и существенная экономия денег. Минусы — для дизель-генераторов довольно высокая стоимость 1 кВт, для газовых машин — необходимость подключения газа. Есть и законодательная проблема — отсутствие регламента взаимодействия большой и малой генерации. В Европе, например, есть возможность продавать излишки электричества в сеть. То есть если у тебя есть мини-ТЭС и она вырабатывает больше электричества, чем тебе нужно, остаток ты можешь продавать в сеть или напрямую в соседний поселок. Всем это выгодно — и владельцу мини-ТЭС, и потребителям. В России такой возможности нет», — поясняет он.

Господин Андреев относит к плюсам собственных источников энергии и тепла возможность оперативно получить требуемую мощность, а также наращивать мощность в соответствии с планами по развитию основного бизнеса. «Кроме того, к плюсам можно отнести себестоимость электро- и теплоэнергии. Если говорить о минусах, то сложно получить разрешения, кроме того, необходимо содержание непрофильного бизнеса (эксплуатация и обслуживание энергоустановок). Для этого случая ОАО „Звезда-Энергетика“ предлагает эксплуатацию построенных ТЭС силами собственного персонала», — поделился господин Андреев. ■

УХОДЯ — ГАСИТЕ ВСЕХ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ — ОЧЕНЬ ШИРОКОЕ ПОНЯТИЕ, ОНО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ И ВОДЫ. РОССИЯ ПРОДОЛЖАЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО ОТСТАВАТЬ ОТ РАЗВИТЫХ СТРАН В ВОПРОСАХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ. ИГОРЬ ГЕРАСИМОВ

Руководитель департамента энергетического консалтинга ACIG Дмитрий Куфтерин отмечает, что энергосбережение не новое понятие, формирование государственной политики в области энергосбережения в Российской Федерации было начато еще в 1990-е годы. В 1996 году был принят первый Федеральный закон № 28 «Об энергосбережении», придав толчок энергосбережению и повышению энергоэффективности, сейчас эти направления являются одними из ключевых в приоритетах технологического развития России.

«До массовой бытовой культуры энергосбережения в России еще далеко, но значительные изменения все же заметны. С принятием в 2009 году 261-ФЗ „Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации“ начата новая веха в истории энергосбережения России, теперь практически каждый знает, что если не предпринимать действий, направленных на сокращение потребления энергетических ресурсов, будь то воды, электрической и тепловой энергии, то придется платить значительно больше, и касается это как производственных предприятий, так и частных лиц», — говорит господин Куфтерин.

Роман Касаткин, главный инженер компании Auroga (занимается проекти-



НЕЭФФЕКТИВНОЕ РАСХОЖДЕНИЕ ЭНЕРГИИ ВЛЕТАЕТ В КОПЕЙКУ ВСЕЙ СТРАНЕ

рованием и дизайном офисов класса А, градостроительством и созданием инфраструктурных объектов), говорит, что за рубежом, в Европе, к сбережению энергии относятся значительно внимательнее, чем в России из-за высокой сто-

имости топливно-энергетических ресурсов. «Но, к примеру, в последние годы ни один из проектов, реализованных нашей компанией, не обошелся без применения решений по сбережению и регенерации энергии. Повышение энергоэффектив-

ности — задача государственной важности», — сказал он.

Дмитрий Кузнецов, директор по стратегическим проектам Air Liquide в России, поясняет, что основной сложностью в энергосбережении стоит признать несовершенство нормативных положений и отсутствие воли в проведении последовательной политики. «Если обратиться к положениям закона об энергоэффективности и его подзаконным актам, то, с одной стороны, задекларированные в нем идеи одобряются и поддерживаются, а с другой стороны, практически ни одно существующее положение, лежащее в практической плоскости исполнения этого закона, не было толком реализовано. В первую очередь речь идет о механизмах государственной поддержки тех технологий, что вошли в перечень энергоэффективных, не говоря уже об обязательном энергоаудите. Во-вторых, существует перекоп в нормативном регулировании. Государство почему-то поддерживает возобновляемые источники энергии (ВИЭ, ветро-, гелиостанции), причем за них платит промышленный потребитель, но при этом на законодательном уровне создает препятствия для реализации крупных проектов, связанных с распределенной генерацией, построенной на использовании вторичных ресурсов, производимых в промышленных масштабах. Потенциал таких проектов не

менее значим и тем более ценен, что они делают производство более экологичным», — сетует господин Кузнецов.

