

Как страны Балтии
тратят выручку
от торговли квотами

16

Большие
атомные планы
Китая

22

Энергетики
задействуют
креатив

32

ЭНЕРГИЯ БЕЗ ГРАНИЦ

журнал об энергетике России

№10–11 (47–48) октябрь–ноябрь 2012

ИНТЕР  РАО ЕЭС

Новые правила розничного рынка

Сняты ограничения
на рост сбытовой надбавки,
которая должна заменить
гарантирующим поставщикам
нетарифные доходы



ИНТЕР  РАО ЕЭС

Российская Федерация, 123610, г. Москва, Краснопресненская наб., д. 12, подъезд 7
Телефон: +7 (495) 967-05-27; факс: +7 (495) 967-05-26
www.interra.ru, editor@interra.ru



ЦЕНТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНТЕР РАО ЕЭС

www.pwc.ru

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Комплексные решения и новейшие технологии по энергосбережению

Энергетические обследования. Разработка и реализация энергосберегающих мероприятий и программ в сферах производства, передачи (распределения) и потребления электрической и тепловой энергии

Организация производства и поставок энергоэффективного оборудования

Научная деятельность и внедрение инновационных разработок в энергетике

Реализация программ обучения и сертификации в области энергосбережения и энергоэффективности

Российская Федерация
119019, г. Москва
Филипповский пер., дом 13, стр. 1
Тел/факс: +7 (495) 221-75-60/62

www.interef.ru

Большой опыт в электроэнергетике на разных рынках по всему миру



pwc

Мы консультировали «Интер РАО» с 2001 по 2009 гг, а также помогли в подготовке и проведении IPO ОГК-2, ОГК-3, «Энел ОГК-5» и ФСК ЕЭС. Поможем вам с оптимизацией затрат, управлением активами, повышением качества системы управления персоналом, подготовкой и проведением IPO, внедрением МСФО, налоговым структурированием, финансово-экономическим анализом, проведением надлежащих должных проверок, управлением рисками и контролями, сопоставительным анализом и интеграцией, подготовкой отчета по корпоративной социальной ответственности.

© 2012 ЗАО «ПрайвотерхаусКуперс Аудит» и «ПрайвотерхаусКуперс Раша Б.В.». Все права защищены.
Под "PwC" и "PricewaterhouseCoopers" понимаются совместно ЗАО «ПрайвотерхаусКуперс Аудит» и «ПрайвотерхаусКуперс Раша Б.В.» или, в зависимости от контекста, другие фирмы, входящие в глобальную сеть компаний PricewaterhouseCoopers International Limited, каждая из которых является самостоятельным юридическим лицом.



Уважаемые читатели!

В этом номере «Энергии без границ» мы хотим поговорить о новых правилах работы розничного рынка электроэнергии. Основные регламенты постановления правительства № 442 от 4 мая 2012 года о функционировании розничных рынков электроэнергии уже в силе: теперь гарантирующие поставщики должны получать основной доход от регулируемой сбытовой надбавки, а не от нетарифных доходов. Но методология расчёта пока существует только в виде проекта. Мы проанализировали слабые и сильные места новых правил, чтобы определить, как изменится расстановка сил и какие острые вопросы розницы ещё не решены.

У оптового рынка, впрочем, тоже есть свои неурегулированные сложности. О том, какие изменения необходимо внести в его действующую модель для перехода на качественно иной уровень, читайте в статье Александры ПАНИНОЙ, заместителя генерального директора по маркетингу и сбыту «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией».

На странице 22 вас ждёт рассказ об атомных амбициях Китая, который возобновил свою программу развития мирного атома. К 2020 году правительство планирует увеличить суммарную мощность АЭС страны в шесть раз. Эти меры обусловлены прежде всего стремлением китайских энергетиков снизить количество тепловых угольных станций в стране. Тем временем китайская экономика требует всё больше и больше электроэнергии, поэтому Китай импортирует её из России. О планах по загрузке линии Амурская – Хэйхэ и об изменениях конъюнктуры на внешних рынках электроэнергии нам рассказала Карина ЦУРКАН, член правления – руководитель блока трейдинга «Интер РАО ЕЭС».

Специалисты PwC изучили все аспекты корпоративного мошенничества и предложили меры, благодаря которым компания может обезопасить себя от подобных прецедентов. Об этом читайте на странице 30. Также в этом номере мы расскажем об истории освоения пара с древности до наших дней и о том, как энергетика обращается к потребителям через креативные акции и плакаты.

И, как всегда, вас ждут последние новости энергетики в России и в мире, комментарии биржевых аналитиков и многое другое.

Желаю вам приятного чтения и жду ваших откликов на редакционный адрес editor@interra.ru

С уважением,
главный редактор

Антон НАЗАРОВ

4 **НОВОСТИ**8 **ЭНЕРГЕТИКА В МИРЕ****ТЕМА НОМЕРА**10 **После перехода**

Постановление правительства № 442 от 4 мая 2012 года, вступившее в силу 1 июля, ввело ряд новых правил для розничного рынка. Что изменилось в функционировании розницы и какие вопросы ещё не решены?

14 **ГЕНЕРАЦИЯ**
Перемены оптом

Действующая модель оптового рынка не устраивает ни потребителей, ни поставщиков. О том, что делать с ростом цен на топливо, пробелами в регулировании вынужденных генераторов и ценообразованием в КОМ, в своей статье объясняет заместитель генерального директора «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией» Александра ПАНИНА.

16 **ЭКО**
Страны Балтии сделали деньги из воздуха

Латвия, Литва и Эстония, заработав сотни миллионов евро на продаже национальных квот на выбросы парниковых газов, тратят их на проекты по снижению эмиссии.

18 **СБЫТ**
Миссия трудновыполнима

Постановление правительства № 354 «О предоставлении коммунальных услуг...» действует с начала осени, но ряд спорных моментов не урегулирован до сих пор.

20 **ИННОВАЦИИ**
На всех парах

Пар – энергия, данная человеку самой природой. Теплоэнергетика давно использует его на сверхкритических параметрах. На очереди – ультрасверхкритические.

22 **ЗА РУБЕЖОМ**
Атомный дракон

После аварии на японской АЭС «Фукусима» Китай проверил свои АЭС, разработал новые стандарты безопасности и вернулся к наполеоновским планам по развитию атомной энергетики. В ближайшие 20 лет страна намерена ввести в эксплуатацию 100 новых реакторов.

24 **ИНТЕРВЬЮ**
«Импорт и экспорт электроэнергии повышают надёжность энергосистемы»

Руководитель блока трейдинга «Интер РАО ЕЭС» Карина ЦУРКАН о том, как компания сохраняет рентабельность поставок в условиях неблагоприятной конъюнктуры, пытается выйти на новые рынки и создаёт дополнительные возможности для выгодного импорта электроэнергии в Россию.

28 **ФИНАНСЫ**
Хорошие перспективы

Прогнозы, основные тренды и важнейшие события, которые повлияют на биржевые котировки акций энергокомпаний.

30 **Как не стать жертвой**

Специалисты PwC рассказывают, как предотвратить корпоративное мошенничество.

32 **НВ**
Творческая энергия
Энергетическая отрасль учится обращаться к чувствам и эмоциям потребителя. В ход идут креативные акции, ролики и плакаты.34 **КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ**

Крупнейшие конференции, форумы и выставки в октябре – ноябре 2012 года.

36 **ФОТО НОМЕРА**
Автономное убежище

Отель Refuge du Gouter на горе Монблан не только расположен выше любой другой гостиницы в Европе, но ещё и полностью энергонезависим.

Учредитель и издатель «Интер РАО ЕЭС» №10–11 (47) октябрь – ноябрь 2012

Журнал является приложением к корпоративной газете компании «Интер РАО ЕЭС». Газета зарегистрирована в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-35791 от 30.03.2009. Учредитель и издатель: ОАО «Интер РАО ЕЭС» Адрес редакции: Российская Федерация, 123610, г. Москва, Краснопресненская набережная, д. 12, подъезд 7 | Тел.: +7 (495) 967-05-27 Факс: +7 (495) 967-05-26 | E-mail: editor@interra.ru По вопросам размещения рекламы обращайтесь по тел.: +7 (495) 967-05-27 (2124).

Главный редактор: Антон Назаров
Ответственный секретарь: Татьяна Мешкова

Редакционный совет ОАО «Интер РАО ЕЭС»: Александр Борис, член правления – председатель редакционного совета; Антон Назаров, директор по связям с общественностью – руководитель департамента информационной политики – заместитель председателя редакционного совета; Вячеслав Артамонов, член правления; Юрий Шаров, член правления – руководитель блока инжиниринга; Павел Оклей, член правления – руководитель блока производственной деятельности; Ирина Макаренко, директор по взаимодействию с инвесторами – руководитель департамента взаимодействия с инвесторами блока стратегии и инвестиций; Светлана Епихина, руководитель департамента управления персоналом.

129085, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 1, офис 18. Тел.: +7 (495) 988-18-06 vashagazeta.com | E-mail: ask@vashagazeta.com
Генеральный директор: Владимир Змеющенко | Шеф-редактор: Елена Костюк
Ответственный редактор: Вилорика Иванова
Редактор: Валентина Петрова
Арт-директор: Максим Гелик
Старший дизайнер: Александра Марочкова
Дизайнеры: Юлия Ильина, Наталья Тихонкова | Бильд-редактор: Валерий Дегтярёв | Цветокорректор: Александр Киселёв | Директор по производству: Олег Мерочкин | Корректура: LEXICA
Фото: пресс-службы компаний группы «Интер РАО», SHUTTERSTOCK, РИА «Новости», фотобанк «Лори» | Отпечатано в типографии: ООО «Юнион Принт», 603022, г. Нижний Новгород, ул. Окский Съезд, д. 2

700

МВт – суммарная установленная мощность парков возобновляемой энергетики в Болгарии

40

млрд рублей – безнадежная дебиторская задолженность гарантирующих поставщиков в целом по рынку на конец 2011 года

82,1

ГВт – суммарная мощность устаревшего оборудования на российских электростанциях

23%

российских компаний столкнулись с киберпреступлениями в 2011 году



Iberdrola раскритиковала британские власти

Глава испанского энергетического концерна Iberdrola Игнасио ГАЛАН призвал британское правительство принять срочные меры для предотвращения потенциального энергетического дефицита. По словам топ-менеджера, инвестировать в энергетику в условиях неопределенной госполитики не имеет смысла. Власти Соединенного Королевства пытаются осуществить крупнейшую за последние несколько десятилетий модернизацию электроэнергетики, в результате которой вместо старых тепловых электростанций будут введены новые мощности с низким уровнем выброса углерода. Однако новый закон об энергетике, призванный привлечь в отрасль инвестиции в размере 110 млрд фунтов, пока не принят и в своём нынешнем виде широко критикуется, поскольку многие детали в нём ещё не проработаны. И хотя энергокомпании часто подвергаются критике из-за растущих счетов за электроэнергию, доходность энергетики на самом деле невысока, утверждает Игнасио ГАЛАН. Последним сигналом о нелёгких временах британской энергосистемы стало заявление немецкого энергетического гиганта RWE о том, что к марту 2013 года будут закрыты угольная станция Didcot и мазутная Fawley – к этому времени они обе выработают срок, отпущенный директивами Евросоюза для тепловых станций.