Сергей Лукин, руководитель по сервису департамента систем управления, специалист по энергоэффективности компании АББ, указывает, что энергосбережение — это рациональное использование энергоносителей. «В понятие „энергосбережение“ входит целый комплекс мер (правовые, научные, технологические, экономические и другие), направленных на эффективное использование топливно-энергетических ресурсов. Таким образом, энергосбережение тесно связано с энергоэффективностью, которая определена как один из стратегических ориентиров „Энергетической стратегии России на период до 2035 года“. Целью стратегии, проект которой в настоящее время Минэнерго РФ обсуждает с экспертным сообществом, является создание инновационного и эффективного энергетического сектора страны для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций. Стратегия предполагает к 2035 году снижение уровня электроемкости ВВП на 40%, а энергоемкости — на 50% от уровня 2010 года. Судя по практике специалистов АББ, российские потребители понимают под энергосбережением меры, которые используются в основном в промышленности, а на бытовом уровне чаще всего представления ограничиваются заменой лампочек накаливания на энергосберегающие», — говорит он.

АУДИТ И МЕНЕДЖМЕНТ Энергоаудит — это энергетическое обследование предприятия или организации на предмет рационального использования топливно-энергетических ресурсов и предложение мер по повышению эффективности энергопотребления организаций. Евгений Ицаков, старший преподаватель кафедры менеджмента и предпринимательства факультета экономических и социальных наук РАНХиГС, поясняет, что по итогам энергоаудита организация получает энергетический паспорт. «Энергоаудит является обязательным для ряда предприятий (ФЗ-261), но осуществляется за счет самого обследуемого предприятия, которое может не иметь ни денег, ни желания для проведения данного исследования. Энергоаудит осуществляется юридическими лицами, имеющими необходимую сертификацию (стандарт ISO 50001:2011), оборудование и персонал необходимой квалификации. Здесь проблема заключается в достаточной квалификации персонала проверяющих организаций. Также в определенных регионах средней части России и Дальнего Востока очень маленькая (либо вообще отсутствует) конкуренция среди аккредитованных на энергоаудит предприятий, что влечет за собой завышенные цены на их услуги», — говорит он.

Что касается энергоменеджмента, то под этим понятием обычно понимается комплекс мероприятий по управлению потреблением топливно-энергетических ресурсов, нацеленный на оптимизацию (не минимизацию) объемов энергозатрат. Также это процесс выявления и оценки резервов экономии топливной энергии, определение рациональных размеров энергопотребления производственных процессах и установках, определение требований организации по совершенствованию учета и контроля расхода энергоносителей.

По словам господина Ицакова, важно понимать, что проблема энергосбережения,

определяющая проблемы энергоменеджмента, крайне неоднозначна. «Вопреки расхожему мнению, энергоменеджмент не обязательно должен быть направлен именно на сокращение объемов энергозатрат, речь идет именно об оптимизации. Согласно „Энергетической стратегии России на период до 2030 года“, энергоемкость валового внутреннего продукта России в два-четыре раза выше аналогичного показателя передовых стран мира. Это означает, что для производства одного и того же объема благ мы тратим энергии в два-четыре раза больше. На первый взгляд, это плохо.

Приведенная выше статистика отражает использование устаревших технологий в области энергосбережения, но ведь отечественные предприниматели не просто так экономят на энергосберегающем оборудовании. Замена оборудования на более энергосберегающее — это дополнительные издержки, которые могут привести к повышению цены готовой продукции и снижению конкурентоспособности предприятия. В развитых странах энергосберегающие технологии являются не самоцелью, но лишь средством экономии на издержках. В этих странах топливо обычно кратно дороже, чем на нашем внутреннем рынке. Там покупка энергосберегающего оборудования окупается значительно быстрее, а у нас в стране эти затраты могут быть экономически неоправданным ввиду сильно различных цен на энергоносители», — высказывается господин Ицаков.

Господин Куфтерин говорит, что необходимость внедрения системы энергоменеджмента обусловлена тем, что управленческая иерархия на предприятиях порождает трудности обмена информацией, проблемы координации, а это, в свою очередь, создает реальную вероятность того, что решения, принимаемые управляющими разных уровней, будут противоречить друг другу. «Все это приводит к задержкам принятия важных решений, не позволяющим предприятию быстро реагировать на изменения, возникающие в результате внедрения энергосберегающих технологий, вследствие чего страдает общая эффективность и даже могут вырасти издержки. Чтобы избежать этого, мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности должны внедряться при помощи системы энергетического менеджмента — специально выделенным структурным подразделением с подготовленным персоналом, способным адекватно оценивать ситуацию по потреблению энергетических ресурсов и обладающим, помимо профильных знаний, связанным со спецификой предприятия, широким кругом знаний и опытом в таких дисциплинах, как общий менеджмент, техника и технология, финансы, работа с кадрами, образование и обучение, маркетинг», — поясняет господин Куфтерин.

На сегодняшний день системы энергоменеджмента уже внедрены или находятся в процессе внедрения в основном лишь на крупных предприятиях ТЭК России.

Антон Белов, заместитель директора теплового отдела компании «Данфосс», отмечает, что для того, чтобы оценить имеющийся потенциал энергосбережения, необходимы энергоаудит и энергоменеджмент. «Они, в свою очередь, требуют наличия определенной законодательной базы, а также национальных стандартов в области энергоэффективности производства и менеджмента качества. В России совсем недавно был принят первый национальный „зеленый“ стандарт, который во многом яв-

ляется рамочным документом. Необходима комплексная система критериев эффективности использования энергоресурсов, производства, строительства и эксплуатации зданий, транспорта и так далее. Делая отдельные и бессистемные „подходы“ к проблеме в различных областях экономики, мы никогда не сможем добиться по-настоящему эффективных результатов», — говорит он.

Господин Белов приводит в пример проблемы с энергоаудитом. «По сути, он работает только в сфере коммерческого производства, поскольку бизнес напрямую заинтересован в снижении издержек и себестоимости продукции и услуг. Что касается государственного сектора, социальной сферы, ЖКХ, то здесь мы пока что не видим адекватных результатов. С одной стороны, проведение энергетических обследований вменяется в обязанность хозяйствующим субъектам и эксплуатирующим организациям. С другой стороны, нет ни четких критериев, по которым должен проводиться энергоаудит, оцениваться его качество и результативность, ни эффективной системы паспортизации объектов. А сами субъекты зачастую не мотивированы к снижению энергозатрат. Более того, вместо поощрения за экономию энергоресурсов бюджетные учреждения по ее результатам сталкиваются с сокращением финансирования. В итоге вся деятельность в этой сфере сводится к формальной отчетности о проведенных мероприятиях. Пока эта тенденция будет сохраняться, проблемы останутся. Нельзя не отметить также, что многие процессы в энергетике происходят хаотично, без комплексного планирования и оценки эффективности», — констатирует господин Белов.

По словам генерального директора ООО «Компания „Энергостроительные системы“» Владимира Захарченко, на сегодняшний день не существует единого комплекса мер по энергосбережению, установленного для всех предприятий, для каждой отдельной организации перечень мер может варьироваться в зависимости от специфики производства, структуры учреждения и его географическое положение.