Москву и Вашингтон объединит мирный атом

До конца 2012 года Россия и США планируют закончить разработку соглашения о сотрудничестве в научных исследованиях и разработках в ядерной и энергетической сферах и подписать его, говорится в совместном заявлении главы «Росатома» Сергея КИРИЕНКО и министра энергетики США Стивена ЧУ, сделанном в рамках генеральной конференции МАГАТЭ. Кроме того, представители России и США подписали заявление о намерениях организовать научное сотрудничество по обращению с радиоактивными отходами, утилизации ядерных материалов, дезактивации объектов и выводу их из эксплуатации.

«Зелёный» тариф защитят в суде

Инвесторы в возобновляемую энергетику Болгарии намерены подать в суд на местного регулятора, а также пожаловаться в Еврокомиссию на власти страны в связи с введением новых пошлин на доступ к электросети для солнечных и ветровых установок. Дополнительные платежи значительно сократят преференции, которые возобновляемая энергетика имела благодаря особому «зелёному» тарифу. Так, выручка солнечной генерации, построенной до 2012 года, фактически сократится на 20%, а для установок, введённых в первой половине этого года, – на целых 40%. Доходы от использования ветровых установок уменьшатся примерно на 10%. Инвесторы называют такой шаг незаконным, поскольку власти, по их словам, не предупредили заинтересованные компании и не устраивали на этот счёт общественных обсуждений. Кроме того, новые пошлины наносят удар по конкуренции в отрасли, считают представители сектора возобновляемой

энергетики. В своё время воспользоваться болгарским солнечным и ветровым потенциалом, а также щедрыми «зелёными» тарифами местного правительства поспешили десятки американских, австрийских, немецких, японских, китайских и южнокорейских компаний. Темпы строительства установок ВИЭ превзошли все ожидания: если в конце 2011 года их суммарная установленная мощность составляла 134 МВт, то к концу августа 2012-го она выросла уже до 700 МВт. Всё это обернулось дополнительной электрической нагрузкой для изношенной сетевой инфраструктуры и тарифной нагрузкой – для потребителей беднейшей страны ЕС. Инвесторы между тем уже привлекли серьёзное финансирование для строительства станций, держа в уме гарантированно высокий тариф. По данным Болгарской ассоциации ветроэнергетики, сумма кредитов, взятых на эти цели только в местных банках (без учёта иностранных займов), составляет порядка 1,3 млрд долларов.

Россияне построят ГЭС в Киргизии

Председатель Правительства РФ Дмитрий МЕДВЕДЕВ поручил Минэнерго подписать соглашения с Киргизией о строительстве и эксплуатации Камбаратинской ГЭС-1, а также Верхне-Нарынского каскада гидроэлектростанций. Реализацией первого проекта займётся компания «Камбаратинская ГЭС-1», в которой 50% будет принадлежать российской «Интер РАО ЕЭС», оставшаяся половина – киргизской компании «Электрические станции». Камбаратинская ГЭС-1 – крупнейший объект из всего каскада ГЭС в среднем течении Нарына. Её строительство позволит Киргизии дополнительно вырабатывать около 5 млрд кВт*ч ежегодно.



«Интер РАО» меняет прописку

В октябре–ноябре ряд компаний Группы «Интер РАО ЕЭС» переезжает в бизнес-центр «Луч» на Большой Пироговской улице в Хамовниках. Новый объект, классический образец промышленной архитектуры начала XX века, включает в себя пять зданий общей площадью около 35 тыс. кв. м и внутреннюю территорию комплекса порядка 27 тыс. кв. м. Здания, ранее являвшиеся промышленным комплексом завода «Электролуч», были приобретены «Интер РАО» ещё в 2009 году. Теперь, когда реконструкция завершена, в бизнес-центре разместятся офисы «Интер РАО ЕЭС» и ряда компаний Группы. Новое здание «Интер РАО ЕЭС» на сегодняшний день является одним из крупнейших проектов редевелопмента в Москве.



Экибастузской ГРЭС добавят мощности

ОАО «Интер РАО ЕЭС» и АО «Самрук-Энерго» заключили меморандум о строительстве энергоблока № 4 мощностью 600 МВт на Экибастузской ГРЭС-2. Соответствующий документ подписали председатель правления ОАО «Интер РАО ЕЭС» Борис КОВАЛЬЧУК и председатель правления АО «Самрук-Энерго» Алмазадам САТКАЛИЕВ в рамках IX Форума межрегионального сотрудничества Казахстана и России. Общая установленная мощность двух действующих энергоблоков Экибастузской ГРЭС-2 – 1000 МВт. В настоящий момент в рамках расширения и реконструкции электростанции строится энергоблок № 3 мощностью 600 МВт.

38

новых атомных блоков построят и запустит Россия к 2030 году

200

млн евро выручила Латвия, продав квоты на выбросы парниковых газов

16

электростанций от Калининграда до Забайкалья находятся на балансе ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация»

44

зарядные станции для электромобилей уже работают в Москве и Московском регионе



«Интер РАО» консолидировала генерацию

1 октября завершена реорганизация генерирующей компаний Группы «Интер РАО ЕЭС», в результате которой активы ОАО «ОГК-1» и ОАО «ОГК-3» (12 электростанций) были переданы в ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация», в составе которого уже находятся Калининградская ТЭЦ-2, Северо-Западная ТЭЦ, Сочинская ТЭС и Ивановские ПГУ. Теперь на балансе ОАО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» 16 электростанций от Калининграда до Забайкалья общей установленной мощностью около 21 ГВт. Операционное управление генерирующими активами по-прежнему осуществляет ООО «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией». Параллельно ОАО «ОГК-1» и ОАО «ОГК-3» присоединены к ОАО «Интер РАО ЕЭС», таким образом, миноритарные акционеры двух генерирующих компаний стали акционерами ОАО «Интер РАО ЕЭС». Теперь все крупные российские электростанции, входящие в Группу «Интер РАО ЕЭС», переданы на баланс одного юридического лица, 100% акций которого принадлежат ОАО «Интер РАО ЕЭС». Эти меры призваны упростить структуру владения активами, повысить её прозрачность и оптимизировать управленческие издержки.

«Росатом» разворачивает стройки

Как сообщает ИТАР-ТАСС, к 2030 году Россия построят и запустит 38 новых атомных блоков. Эти цифры озвучил заместитель генерального директора «Росатома» Николай СПАССКИЙ в своём выступлении на Московской конференции по нераспространению – 2012. «На сегодня у нас 33 ядерных атомных блока на десяти АЭС, – заявил СПАССКИЙ. – Их общая мощность составляет 24,2 ГВт. До 2030 года планируется строительство и запуск ещё 38 блоков. В итоге общая мощность

русской ядерной энергетики составит 51 ГВт». В своём выступлении замглавы «Росатома» особо отметил, что Россия является лидером по строительству АЭС за рубежом – по словам СПАССКОГО, в настоящее время планируется строительство за границей 21 блока. «Мы берём на себя ответственность за сдачу объектов в эксплуатацию. Россия гарантирует и поставки топлива на АЭС», – сказал СПАССКИЙ и добавил, что наравне со строительством российская сторона всегда берёт на себя ответственность за подготовку специалистов для зарубежных АЭС.



Потребление нормируют

Россия готовится к переходу на социальные нормы потребления коммунальных услуг, сообщает информационное агентство «Новый регион». В обозримом будущем в тарифах на оплату коммунальных услуг начнёт учитываться так называемая социальная норма. Замминистра Владимир КОГАН сообщил, что порядка 70% населения будет укладываться в социальную норму потребления электроэнергии и водоснабжения. При этом электроэнергия в пределах нормы будет стоить примерно на 70% дешевле чрезмерно потреблённой энергии. Так, в Забайкальском крае, где сегодня проходит эксперимент по социальным нормам на электроэнергию, 1 кВт в пределах нормы стоит 1,92 рубля, а сверх неё – 3,19 рубля. В 2013 году пилотный проект новой модели расчётов будет запущен в нескольких российских регионах, в частности в Псковской области. Одновременно Липецкая область, участие которой изначально также планировалось в пилоте, на данный момент не дала своего согласия на апробацию экспериментальных тарифов.

МОСКВА СБЕРЕЖЁТ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Власти Москвы намерены утвердить долгосрочную программу «Энергосбережение в городе Москве», сообщается на официальном сайте столичного правительства. Данная мера должна позволить столице повысить уровень энергоэффективности и увеличить энергосбережение в городе, не теряя темпов социального и экономического развития, утверждает глава департамента топливно-энергетического хозяйства Москвы Евгений СКЛЯРОВ. В настоящее время государственная энергосберегающая программа, рассчитанная на 2011–2016 годы, охватывает более шестнадцати тысяч бюджетных объектов. В 2012 году на реализацию энергосберегающего проекта руководство Москвы направило около 11 миллиардов рублей. С начала введения программы уже удалось сэкономить до 51% электричества (это почти 132 млн кВт*ч электроэнергии), до 10% тепловой энергии и до 57% газа.

Для успешного осуществления программы в столице решено создать единую интегрированную информационную систему мониторинга и управления эффективностью энергосберегающих процессов.



Электромобили зарядят на АЭС

На одной из московских заправочных станций топливной компании «ЕКА» появилась первая зарядная станция для электротранспорта, расположенная на АЭС. Она стала частью единой сети зарядных станций Revolta и 44-й в Московском регионе. Станция на АЭС работает в двух режимах: Mode 3 (мощность до 43 кВт) и Mode 4 (мощность до 50 кВт). Электромобиль заряжается менее чем за 30 минут. В планы инвесторов входит установка на московских АЭС в ближайшее время ещё четырёх станций быстрой зарядки. Московская объединённая электросетевая компания (МОЭСК) и Revolta начали строительство сети зарядных станций осенью 2011 года (всего планируется построить 28 зарядных станций для электромобилей в Москве и области).



Японцы займутся кавказскими сетями

В рамках саммита стран АТЭС, состоявшегося во Владивостоке, заключено соглашение о реализации проекта по созданию высокоэффективной энергетической инфраструктуры на территории Северо-Кавказского федерального округа. Документ подписали председатель правления ОАО «ФСК ЕЭС» Олег БУДАРГИН, старший управляющий – вице-президент японской компании Toshiba Такеши ИОКОТА и президент ОАО «Энергострой-М.Н.» Шамиль МУРТАЗАЛИЕВ. Модернизация электросетевого комплекса региона затронет все сферы производства и передачи энергии. Приоритетным направлением выбрано внедрение инновационных разработок и современных систем управления. Особое место в проекте уделяется сохранению существующего природного ландшафта и экологии региона.

До конца года совместная рабочая группа должна разработать план реализации проекта.

США

Океан электричества

Электросети США впервые в истории начали передавать электроэнергию, произведённую волновой электростанцией. Компания Ocean Renewable Power установила свою подводную турбину мощностью 180 кВт в заливе Кобсбук, на побережье штата Мэн. Расстояние между турбиной и океанским дном – 9 м. Пилотная программа предполагает довести мощность волновых электроустановок в регионе до 4 МВт в течение четырёх лет.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Обмен энергией

Электросетевые компании National Grid (Великобритания) и REN (Португалия) реализуют совместный проект «Энергетический мост». Система транспорта электроэнергии с пропускной способностью 5 ГВт соединит Великобританию и Ирландию в течение пяти лет. В Ирландии предвидится резкий рост производства электроэнергии ветровыми установками, излишки которой будут экспортироваться в Великобританию.