При определении комплекса мероприятий, необходимых для принятия энергосберегающих программ, на предприятиях необходимо проводить энергоаудит и энергоменеджмент. «Сложность проведения энергоаудита состоит в том, что на многих предприятиях эксплуатационный персонал не имеет навыков по проведению таких мероприятий, зачастую они даже не в полном объеме знают существующие схемы электроснабжения всех своих потребителей. Руководители среднего звена предприятий, начальники участков, цехов, отдельных подразделений, не заинтересованы в проведении энергоаудита. Для них это головная боль, которая отрывает их от повседневной рутины. Руководители высшего звена, которым энергосбережение должно быть вменено в их обязанности, зачастую формально подходят к этим мероприятиям. Если бы каждый из них оплачивал перерасход энергоресурсов из собственного кармана или за каждый киловатт электроэнергии, за каждую гигакалорию тепла, за каждый кубометр газа и воды, сэкономленные для предприятия, они получали бы материальную компенсацию, то и подход к энергосбережению был бы другой», — заключает господин Захарченко.

МНОГООБРАЗИЕ ВЫБОРА Основными направлениями повышения эффективности

использования энергоресурсов являются внедрение автоматизированной системы контроля и учета ТЭР, замена инженерных систем и автоматизация технологических процессов по обеспечению зданий и сооружений тепловой энергией, проведение работ по приведению показателей теплозащитности зданий к нормативным показателям, анализ и разработка прогрессивных норм расхода энергоресурсов в технологическом процессе при выпуске продукции, а также корректировка действующих норм, модернизация оборудования, используемого в производственном процессе.

Айгуль Абсаметова, эксперт аналитического управления Евразийского банка развития, говорит, что типовыми мероприятиями, способствующими энергосбережению, являются модернизация системы теплоснабжения и освещения (в силу высоких потерь), замена или модернизация производственного оборудования, замена компрессоров, теплоизоляция зданий и установление систем учета энергии (в частности установление счетчиков), установка турбин, производящих как электрическую, так и тепловую энергию, модернизация холодильных агрегатов также оказывает положительное влияние на процесс снижения энергоемкости производства. «В различных отраслях экономики набор базовых технических мероприятий по повышению энергоэффективности различается. Так, для отрасли добычи и транспорта топлива основным является внедрение технологий по экономии первичных энергоресурсов (например, сжигание попутного нефтяного газа в факелах)», — приводит пример она.

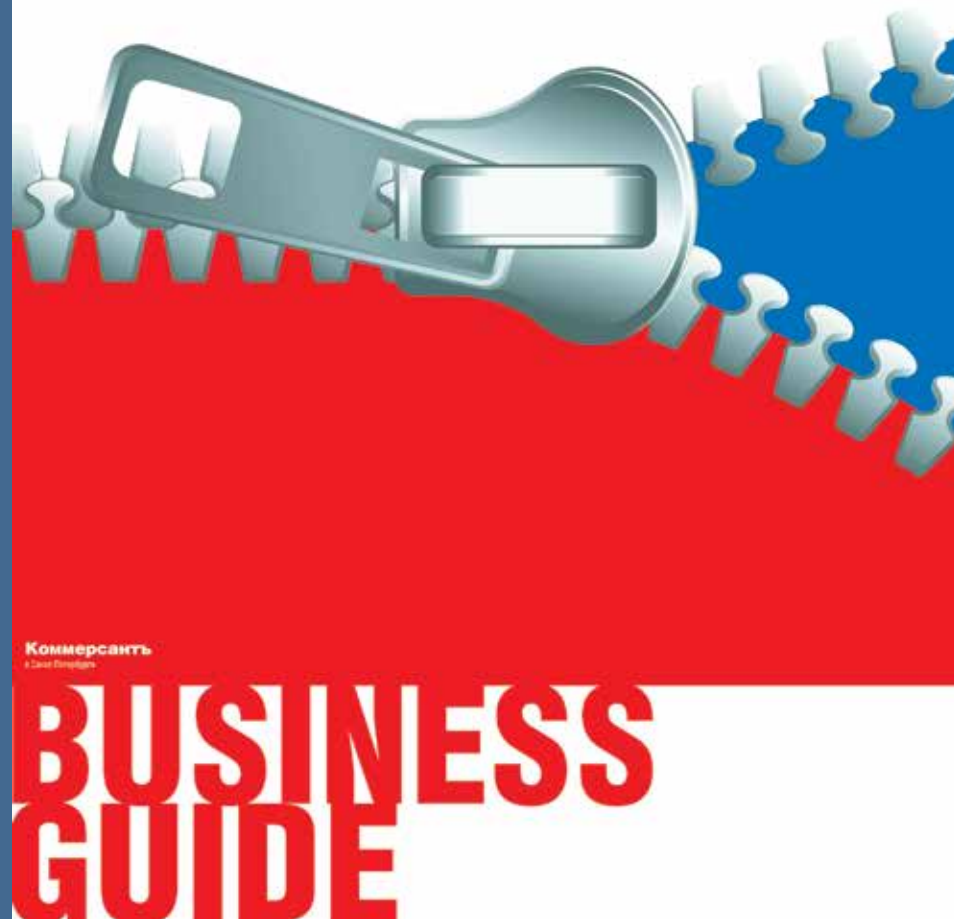
Дмитрий Пантюшин, глава подразделения по работе с государственными заказчиками Philips «Световые решения», сообщил, что сегодня государство стимулирует обновление парка светотехнического оборудования как в области уличного и дорожного освещения, так и освещения общественных мест — парков и скверов. «Модернизация городского освещения и выбор в пользу светодиодных и других энергоэффективных решений может обеспечить до 30–40% энергоэффективности. А при использовании интеллектуальных систем управления городские власти могут добиться до 80% энергоэффективности, при этом существенно сократив расходы на обслуживание светильников», — сообщил он.