НИДЕРЛАНДЫ

Спасибо, что живые

В результате серии взрывов на газовой электростанции Nuon в Нидерландах пострадали восемь человек. Взрыв произошёл, когда проводились работы с высоковольтной сетью электростанции. Электростанция, расположенная в 30 км от Амстердама, принадлежит шведской компании Vattenfall.

БОЛГАРИЯ

Ни одной уступки

«Росатом» требует от Болгарии компенсацию в размере около 1 млрд евро за отказ от строительства АЭС «Белене». Иск будет рассматриваться в Международном арбитражном суде при Международной торговой палате в Париже. Министр энергетики, экономики и туризма Болгарии Делян ДОБРЕВ настаивает, что ни один из планов правительства по выходу Софии из проекта не предполагает выплаты неустоек российской стороне.

КУБА

Тьма на Острове свободы

Практически вся западная часть Кубы на несколько часов погрузилась во мрак в результате масштабной аварии на электросетях 9 сентября. Без электричества остались столица страны Гавана, популярный туристический курорт Варадеро, а также целый ряд городов в центральной части острова.

КИРГИЗИЯ

Третья попытка

В Киргизии парламентская фракция «Ата Мекен» уже в третий раз инициирует принятие нового закона, который должен полностью реформировать энергетическую отрасль. По словам лидера фракции Омурбека ТЕКЕБАЕВА, действующее законодательство устарело как минимум на десятилетие.



ЯПОНИЯ

Эхо «Фукусимы»

Правительство Японии объявило о намерении вывести из эксплуатации все атомные электростанции страны к 2040 году. Ранее сообщалось о решении Токио постепенно снижать зависимость национальной энергетики от АЭС. Решение обусловлено аварией, случившейся на одном из энергоблоков АЭС «Фукусима» в марте 2011 года. За последнее десятилетие атомные реакторы произвели треть электричества страны.

ИНДИЯ

В пользу АЭС

Верховный суд Индии отклонил петицию социальных активистов, требующих запретить введение в эксплуатацию первого энергоблока АЭС «Куданкулам», основного объекта сотрудничества Индии и России в области атомной энергетики.

УКРАИНА

Запуск по частям

Южно-Украинская АЭС после ремонта подключила к сети второй энергоблок с топливом американской компании «Вестингауз». Блок выведен примерно на половину номинальной мощности в 1000 МВт. Третий блок с топливом двух производителей, России и Америки, был запущен 10 сентября.

ИНДОНЕЗИЯ

Плюс один

Правительство Индонезии рассматривает возможность строительства АЭС в провинции Западный Калимантан. Власть обеспокоена острой нехваткой электроэнергии в стране.

БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА

Инвестиции в Балканы

Компания Comsar Energy, принадлежащая российскому бизнесмену Рашиду САРДАРОВУ, объявила о том, что в следующем году начнёт строительство ТЭС «Углевик-3» в Республике Сербской (автономия боснийских сербов). Мощность ТЭС составит 600 МВт, а стоимость проекта – 700 млн евро.

ИРАН

Репетиция

Атомную электростанцию «Бушер» вывели на 100% проектной мощности. Фактически вывод на проектную мощность стал ключевым этапом ввода энергоблока в эксплуатацию. Сдача АЭС в эксплуатацию запланирована на конец 2012 – начало 2013 года.



После перехода

С 1 июля 2012 года вступил в силу основной массив новых регламентов розничного рынка электроэнергии, введенных постановлением правительства № 442 от 4 мая 2012 года. Устранён ряд перекосов, возникших в результате спешного пересмотра правил розницы в ноябре прошлого года. Однако конкретизация многих предусмотренных мер растянута во времени.

Существенные изменения на розничном рынке электроэнергии (РРЭ) произошли в ноябре прошлого года, когда занимавший в то время должность премьер-министра РФ Владимир ПУТИН подписал постановление правительства № 877, призванное либерализовать РРЭ и лишит энергосбытовые компании дополнительной прибыли сверх сбытовой надбавки. Ряд существовавших механизмов, позволявших энергосбытовым компаниям и прежде всего гарантирующим поставщикам (ГП) получать нетарифные доходы, был отменён. Однако резкость этого постановления и повлекла за собой необходимость пересмотреть подход к розничному сегменту энергорынка. Оживлённое обсуждение правил розницы увенчалось принятием 4 мая нового постановления правительства № 442, синхронизировавшего с действительностью наиболее радикальные положения предыдущего постановления. В рамках новых правил коренным образом изменилась структура доходов ГП, приняты меры по облегчению выхода потребителей на оптовый рынок, повышены требования к качеству обслуживания клиентов ГП и строгость взысканий за безучётное и бездоговорное потребление электроэнергии, упорядочен и синхронизирован учёт потреблённой мощности на оптовом и розничном рынках, подготовлена почва для сокращения объёмов ненужного сетевого строительства.

ЖИЗНЬ НА ОДНУ НАДБАВКУ

Постановление правительства № 442 унаследовало в почти неизменном виде

основной посыл ноябрьского постановления: ГП должны обеспечивать своё существование за счёт регулируемой сбытовой надбавки, а не нетарифных доходов.

В соответствии с постановлением № 877 с 1 апреля 2012 года был ликвидирован ряд механизмов, которые служили источниками доходов для ГП. Первый из них – дифференциация оплаты электроэнергии по числу часов использования мощности (ЧЧИ). ЧЧИ были введены в 2009 году для поощрения стабильного потребления электроэнергии потребителями-однотарифниками. В рамках этой системы электроэнергия дешевле всего обходилась потребителям, которые тратят электроэнергию равномерно, – как, например, завод, работающий в три смены. В то же время для пользователей с нестабильным потреблением, таких

как офисы, которые ночью практически не потребляют электроэнергию, ставка была выше. Однако ввиду отсутствия у большинства потребителей почасовых приборов учёта, а также по причине отсутствия утверждённой методики определения ЧЧИ существовали разногласия в подходах к определению указанного параметра. Из этих соображений дифференциация по ЧЧИ была отменена.

Другой ликвидированный источник нетарифных доходов – так называемый эффект сальдирования. Возможность извлечь дополнительную выгоду возникла за счёт разницы в методологии определения мощности на оптовом рынке электроэнергии и мощности (ОРЭМ) и РРЭ. На ОРЭМ ГП оплачивал приобретённую мощность исходя из объёма, потребляемого им в час собственного максимума нагрузки, а потребителям-двухтарифникам продавал исходя из объёмов в час их максимума. В итоге ГП получал возможность продать больше мощности, чем купил сам.

По сути единственным законным источником дохода для ГП должна была стать регулируемая сбытовая надбавка – ранее малозначащая величина, составляющая в конечной цене электроэнергии 3–5%. Однако со временем выяснилось, что сбытовой надбавки в том виде, в котором она существовала, хватало на обеспечение в лучшем случае половины операционных расходов ГП. Так, глава НП гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний (НП ГП и ЭСК) Наталья НЕВМЕРЖИЦКАЯ отмечала, что по итогам опроса 31 компании – участника НП (годовая выручка в 2011 году – 400 млрд рублей) в 2011 году расходы,

учтённые в сбытовой надбавке, по этим компаниям составили 14,65 млрд рублей при ожидаемых расходах 24 млрд рублей, то есть недофинансирование сбытовой надбавки составило не менее 40%. Когда нетарифные доходы ликвидировали, возник предвиденный дефицит финансирования операционной деятельности.

Постановление № 442 сильно подняло ценность сбытовой надбавки. Принципиальное изменение в её расчёте – это уход от регулирования по издержкам и учёт в ней нормативного уровня доходности.

По новой методике сбытовая надбавка устанавливается отдельно для разных групп потребителей, а именно: 1) население и приравненные к нему потребители; 2) сетевые организации; 3) прочие потребители. Прочие потребители, в свою очередь, дифференцируются по подгруппам в зависимости от максимальной мощности энергопринимающих устройств: 1) крупные потребители (свыше 10 МВт); 2) средние потребители (от 670 кВт до 10 МВт); 3) мелкие потребители (от 100 кВт до 670 кВт); 4) очень мелкие потребители (менее 100 кВт).

Для населения сбытовая надбавка рассчитывается исходя из экономически обоснованных затрат. Но в этом случае принципиально важна расшифровка этих затрат, ведь население, принося ГП относительно скромный доход, является самой сложной категорией с точки зрения обслуживания – как с позиции его организации (требования к качеству которой, кстати, заметно повысились – об этом ниже), так и с точки зрения рисков неплатежей и прочих факторов. По опубликованному ФСТ в конце августа проекту методологических указаний по расчёту сбытовых надбавок ГП и размера доходности их продаж, который развивает положения ПП № 442, в сбытовой надбавке будет учитываться ряд ключевых расходных статей. Это расходы на осуществление деятельности ГП и обеспечение соблюдения стандартов качества, расходы, связанные с организацией принятия им на обслуживание населения с применением особого порядка и совершением иных действий, включая расходы на обслуживание заёмных средств; расходы на обслуживание кредитов, необходимых для поддержания достаточного размера

оборотного капитала при просрочке платежей со стороны потребителей, и расходы на формирование резерва по сомнительным долгам и по списанию безнадежной задолженности. Расходы на обслуживание кредитов учитываются исходя из процентной ставки, не превышающей средней ставки рефинансирования, рассчитанной на основании ставки ЦБ плюс 0,4%, при этом в качестве достаточного размера оборотного капитала используется величина, не превышающая 1/12 части валовой выручки от продаж населению. Резерв по сомнительным долгам не должен превышать 1,5% от того же показателя. Отметим, что по расчётам НП ГП и ЭСК на конец 2011 года в целом по рынку безнадежная дебиторская задолженность ГП составляла около 40 млрд рублей, кредитный портфель – 80–100 млрд рублей, затраты на обслуживание кредитов – 10–12 млрд рублей. Сбытовая надбавка для прочих потребителей будет устанавливаться как фиксированный процент от стоимости электроэнергии, но для каждого ГП – индивидуально с учётом структуры клиентской базы, объёмов полезного отпуска и территориальных особенностей.

«Дифференциация сбытовой надбавки выгодно крупным потребителям – для них стоимость энергии может снизиться на несколько процентов», – заключают в своём исследовании аналитики консалтинговой компании Branap. Однако

Стандарты качества обслуживания были приняты во многих крупных ГП по собственной инициативе ещё до выхода постановления

снятие ограничений по росту сбытовой надбавки вкуче с учётом экономически обоснованных расходов даётся ГП не без нагрузки. Постановление № 442 заметно повысило требования к качеству обслуживания потребителей. Так, согласно постановлению, к 1 мая 2013 года ГП должны разработать и внедрить стандарты качества обслуживания потребителей и программы мероприятий по повышению качества клиентского обслуживания. В стандарт входят функционирование центров очного и заочного обслуживания, в том числе обеспечение бесплатных каналов связи, возможность оплаты услуг различными способами (в том числе для физлиц – без комиссии), услуга удалённого приёма данных коммерческого учёта от потребителей (через телефон, Интернет и т. д.)...