Леонид Соркин, вице-президент компании Honeywell в России (занимается созданием и внедрением средств и систем автоматизации для нефтегазодобычи, нефтепереработки, нефтехимии, химии, энергетики, целлюлозно-бумажной и горнорудной промышленности), говорит, что благодаря внедрению подобных решений потребление энергии в промышленности и объем выбросов могут быть сокращены в среднем на 12–25%. «Сегодня в России энергосберегающие технологии чаще применяются на промышленных объектах, нежели в офисах, муниципальных зданиях, школах и больницах. В то же время на здания приходится почти 40% всей энергии и 70% потребления электричества, что делает повышение их энергоэффективности особенно важным. Путем обновления и оптимизации работы систем, таких как отопление, кондиционирование, вентиляция, освещение, по опыту Honeywell, затраты на энергию и эксплуатационные расходы могут быть сокращены на 15–25% и более», — рассказывает господин Соркин. ■

ТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТРАНИЦЫ
ГАЗЕТЫ

Коммерсантъ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ**



**ВЫХОД ПРИЛОЖЕНИЯ — 18 ИЮНЯ 2015 ГОДА
ФОРМАТ — А3**

Распространение — вместе с газетой «Коммерсантъ»,
а также ежедневно на территории проведения
Петербургского международного экономического форума
в «Ленэкспо» (18-20 июня 2015 года):

- на стенде «Коммерсантъ ФМ»;
- на стойках для прессы;
- в официальных автомобилях форума.

**ПРОЕКТ ИЗ СЕРИИ
BUSINESS GUIDE —
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ».**

СО СТРАНИЦ ПРИЛОЖЕНИЯ
ЧИТАТЕЛЬ СМОЖЕТ УЗНАТЬ
О ТЕМАХ, КОТОРЫЕ ПРОЗВУЧАТ
НА ПЕТЕРБУРГСКОМ
МЕЖДУНАРОДНОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ
ФОРУМЕ В 2015 ГОДУ,
ЧТО НОВОГО ВНЕСЕНО
В ПРОГРАММУ ФОРУМА,
КАКИЕ ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ
ПО РАЗВИТИЮ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ БУДУТ
РАССМОТРЕНЫ.

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ В ВЫПУСКЕ
(812) 325 85 96, e-mail: reklama@spb.kommersant.ru