Как отмечает советник зампреда правления НП ГП и ЭСК Михаил БЫКАНОВ, стандарты качества обслуживания были приняты во многих крупных ГП по собственной инициативе ещё до выхода постановления, поскольку для энергосбыта основной актив не материальные фонды, как у генкомпаний, а клиентская база и сотрудники. Многие компании создают колл-центры и центры обслуживания клиентов, внедряют опцию онлайн-оплаты. Так, в «Омскэнергосбыте» онлайн-оплата была введена

В 2011 году недофинансирование сбытовой надбавки составило не менее 40%

«Отмена ЧЧИ – шаг назад с точки зрения энергоэффективности»

в сентябре 2010 года; в «Смоленскэнергосбыте» и «Свердловэнергосбыте» введена возможность передавать показания приборов учёта через sms. По словам Михаила, если сбытовая надбавка будет учитывать расходы, связанные с выполнением стандартов качества, и соответствовать экономически обоснованным затратам на реализацию инвестпроектов, качество обслуживания клиентов энергосбытов будет расти ещё быстрее.

Методология расчёта сбытовой надбавки пока существует в виде проекта. Хватит ли её ГП для исполнения всего, что предписано ПП № 442, покажет время. Впрочем, рассматривая финансовое будущее сбытового сектора, стоит также учитывать ряд новых расходных статей, формирующихся безотносительно к постановлению. Так, чтобы сократить субсидирование населения промышленностью, для первых готовится введение социального нормирования энергопотребления. Соответствующее распоряжение правительства было под-

писано 10 сентября. По утверждённому комплексу мер, с 2013 года соцнорма потребления электроэнергии вводится в ряде пилотных регионов РФ. Она предполагает, что население будет оплачивать минимальный месячный объём потребления, размер которого ещё не определен, по одной тарифной ставке, а сверхнормативное потребление – по другой. Но в этом случае энергосбытовые компании, в первую очередь ГП, должны будут понести дополнительные расходы на обеспечение корректного помесячного учёта потребления электроэнергии домохозяйством.

УХОД ОТ ПЛАВАЮЩЕГО ПИКА

Принятие новых правил розничного рынка ликвидировало коллизию, связанную с определением объёмов потреблённой мощности. Ноябрьское постановление ввело разные принципы определения объёмов на ОРЭМ и РРЭ: так, если на оптовом рынке объём мощности должен был определяться

исходя из собственного пика потребителя в дневные часы рабочих дней, то на розничном – исходя из нагрузки потребителя в час пика нагрузки ГП. Отличие собственного пика нагрузки от пика нагрузки ГП побуждало бы потребителя, который работал на оптовом рынке самостоятельно, переходить на обслуживание ГП, снижая тем самым конкуренцию в секторе.

Постановление № 442 ввело единый принцип определения мощности на обоих рынках. С 1 января 2013 года коммерческий оператор публикует для каждого региона час пиковой нагрузки, и потребитель оплачивает мощность как на ОРЭМ, так и на РРЭ исходя из средней по дням месяцев нагрузки, которой он достигал в данные часы. Это ликвидирует стимул к уходу с ОРЭМ на обслуживание к ГП.

НА ТРИ СТАВКИ

Постановление № 442 содержит тарифные новации, вносящие определённую в порядок оплаты потреблённой электроэнергии и мощности. С 1 июля 2013 года крупные потребители (с максимальной мощностью не менее 670 кВт) в обязательном порядке переводятся на двух- или трёхставочный тариф, отдельно расплачиваясь за объём фактически потреблённой электроэнергии и фактически потреблённой мощности в час пиковой нагрузки субъекта РФ (в случае выбора 3-й или 5-й ценовой категории), а также за содержание сетей (в случае выбора 4-й или 6-й ценовой категории). Ставка за содержание сетей рассчитывается на основе фактически потреблённой мощности в час собственного пика потребления.

Остальные потребители смогут, как и раньше, выбирать между одноставочным и двухставочным тарифами исходя из наличия соответствующих приборов учёта. Принцип определения цены для потребителей-одноставочников изменился: теперь для них будет

определяться единый коэффициент оплаты мощности.

КРАЙНИЙ ПО УЧЁТУ

В постановлении о розничных рынках содержится ряд нововведений, касающихся коммерческого учёта электроэнергии. Требования к приборам учёта электроэнергии теперь зависят от категории потребителя. Установлено, что счётчик обязан установить собственник энергопринимающих устройств. Если же он этого не делает, он оплачивает сетевой компании услуги по установке счётчика. Определены сроки, когда потребитель обязан передать ГП показания счётчика. Введён ряд штрафов: увеличена ответственность за безучётное и бездогворное потребление электроэнергии.

В будущем планируется упорядочить систему расчётов на розничном рынке: так, пока в стадии разработки и обсуждения находится система с учреждением единого регистратора, в ведение которого будут переданы все расчёты на рознице (около 2 трлн рублей в год) и без акцепта которого списание средств со спецсчетов не будет возможным.

В БОРЬБЕ ЗА КОНКУРЕНЦИЮ

В новых правилах определены условия, при которых гарантирующий поставщик может потерять свой статус. Это происходит в случае банкротства, ликвидации, исключения из реестра субъектов оптового рынка или добровольного отказа. Если ГП не нарушает правил, то потерять статус он не может.

Однако при этом лишаются статуса так называемые ГП второго уровня, которые покупают электроэнергию и мощность не на ОРЭМ, а у ГП. Как говорил, представляя постановление № 442, Владимир ПУТИН, их существование вынуждало потребителей платить двойную сбытовую надбавку, а перейти к другому сбыту было трудно. Теперь с 1 октября они потеряют статус в пользу ГП первого уровня, если не выйдут на оптовый рынок.

Постановление № 442 заметно облегчило выход потребителей на оптовый рынок. В числе самых прогрессивных для потребителя мер, введённых по-

становлением, отмена заключения региональной энергетической комиссии (РЭК) о социально-экономических последствиях выхода потребителя на ОРЭМ и компенсации сбытовой надбавки ГП, от которого уходят к конкуренту, для малых и средних потребителей (с присоединённой мощностью до 2 МВт). Так правительство поощряет конкуренцию между сбытовыми компаниями.

НЕ ТАК БЫСТРО

Не все вопросы розницы удалось разрешить в рамках новых правил. Так, один из острейших споров на стадии разработки документа касался вопроса определения ответственности за строительство ненужных объектов сетевого хозяйства, так называемых энергетических памятников. Инициатива, которую планировалось изначально заложить в постановление, предполагала введение для крупных потребителей (не менее 670 кВт) оплаты

Введение оплаты резерва мощности отложено на будущее

не используемой, а присоединённой сетевой мощности. Аргументы сетей понятны: с 1 января 2011 года из платы за техприсоединение была исключена инвестиционная составляющая в части капитального строительства, связанного с присоединением потребителя, который, таким образом, перестал нести обязательства по его оплате. Все расходы на строительство стали нести сетевые организации, а поскольку в итоге эти расходы были переложены в тариф на передачу, фактически обязательства по оплате чужого непродуманного строительства легли на плечи всех остальных потребителей региона. В результате в чистом поле стоят бесполезные «памятники», а потребители платят за их

поддержание. Попытка призвать заявителя к ответственности через введение оплаты резерва мощности вызвала резкую критику со стороны потребителей. Их тоже можно понять: допустим, потребитель по своим коммерческим соображениям решил не брать электричество из ЕНЭС, а построил собственную блок-станцию до отмены инвестсоставляющей, оплатив строительство сетевых объектов. Теперь оказывается, что он должен оплачивать ещё и присоединённую сетевую мощность при том, что он уже однажды заплатил за само строительство этой мощности.

В итоге в постановлении № 442 была закреплена промежуточная мера: с 1 июля сети направляют потребителям информацию о наличествующих у них резервных мощностях, однако делают это пока только в уведомительном порядке. Введение оплаты резерва мощности отложено на будущее.

Всё так же не полностью решён вопрос о принудительном выводе крупных объектов генерации на оптовый рынок. По закону, все субъекты электроэнергетики, присоединённые к ЕНЭС

России и обладающие генмощностями от 25 МВт, с 1 января 2013 года должны реализовывать всю производимую ими электроэнергию на оптовом рынке за исключением случаев, установленных постановлением РФ. Постановление № 442 оговаривает, что такой объект генерации может работать на рознице, если получит подтверждение от «Совета рынка» о том, что на него не распространяется требование о работе только на ОРЭМ. Методология выдачи подтверждения оговорена не была. В начале августа «Совет рынка» взял тайм-аут до 1 октября на разработку положения о порядке выдачи подтверждения.

Наталья СЕМАШКО

Сергей ПИКИН, глава Фонда энергетического развития:

Постановление № 442 можно назвать поворотом к потребителю. Начало было заложено ещё постановлением № 877, отменой ЧЧИ. До этого за счёт неравномерного графика потребления гарантирующие поставщики имели больший доход, чем заложен регулятором. Сейчас идёт некое усреднение тарифов вкпе со снижением цен на электроэнергию, так что потребителю стало легче финансово. Но нельзя не отметить, что отмена ЧЧИ – шаг назад с точки зрения энергоэффективности. Раньше у потребителя была мотивация выравнивать график потребления, теперь по сути стоимость не зависит от графика.

Сейчас обсуждается дифференциация сбытовых надбавок для гарантирующих поставщиков. В неё войдёт вопрос обслуживания: чем сложнее обслуживание, тем выше сбытовая надбавка. Методика хорошая, но не всегда ей следуют в должной мере. Регуляторы пытаются экономить за счёт отдельных субъектов рынка, и от них зависит, получат ли гарантирующие поставщики дополнительную прибыль.

14 | Перемены ОПТОМ

Оптовый рынок электроэнергии и мощности (ОРЭМ) функционирует не первый год, однако его модель регулярно критикуют как потребители, так и поставщики. Рост цен на топливо, пробелы в регулировании работы вынужденных генераторов, ценообразование в КОМ – все эти проблемы говорят о том, что действующая модель нуждается в серьёзных доработках. Каких именно – в своей статье объясняет **заместитель генерального директора по маркетингу и сбыту ООО «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией» Александра ПАНИНА.**

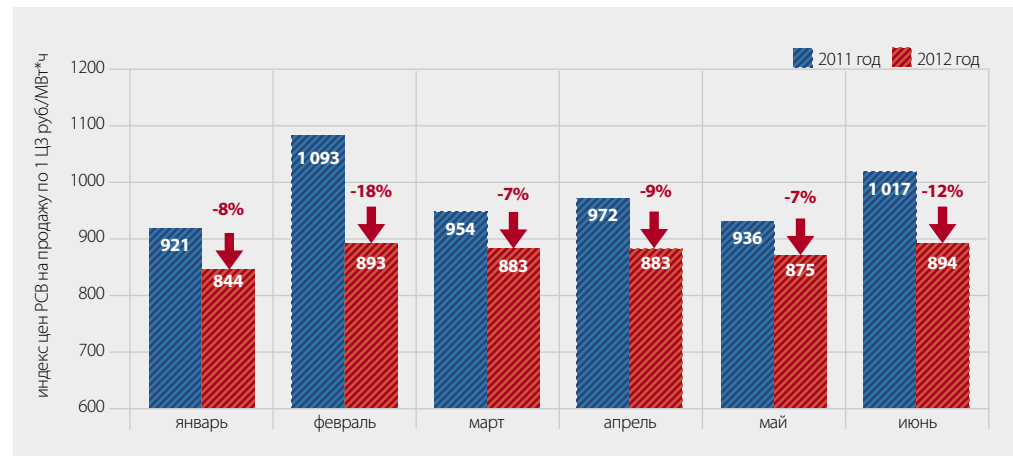
НА ГРАНИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Для потребителя главной проблемой в работе российских рынков электроэнергии является регулярный рост цен. За период с 2009 по 2011 годы цена на электроэнергию для промышленных потребителей (класс напряжения 110 кВ) выросла более чем на 100% – с 1,06 руб./кВт*ч до 2,21 руб./кВт*ч. Неудивительно, что крупные потребители всё чаще стремятся отсоединиться от сетей и строить собственную генерацию. Такое развитие событий приведёт к дальнейшему удорожанию электроэнергии и тепла для остающихся, прежде всего мелких и средних потребителей.

Если же посмотреть на экономические результаты работы поставщиков оптового рынка, то можно заметить, что большое количество тепловых генерирующих компаний имеет неудовлетворительные экономические показатели работы. Из отчётных данных 2011 года видно, что у большинства ТГК рентабельность совсем невысока (средняя рентабельность ТГК по итогам 2011 года составляет всего 2%), некоторые ТГК работают на грани убыточности, у ОГК ситуация несколько лучше, но величина рентабельности продаж недостаточна для осуществления дальнейших инвестиций (средняя рентабельность ОГК по итогам 2011 года – около 7%).

Основная причина – цены на оптовом рынке растут темпами, существенно отстающими от темпов роста цен на технологическое топливо. Доходность тепловой генерации за последние несколько лет не только не выросла, но в реальном выражении имеет тенденцию к снижению.

ДИНАМИКА ЦЕН РСВ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2012 ГОДА ПО СРАВНЕНИЮ С АНАЛОГИЧНЫМ ПЕРИОДОМ 2011 ГОДА



Например, за период с 2007 по 2011 год цена на газ выросла на 110%, а оптовая цена на электроэнергию на либерализованном рынке (РСВ) – на 70%. При этом темпы роста цен на уголь в последнее время значительно отставали от динамики цен на газ. В результате складывается парадоксальная ситуация, когда угольная генерация становится эффективнее газовой, хотя удельные расходы условного топлива угольных станций выше, чем у газового оборудования.

Поэтому было бы целесообразным оперативно реализовать механизмы конкурентной торговли топливом с фиксацией цен на несколько лет вперёд – путём развития как биржевых торгов, так и прямых двусторонних договоров с гарантированной передачей реализованных объёмов топлива.

Цены на оптовом рынке растут значительно медленнее цен на топливо

ПРИНУЖДЕНИЕ К ГЕНЕРАЦИИ

Правила оптового рынка обязывают генераторов поставлять электроэнергию по любым ценам, в том числе ниже себестоимости, при работе на низких нагрузках. Ведь модель ценообразования предполагает, что с увеличением либерализованной доли конкурентного рынка наибольший рост прибыли будет у тех компаний, чьи затраты на производство значительно ниже маржинальной цены на свободном рынке. А недостаточно эффективное оборудование зачастую работает с убытком.

Всё потому, что модель оптового рынка предполагает так называемую

«вынужденную работу» генераторов, когда компания должна продавать электроэнергию по ценам ниже, чем затраты на производство. Такая ситуация характерна для ночных часов практически по всей тепловой генерации России. Если тепловая станция достаточно эффективна, то за счёт роста цен в часы наибольшего спроса она сможет компенсировать свои ночные убытки. Но если энергообъект недостаточно конкурентоспособен в эти дневные часы, то в целом по итогам суток, а возможно, и месяца, и года, станция становится убыточной.

Проблемы таких необходимых энергосистеме, но неэффективных станций могут решаться несколькими путями:

- через присвоение им статуса ЭВР (генератор, осуществляющий поставки электроэнергии в вынужденном режиме), что позволит получать оплату электроэнергии по регулируемому тарифу. Однако основание предоставления статуса ЭВР в настоящее время настолько жёсткое, что этот механизм практически не работает;
- путём компенсации через плату за мощность. Это возможно, если генератор получит статус «вынужденного» или «самого дорогого генератора», а также если действующее законодательство позволит учитывать убытки

Правила обязывают генераторов продавать электроэнергию даже дешевле себестоимости

в регулируемом тарифе на мощность, чего пока нет;

- предоставлением вынужденным генераторам права продавать электроэнергию не по ценам РСВ, а по регулируемому тарифу. Вопрос неоднократно выносился на заседание наблюдательного совета НП «Совет рынка»;
- путём компенсации генераторам убытков на рынке электроэнергии через оплату «вынужденно» произведённой ими электроэнергии не по маржинальной рыночной цене, а с учётом их затрат (например, по ценовой заявке генератора).

Усугубляет эту проблему рост вынужденного ценопринимания, которое в минувшем году составило на рынке электроэнергии около 80%, из-за чего на оптовом рынке в часы наименьшего спроса происходит снижение цен.

КОМ ПРОБЛЕМ

Ещё одной актуальной проблемой для тепловой генерации является то, что платежи, получаемые с рынка мощности, зачастую не могут полностью покрыть постоянные затраты поставщика. Цены, формируемые в КОМ, позволяют покрыть условно-постоянные издержки только старым станциям, стоимость основных фондов которых уже амортизировалась. Ситуация усугубляется

применением предельной цены на мощность в большинстве регионов России.

Относительно новые электростанции, а также станции с малой установленной мощностью оказываются нерентабельными. Новая тепловая генерация не получает в КОМ достаточно средств для покрытия постоянных издержек и возврата инвестиций даже с учётом того, что на РСВ эти станции за счёт своей эффективности зарабатывают больше маржинальной прибыли, чем старые энергообъекты.

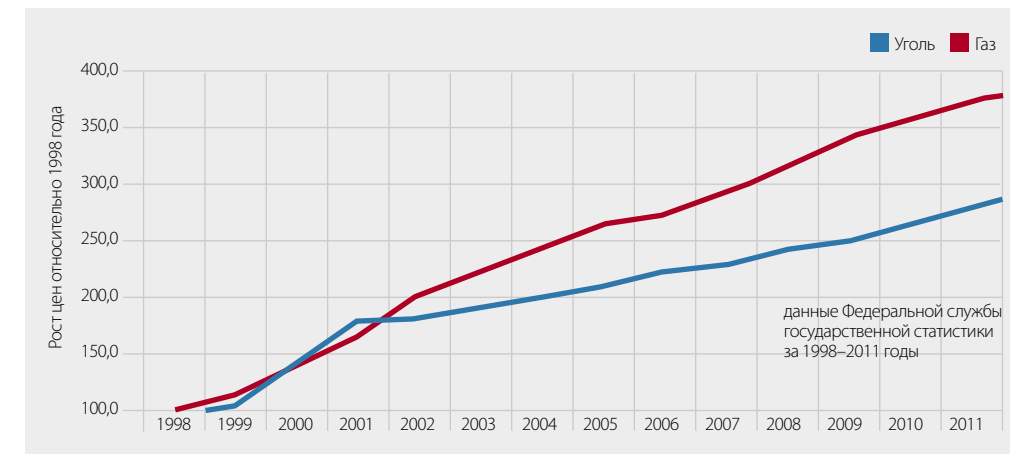
Таким образом, в условиях высокой изношенности оборудования отсутствуют средства для его глубокой модернизации. Согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 года, суммарная мощность устаревшего оборудования на российских электростанциях составляет 82,1 ГВт, или 39% всей установленной мощности. К 2020 году уже 57% мощностей действующих тепловых электростанций отработают свой ресурс. Несмотря на масштабную программу вводов по ДПМ, проблема модернизации действующего оборудования не теряет своей остроты.

Действующая нормативная база оставляет открытым вопрос финансирования вывода генерирующего оборудования из эксплуатации. Масштабная программа вводов по ДПМ предполагает и значительные объёмы вывода устаревшего оборудования.

Для дальнейшего развития ОРЭМ регуляторам и участникам рынка следует сосредоточиться на решении следующих вопросов. Во-первых, это разработка правил долгосрочного рынка мощности, отсутствие которых препятствует привлечению долгосрочных частных инвестиций в развитие генерирующих мощностей и сохранению интереса инвесторов к сектору. Во-вторых – внедрение системы финансовых гарантий на оптовом рынке, что могло бы остановить неуклонный рост дебиторской задолженности.

Решение этих проблем будет способствовать переходу рынка на более современный уровень с учётом опыта работы предыдущих лет.

СРАВНЕНИЕ ДИНАМИКИ РОСТА ЦЕН НА УГОЛЬ И ГАЗ



16 | Страны Балтии сделали деньги из воздуха

Латвия, Литва и Эстония удачно и своевременно продали национальные квоты на выбросы парниковых газов, заработав сотни миллионов евро. И вот уже несколько лет на эти деньги реализуются разнообразные программы для предприятий, органов самоуправления и жителей прибалтийских государств.

В рамках Киотского протокола, обязывающего государства в течение 2008–2012 годов снизить выбросы в атмосферу диоксида углерода и прочих вредных веществ, каждой стране присваиваются так называемые «условные единицы установленного количества эмиссии парниковых газов», или AAU (Assigned Amount Units). Эти единицы являются товаром, который можно продавать и покупать на уровне межправительственных отношений.

И страны Балтии оказались в весьма выгодном положении. Дело в том, что объём начислялся исходя из состояния дел в 1990 году, когда промышленность была ещё развита. Так что обязательство снизить эмиссию на 8% к 2012 году прибалтийские государства смогли выполнить без труда. Остались ещё изрядные излишки, которые можно было продать индустриальным странам.

Так, из 119 182 130 единиц, выделенных Латвии, на продажу было выставлено 40 млн. В 2009–2010 годах были подписаны межправительственные договоры с Португалией, Испанией, Австрией, Нидерландами и Японией. Подробности конкретных сделок не разглашаются, однако в Министерстве охраны среды и регионального развития говорят, что реализовать удалось примерно половину, выручив порядка 200 млн евро (что для страны с населением 2,1 млн человек и годовым

бюджетом в 6,5 млрд евро весьма серьёзная сумма).

Ещё лучше получилось торговать воздухом у Эстонии: страна получила 196 млн AAU, из которых 91,5 млн единиц отводились на продажу. Реализовали 61 млн AAU, выручив 364 миллиона евро. В Министерстве среды Литвы точную информацию о полученных квотах не огласили, сославшись на конфиденциальность и сообщив только, что на продаже удалось заработать 70 млн евро.

«ЗЕЛЁНЫЕ» ФОНДЫ

Полученные деньги страны обязаны пустить на проекты, которые будут способствовать снижению эмиссии. В Латвии для этого был создан специальный фонд «Финансовый инструмент изменения климата» (KPF). В его рамках осуществи-

Условные единицы установленного количества эмиссии парниковых газов можно продавать и покупать

лись десятки программ: предприятия и муниципальные учреждения смогли реализовать проекты по утеплению зданий и цехов, модернизировать котельные и т. п. Например, в августе правительство Латвии одобрило программу, позволяющую фирмам получить софинансирование на реновацию производственных помещений в рамках проекта «Комплексные решения для снижения эмиссии парниковых газов». Бюджет программы составил около 4,2 млн евро, а максимальный объём софинансирования для каждого проекта – 500 тысяч евро.

Для жителей Латвии в прошлом году была открыта программа «Использование возобновляемых энергоресурсов в домашнем секторе» с весьма приличным бюджетом в 11 399 481 лат (16,2 млн евро). Она предназначена для людей, желающих установить в своих частных домах оборудование для производства тепла и электроэнергии из возобновляемых ресурсов. Из фонда покрывалось до 50% общей стоимости проекта: на каждый из них можно получить поддержку в объёме до 10 тысяч евро. Всего софинансирование получили

свыше 2 тысяч человек. В основном люди ставили тепловые насосы, солнечные коллекторы и котлы на гранулах из биомассы, а 1–2% оснастили свои угодья и ветрогенераторами.

СТАВКА НА ЭКОТРАНСПОРТ

Как рассказали «Энергии без границ» в Министерстве среды Эстонии, в стране на вырученные деньги воплотили ряд проектов по реконструкции центрального отопления, труб и котельных, инвестировали в строительство ветровых парков, мероприятия по повышению энергоэффективности общественных зданий и жилых домов и т. п. Кроме того, департамент шоссейных дорог Эстонии приобрёл у чешского производителя Iveco 110 тысяч экологически чистых автобусов с низкой выработкой выхлопных газов. Они обошлись примерно в 21 млн евро. А в рамках программы внедрения электромобилей эстонское правительство заключило договор с Mitsubishi Corporation. В обмен на 10 миллионов AAU концерн поставил 507 автомобилей Mitsubishi iMiev, на которые пересели социальные работники по всей стране. К концу года



Торговля воздухом принесла серьёзные выгоды странам Балтии



Полученные деньги страны обязаны истратить на меры по снижению эмиссии

Цены на квоты обычно привязаны к квотам предприятий CER

Ещё столько же отводится на развитие инфраструктуры заправок для них. Государство собирается выделить до 13 тысяч латов (18,5 тыс. евро) за каждый автомобиль: планируется, что на эти деньги удастся приобрести примерно 135 авто.

Судя по всему, одним из активных участников программы станет рижская дума. В августе, в порядке эксперимента, для муниципального транспортного предприятия были приобретены первые пять электромобилей, которые будут использоваться для обслуживания городских автостоянок. Мэрия хочет посмотреть, как будут вести себя машины в условиях круглогодичной эксплуатации, и уже дальше решать, стоит ли овчинка выделки. Электромобили изготовлены предприятием Valmet Automotive (Финляндия).

ФИНИТА ЛЯ КОМЕДИЯ

Однако всё хорошее, к сожалению, имеет склонность когда-нибудь заканчиваться. И хотя у стран Балтии ещё имеются квоты на продажу, реализовать их так же выгодно вряд ли удастся.

Как пояснил «Энергии без границ» директор консалтинговой компании Prudentia Energy Markets Роберт САМТИНЬШ, цены на квоты AAU (Assigned Amount Units), которыми государства торгуют между собой, договорные. Однако обычно они привязаны к квотам предприятий CER (Certified Emission Reduction), которыми торгуют на бирже. И сейчас наблюдается их явное перепроизводство, вызванное низким спросом и глобальным экономическим застоем.

Ещё до мая 2011 года цены квот CER держались в диапазоне от 11 до 14 евро. Потом же началось стремительное падение: к декабрю 2011 года цены достигли минимума и весной этого года держались на уровне 4–5 евро, а сейчас упали ещё ниже – в среднем до трёх. И специалисты затрудняются сказать, когда может начаться подъём.

Таким образом, на цену, по которой ранее продавали свои излишки (по подсчётам, Латвия реализовала их по цене около 9,6 евро за метрическую тонну), рассчитывать не приходится.

Лариса СМОЛЯКОВА

18 | Миссия трудновыполнима

С началом осени вступило в силу постановление правительства № 354 «О предоставлении коммунальных услуг...», вынудившее сбытовые компании спешно перейти на работу в новых условиях. Главное нововведение – ежемесячный расчёт потребителя со своим энергопоставщиком. Сотрудники ЖКХ озадачены: документ содержит целый ряд спорных моментов, которые теперь предстоит каким-то образом урегулировать.

Согласно постановлению с 1 сентября этого года все бытовые потребители обязаны ежемесячно с 23 по 26 число текущего месяца передавать показания своих счётчиков в энергосбытовые компании. Сбытовая компания, в свою очередь, каждый месяц обязана выставлять потребителям счёт. Таким образом, гарантирующие поставщики, особенно те, что обслуживают миллионы человек, ломают голову, каким образом напомнить потребителю о необходимости предоставить данные, принять их за три дня и оперативно обработать.

Тут и начинаются спорные моменты постановления. Во-первых, если потребитель более трёх расчётных периодов не предоставляет показания прибора учёта, если прибор учёта вышел из строя или вообще отсутствует, энергосбытовая компания вынуждена рассчитывать клиента по нормативам потребления. Учитывая существующие нормативы, итоговая сумма счёта получится меньше, чем при оплате по счётчику, особенно в частных домовладениях, которые априори потребляют больше энергии. То есть постановление демотирует потребителя устанавливать счётчик и регулярно сообщать о его показаниях.

Во-вторых, в постановлении ничего не говорится о компенсации ежемесячных расходов на обработку данных, выставление счетов, их печать и доставку потребителю. Интеграция в единый



платёжный документ и современные электронные способы выставить счёт могли бы спасти гарантирующих поставщиков... если бы их внедрили заранее. Но сейчас энергосбытовым компаниям придётся отлаживать процесс сбора данных по старинке и в то же время разрабатывать способы отказаться от него.

Постановление также в корне поменяло принцип оплаты энергоснабжения общедомовых нужд (ОДН). Раньше управляющие компании и ДЕЗы включали ОДН в содержание дома. С 1 сентября гарантирующие поставщики обязаны вносить её в счета потребителей, рассчитав плату каждого владельца пропорционально метражу. Но если в общем потреблении дома появляется небаланс, возврат его

величины ведётся... по количеству проживающих. Которое ещё нужно выяснить. Ведь не все, кто живёт в доме, зарегистрированы в нём, и не все жители будут жить в доме всегда. У гарантирующего поставщика появляется ещё одна проблема – найти корректную базу данных и поддерживать её актуальность.

В том случае когда в здании есть общедомовой прибор учёта, энергопоставляющая организация вычлняет ОДН и распределяет расходы на собственников помещений по метражу. Если общедомового прибора учёта нет, энергосбыт должен рассчитать ОДН по нормативу потребления на общедомовые нужды. Которого пока не существует.

Эксперты, пытаясь спрогнозировать последствия реализации постановления, теряются. Одни отмечают: энергосбытовые компании, получая от потребителей точные данные в срок, смогут сформировать более корректный полезный отпуск в рамках всей энергосистемы региона. Тогда снизятся и потери сетевых компаний. Другие возражают, что несвоевременное предоставление показаний счётчика может вызвать взрывоопасный рост потерь. Некоторые полагают, что ежемесячный счёт для оплаты повысит платёжную дисциплину потребителя – у него на подсознательном уровне закрепится, что он каждый месяц должен заплатить за электроэнергию.

Сотрудники ЖКХ просто озадачены и надеются, что спорные моменты разрешатся быстрее, чем наступит срок подачи первых счетов.

Константин ВЕРЮЖСКИЙ



Экономьте с ОАО «Мосэнергосбыт»

ЭНЕРГОСЕРВИСНЫЙ КОНТРАКТ

– договор, предметом которого является реализация ресурсосберегающих мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности использования энергоресурсов потребителем.

Что включают в себя ресурсосберегающие мероприятия:

- > Проведение энергетического обследования и энергетического аудита с выдачей энергетического паспорта установленного образца;
- > Модернизация внутреннего и наружного освещения;
- > Внедрение систем частотного регулирования;
- > Внедрение устройств компенсации реактивной мощности;
- > Внедрение систем учета, АИИС КУЭ по всем видам энергоресурсов;
- > Модернизация котельного оборудования;
- > Модернизация систем вентиляции и кондиционирования;
- > Модернизация систем сжатого воздуха;
- > Модернизация систем водоснабжения;
- > Модернизация систем электроснабжения;
- > Поставка энергосберегающего и технологического оборудования, в т.ч. с монтажными работами.

Какие преимущества Вы получаете при заключении энергосервисного контракта:

- > Предоставление рассрочки по оплате услуг по реализации энергосберегающих мероприятий;
- > Отсутствие первоначальных инвестиций со стороны клиента;
- > Возможность оплаты за счет средств, составляющих экономический эффект от внедрения энергосберегающих технологий;
- > Реализация проекта под «ключ».

20 | На всех парах

Спустя 200 лет с начала систематических исследований свойств водяного пара он продолжает оставаться предметом научного интереса. Теплоэнергетика уже научилась использовать его на сверхкритических параметрах. На очереди – ультрасверхкритические.

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Хотя о применении водяного пара задумывался ещё Герон Александрийский в I веке до н. э., его первое промышленное использование отмечено историками в конце XVII века. Паровые машины, работавшие за счёт эффекта сжатия газа при охлаждении и конденсации, приводили в движение насос для выкачивания воды на угольных шахтах, за что и были прозваны «друзьями рудокопов».

Во второй половине XVIII века Джеймс Уатт на основе отдельных изобретений предшественников превратил поступательное движение в поршневой паровой машине во вращательное. Технология паровых машин Уатта стала предвестником индустриальной революции в Европе. Инженеры усовершенствовали изобретение, используя способность пара расширяться. Паровая машина стала символом XIX века и двигателем его прогресса. Уже в 1825 году только в Англии на фабриках и заводах было установлено более 15 тысяч паровых машин.

ОТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ К КИНЕТИЧЕСКОЙ

Столько же, сколько существовало оборудование на водяном паре, инженеры бились над созданием паровой турбины на основе пара высокого давления. В одной только Англии за сто лет выдали 200 патентов на паровую турбину, но ни один не нашёл практического применения: не хватало технических и научных возможностей.

Только ближе к концу XIX столетия два конструктора почти одновременно сумели использовать кинетическую энергию пара. Чарлз Алджернон ПАРСОНС и Карл Густав де ЛАВАЛЬ создали первую турбину, в которой использовалась не тепловая энергия пара, а энергия движения парового потока. Ведь важнейшей особенностью водяного пара является



высокая скорость истечения его из одного объёма в другой даже при небольшом перепаде давления.

В изобретении инженеров поток водяного пара через направляющие сопла поступает на криволинейные лопатки, закреплённые по окружности ротора, и воздействием на них вращает ротор. Особенность изобретения в том, что

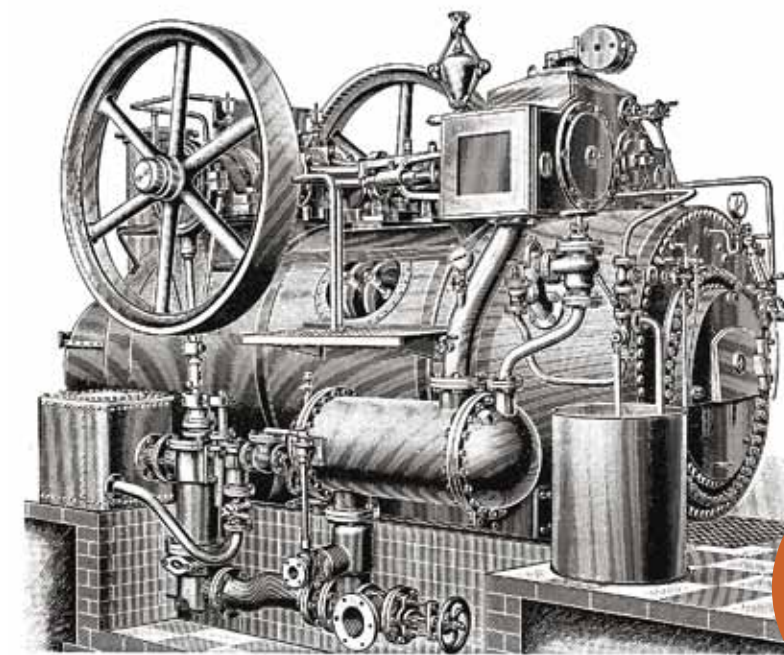
Ротационная паровая машина УАТТА, установленная на пивоваренном заводе для размалывания солода, заменила 24 лошади. Сегодня этот исторический механизм выставлен в музее в Сиднее

турбины превращают энергию пара непосредственно во вращение. В такой конструкции не требуются дополнительные механизмы преобразования, как ранее в возвратно-поступательных устройствах.

СВЕРХВЕЛИЧИНЫ

Практически сразу же паровые турбины вытеснили гидрогенераторы за счёт экономической целесообразности. Уже к 1910 году в тепловой энергетике не использовались никакие иные паровые машины, кроме турбин. На сегодняшний день именно паровые турбины – основное оборудование для производства электроэнергии.

Борьба за экономию энергоресурсов обуславливает постоянную мировую тенденцию к улучшению тепловой экономичности (коэффициента полезного действия) энергоустановок. Согласно физическим законам КПД при



Паровая машина стала символом XIX века и двигателем его прогресса

увеличении параметров пара повышается, так что современная инженерная мысль работает над созданием агрегатов со значительными параметрами давления и температуры.

Около половины мировых энергоблоков обладает стандартными сверхкритическими параметрами пара – 24 МПа, 540 °С. Их средний КПД – около 35%. Существуют и энергоблоки с ультрасверхкритическими параметрами пара, так называемые USC-блоки – 30 МПа и больше, 600 °С и выше. Их КПД составляет более 45%.

Первыми создание USC-блоков начали США и СССР. В 1949 году ультрасверхкритический энергоблок появился на ТЭЦ ВТИ. Ещё один нарабатал десятки тысяч часов на Каширской ГРЭС. Сейчас энергоблоки с ультрасверхкритическими параметрами работают в Дании, Германии, Японии.

Россия, увы, немного отстаёт в этом направлении. Только к 2016 году будет спроектирован, построен и сдан в эксплуатацию опытный энергоблок на сверхкритических параметрах пара с мощностью 600–800 МВт при давлении пара до 30 МПа и температуре 600–620 °С. КПД опытного энергоблока составит около 45%, удельное потребление топлива (угля) – около 270 граммов на кВт*ч. Основные преимущества разработки – тепловая экономичность, уменьшение численности обслуживающего персонала и, что особенно важно, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ

Развитие и внедрение USC-блоков должно принести пользу не только энергетике, но и экологии. Чем выше КПД энергоблока, тем меньше расход топлива. В условиях растущей цены на газ спрос на уголь растёт быстрее, чем на какой-либо другой вид топлива. По ориентировочным прогнозам МЭА, доля ископаемого топлива в мировом производстве будет только увеличиваться. Если сейчас она составляет около 25%, то к 2030 году источником 45% электроэнергии на Земле будет угольное топливо. При этом в данный момент на угольную электрогенерацию в мире приходится почти 30% всех выбросов двуоксида углерода.



КПД при увеличении параметров пара повышается

Технология улавливания и хранения углерода (CCS – Carbon Capture and Storage) пока развита слабо. Во-первых, она слишком дорога, во-вторых, на процессы CCS может тратиться до четверти выработанной электроэнергии. Тем самым снижается эффективность ТЭС и... увеличивается объём потребляемого ископаемого сырья: чтобы возместить потери в электроэнергии, приходится сжигать больше угля.

Так что для борьбы с глобальным потеплением необходимо сокращать расход топлива любыми доступными методами. В том числе – повышать эффективность ТЭС. Заставлять пар работать ещё эффективнее.

НАШЕ УЛЬТРАСВЕРХ

Группа «Интер РАО ЕЭС» первой на рынке занялась прикладными научными исследованиями по разработке принципиально нового энергетического оборудования. Специально для этой цели был сформирован фонд научной, научно-технической и инновационной деятельности «Энергия без границ». Его основные цели – определять перспективные направления развития и финансировать проведение прикладных исследований, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Фонд ставит перед собой задачу профинансировать разработку научно-конструкторскими институтами отечественного энергоблока на ультрасверхкритических параметрах пара с увеличенными параметрами термодинамического цикла до уровня 700–720 °С, давлением 35 МПа и КПД на уровне 48–50%. Первая и основная проблема, которую предстоит решить для постройки USC-блока, – производство материала, способного выдерживать высокие температуры и давление, длительное время сохраняя прочность. Поэтому фонд стимулирует научные исследования в области получения конструкционных сталей.

Срок завершения научно-исследовательских работ и подготовки к созданию опытного образца обозначен 2016 годом.

**Андрей КОВАЛЁВ,
Александр КОМОВ**

22 | АТОМНЫЙ ДРАКОН

Прошлого дня авария на японской АЭС «Фукусима» не заставила Китай отказаться от грандиозных планов развития своей атомной энергетики. Уже к 2020 году Поднебесная намерена довести мощность своих АЭС как минимум до 60 ГВт, а к середине столетия этот показатель может вырасти до фантастических 400 ГВт.



ВЫБОР СДЕЛАН

Когда в марте 2011 года мир взбудоражила радиационная авария на японской АЭС «Фукусима», в Китае строили амбициозные планы развития атомной энергетики. В официальных планах правительства предполагалось нарастить суммарную мощность китайских АЭС с нынешних 11 ГВт до 80 ГВт к 2020 году. Ещё через 10 лет, к 2030 году, этот показатель планировали довести до 200 ГВт, а к 2050 году общая мощность китайских атомных энергоблоков должна была достигнуть фантастического значения в 400–500 ГВт. Для сравнения, установленная мощность всей российской энергосистемы – чуть выше 218 ГВт при суммарной мощности работающих атомных блоков 18,8 ГВт.

Авария на «Фукусиме», заставившая Германию отказаться от атомной энергетики как таковой, сперва несколько

охладила пыл китайских энергетиков, но коренным образом ситуацию не изменила. В марте прошлого года Пекин наложил мораторий на строительство новых атомных энергоблоков, а на действующих АЭС началась тщательная проверка защищённости от возможных аварий. В итоге минувшим летом власти КНР объявили о разработке новых стандартов безопасности АЭС и возобновлении своей программы по развитию мирного атома. Целевой показатель установленной мощности на 2020 год,

Китайская национальная компания, управляющая АЭС, готовит IPO, которое может стать крупнейшим размещением в 2012 году

правда, несколько скорректировали: теперь предполагается взять планку в 60–70 ГВт – но это всё равно превышает нынешнюю мощность китайских АЭС как минимум в 6 раз. А план по вводу 100 новых реакторов в ближайшие 20 лет остаётся неизменным.

При этом, несмотря на временный мораторий на строительство новых энергоблоков, китайцы не стали замораживать свои текущие инвестиционные проекты, количество которых довольно красноречиво говорит о том, насколько серьёзно власти Поднебесной относятся к развитию атомной энергетики. Если на сегодняшний день в Китае работает 14 ядерных реакторов, то строится ещё 25.

НЕ ДАТЬ СТРАНЕ УГЛЯ

Осознанную ставку Пекина на мирный атом эксперты объясняют стремлением китайских энергетиков снизить долю тепловых угольных станций, которая на сегодня в структуре китайской электрогенерации составляет порядка 70%. Отчасти это обусловлено вопросами экологии: в том, что Поднебесная недавно отобрала у США первое место по выбросам углекислого газа в атмосферу, большая «заслуга» местной угольной генерации. По прогнозам Администрации энергетической информации США, к 2030 году углекислотные выбросы Китая достигнут 9,3 млрд т, что будет составлять 52% от общемировой эмиссии. Другая проблема – сложная логистика доставки сырья с угольных разрезов до электростанций. Если основные угольные бассейны находятся в северо-западных и северных провинциях, то множество быстроразвивающихся индустриальных регионов, испытывающих всё большие потребности в электроснабжении, – на восточном побережье и на юге страны. В 2011 году, когда потребление угля в Китае составило



Сегодня в Китае работает 14 ядерных реакторов, строится ещё 25

3,7 млрд т, его перевозки потребовали почти половину пропускной способности всех железных дорог.

Между тем китайская экономика, уже многие годы подряд растущая фантастическими темпами, требует всё больше и больше электроэнергии. Развивающаяся промышленность вытягивает инфраструктуру: автомагистрали, 16 тыс. км железных дорог под скоростные поезда, самые большие в мире мосты и т. д. По данным Национального энергетического бюро КНР, в 2011 году потребление электроэнергии увеличилось на 11,7% (рост ВВП – 9,2%), в 2010 – на 14,56% (рост ВВП – 10,4%).

Энергетическая мощь Поднебесной растёт под стать экономической, однако более 700 ГВт установленной мощности Китая, которая растёт по 90 ГВт в год, – та самая угольная генерация. Доля ГЭС также значительна и составляет порядка 15% всей мощности энергосистемы, однако новые ГЭС можно строить не где угодно, а только в регионах с соответствующим гидропотенциалом, который сконцентрирован в основном в юго-западной части Китая. А учитывая, что установки на возобновляемых источниках энергии пока объективно не могут покрыть значительную часть электропотребления, ставка на мирный атом является логичным решением для китайской энергетики.

БИРЖА В ПОМОЩЬ

Для финансирования своих гигантских инвестиционных проектов китайские

атомщики намерены не просто тратить средства из тарифа, госбюджета или банковских кредитов, но и задействовать все доступные рыночные механизмы. Так, в этом году дочерняя China National Nuclear Power, одна из двух крупнейших атомных энергетических компаний страны, запланировала проведение первичного размещения акций на Шанхайской фондовой бирже. Если сделка получит одобрение всех соответствующих регуляторов, она может стать крупнейшим IPO года, затмив неудачный выход на биржу социальной сети Facebook.

Средства пойдут на строительство пяти объектов общей стоимостью 27 млрд долларов. Компания пока не раскрывает количество акций, которые выставит на продажу, однако, по оценкам экспертов, объём привлечённых средств может составить порядка 5,4 млрд долларов.

«Если компания не выставит за одну акцию чересчур высокую цену, инвесторам понравится эта идея даже несмотря на то, что в целом финансовые рынки пребывают в не очень хорошем состоянии, – считает аналитик гонконгского офиса Macquarie Патрик ДАИ, – потому что атомщики предложат рынку что-то, чего он ещё не видел. И, в отличие от тех же производителей оборудования, компании – операторы АЭС будут наслаждаться десятилетиями стабильных доходов даже после того, как нынешний строительный бум в энергетике пойдёт на спад».

Алексей ЕГОРОВ

ЮЛИЯ ГИЛЁВА,
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ГАЗЕТЫ
«СТРАНА РОСАТОМ»:

Китай развернул десятки ударных строек новых атомных станций. Однако в том, что касается собственных компетенций в создании ядерных реакторов, Поднебесная ещё только учится, ведь первый атомный энергоблок в стране был запущен лишь в 1991 году. Собственные разработки Китая основаны на заимствованных технологиях. Пекин тесно взаимодействует со всеми основными мировыми поставщиками: «Росатомом», Westinghouse (американская компания, находится под контролем японской Toshiba) и Areva (Франция) – в зависимости от конкретной китайской компании – оператора АЭС и региона в зоне её ответственности.

Оптимальная стратегия для Китая – когда иностранцы строят пилотную АЭС, а китайцы тиражируют типовое решение на других площадках, взяв на себя максимум возможных работ по проекту. До аварии на «Фукусиме» у Пекина были планы и по экспорту технологий (в основном реакторов второго поколения типа CPR) на рынки третьих стран, только встающих на путь атомной энергетики и не обладающих значительными финансовыми ресурсами. Однако после аварии в Японии экспорт установок предыдущего поколения, когда основные игроки предлагают рынку реакторы 3+, стал практически невозможен. Так что сейчас для выхода на международный рынок Китаю нужно серьёзно развивать компетенции.

Чтобы стать полноценным мировым игроком на рынке ядерных технологий, стране предстоит пройти большой путь и решить множество вопросов, связанных с недостатком кадров, возможностей в области систем безопасности и новых материалов. В пользу традиционных игроков говорит и огромный опыт эксплуатации ядерных реакторов, и длительное эволюционное развитие собственных проектов. Тем не менее, учитывая, какими темпами развивается наш восточный сосед, в долгосрочной перспективе эти проблемы не выглядят для Китая неразрешимыми – было бы желание. Впрочем, на данном этапе для китайских властей, возможно, куда важнее удовлетворить внутренние потребности в энерго-ресурсах, пока они не стали препятствием для экономического роста страны.

«Импорт и экспорт электроэнергии повышают надёжность энергосистемы»

Уровень цен на электроэнергию в России и не самая благоприятная конъюнктура на внешних рынках создают новые вызовы для ведения международного энерготрейдинга. В интервью «Энергии без границ» член правления – руководитель блока трейдинга «Интер РАО ЕЭС» Карина ЦУРКАН рассказала о том, как в этих условиях компания сохраняет рентабельность торговой деятельности, пытается выйти на новые рынки и создаёт дополнительные возможности для реализации экспортно-импортных поставок.

В

течение этого года отмечается значительное падение объёма экспорта электроэнергии из России. С чем это связано в первую очередь?

Значительное падение в этом году происходит только по одному направлению – по Финляндии, которая исторически является одним из основных рынков экспорта российской электроэнергии.

Оно связано в первую очередь с ценовой конъюнктурой на энергетическом рынке Nord Pool, который объединяет ряд стран Скандинавии и Балтии. В Финляндии цены упали примерно на 40% по сравнению с уровнем прошлого года. Подобные явления связаны прежде всего с гидрологической ситуацией – так называемой большой водой. При этом стоит отметить, что такая ситуация на Nord Pool носит циклический характер – статистика говорит о том, что подобные спады повторяются примерно раз в пять лет. Например, в 2007 году в Финляндии была схожая ситуация. Если в 2006 году средний уровень цены на рынке Nord Pool в финской ценовой зоне был на уровне 49 евро за МВт*ч, то в 2007-м стоимость электроэнергии опустилась ниже 30 евро, а уже в 2008-м взлетела до 50 евро.

Впрочем, в 2007 году во время резкого снижения цен на Nord Pool объёмы наших поставок уменьшились незначительно. Тогда соотношение цен на российском и финском рынках позволяло осуществлять экспорт даже при такой ценовой конъюнктуре. Сейчас же

внутрироссийские и скандинавские цены сближены, и в отдельные часы цена закупки электроэнергии и мощности на ОРЭМ превышает цены Nord Pool. В условиях неблагоприятной конъюнктуры мы стали снижать объёмы экспорта в те часы, когда поставка является нерентабельной.

Между тем в программах Минэнерго прогнозируется весьма значительное снижение экспорта из России в среднесрочной перспективе. Есть ли какие-то особые условия на российском рынке при осуществлении экспорта электроэнергии за рубеж, которые позволили бы сохранить объёмы поставок?

Закупка электроэнергии на российском рынке в целях поставки в зарубежные энергосистемы осуществляется на общих основаниях, каких-либо преференций для экспортной деятельности не предусмотрено. Однако опыт зарубежных стран, в том числе соседней Украины, предоставляющей особые условия для экспорта электроэнергии, показывает, что экспортные поставки значительно растут, и это в конечном итоге благоприятно сказывается на внутреннем рынке.

Экспорт и импорт электроэнергии важны для Единой энергосистемы России с технологической точки зрения – трансграничные поставки обеспечивают дополнительную загрузку российских электростанций, а также могут использоваться для оптимизации работы ЕЭС. Увеличение экспорта благоприятно и для российских потребителей, поскольку в соответствии с правилами рынка экспортёр электроэнергии несёт финансовую нагрузку на рынке мощности, а также осуществляет платежи за обслуживание и развитие сетевого хозяйства в зависимости от объёмов своего экспорта.



ПО ВСЕМ ОСНОВНЫМ ЭКСПОРТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ, КРОМЕ ФИНЛЯНДИИ, МЫ СОХРАНИЛИ И ДАЖЕ НЕСКОЛЬКО УВЕЛИЧИЛИ ОБЪЕМЫ ПОСТАВОК

Поэтому я думаю, что применение особых правил, позволяющих смягчить негативное влияние волатильности рынка – сохранить или даже нарастить объёмы экспорта электроэнергии, можно было бы только приветствовать.

Несколько месяцев назад «Интер РАО ЕЭС» заключила договор с украинской энергетической компанией ДТЭК, позволяющий этой компании осуществлять экспорт в Россию, что вызвало большой интерес у прессы, особенно украинской. Можно ли теперь ожидать роста импортных поставок из Украины?

Энергосистемы России и Украины находятся в режиме параллельной работы, при обеспечении которой всегда происходят перетоки электроэнергии. Кроме того, «Интер РАО ЕЭС» обладает значительным опытом

сотрудничества с украинскими компаниями в части коммерческих поставок электроэнергии. Например, в 2010–2011 годах из ОЭС Украины в ЕЭС России было поставлено порядка 135 млн кВт*ч.

Заключение с компанией группы ДТЭК договора, позволяющего осуществлять согласованные поставки электроэнергии из ОЭС Украины в ЕЭС России, явилось логическим продолжением нашего сотрудничества после успешной реализации поставок электроэнергии на Украину в режиме суточного согласования в феврале 2012 года.

Договоры построены таким образом, что стороны в оперативном порядке могут согласовать ценовые и количественные параметры и приступить к организации часовых поставок электроэнергии в любом направлении. Создание комплексной договорной базы между нами позволит наиболее полно использовать преимущества, предоставляемые параллельной работой энергосистем.

Учитывая специфику работы и ценовых параметров электроэнергетических рынков России и Украины, мы сможем достигнуть оптимальных коммерческих результатов.

Существуют ли у «Интер РАО» планы импорта электроэнергии из Финляндии в нашу энергосистему? Возможно ли это в обозримом будущем?

Безусловно, в обозримом будущем такая возможность появится. В настоящий момент мы разрабатываем проект по организации технической возможности импорта электроэнергии из Финляндии в ЕЭС России. Подобная возможность всегда повышает общую надёжность электроснабжения потребителей региона, поскольку появляется дополнительная возможность обеспечить переток в ЕЭС России в случае технологических нарушений в сетях или возникновения угрозы энергодефицита. Существует также экономическая целесообразность импорта в определённые периоды. Например, если говорить об импорте из Финляндии в июле этого года, когда цена на скандинавской бирже Nord Pool составила 13 евро за МВт*ч, импорт представлял бы экономический интерес для нашей компании.

В прошлом году возникла некоторая напряжённость вокруг поставок электроэнергии в Беларусь. Экспорт в этом направлении был приостановлен, поскольку Минск из-за валютного кризиса в стране не мог расплатиться за поставки. А в этом году мы видим значительное увеличение экспорта в Беларусь. С чем это связано?

В настоящий момент поставки осуществляются в полном объёме, предусмотренном гарантированным годовым договором, а также на основании договора на негарантированную поставку, объёмы по которому определяются в ежемесячном режиме. Стороны выполняют свои договорные обязательства. В первом полугодии 2012 года совокупный объём поставок электроэнергии в Беларусь увеличился более чем на 20% по сравнению с первым полугодием 2011 года. Такой прирост связан с осуществлением в 2012 году

В 2010–2011 ГОДАХ ИЗ ОЭС УКРАИНЫ В ЕЭС РОССИИ БЫЛО ПОСТАВЛЕНО ПОРЯДКА 135 МЛН КВТ*Ч

дополнительных (негарантированных) поставок электроэнергии.

Каковы перспективы экспортных поставок по другим направлениям в 2012 году?

По остальным направлениям экспорт электроэнергии осуществляется либо на уровне прошлого года, либо в большем объёме. Например, экспорт в Литву сохраняется приблизительно на уровне прошлого года, в то время как объёмы поставок в Грузию и Казахстан в первом полугодии 2012 года увеличились по сравнению с первым полугодием 2011 года. Таким образом, по всем основным экспортным направлениям, кроме Финляндии, мы сохранили и даже несколько увеличили объёмы поставок.

Прорабатывает ли «Интер РАО» новые направления для экспорта?

Сейчас мы активно изучаем потенциал турецкого рынка. Опыт поставок в данном направлении у нас имеется: в 2010–2011 годах мы осуществляли поставки на выделенный остров нагрузки в энергосистеме Турции. Уже в скором времени планируется введение в эксплуатацию новой линии электропередачи из Грузии в Турцию Ахалцихе – Борчха со вставкой постоянного тока, которая позволит осуществлять поставки в энергосистему Турции без технических ограничений, характерных для поставок на острова нагрузки. На сегодняшний день турецкий рынок, безусловно, является для нас одним из самых многообещающих направлений развития.

Планируется ли дальнейший рост экспорта в Китай?

Сейчас рассматриваются перспективные проекты строительства новой генерации, ориентированной на экспорт, и выдачи мощности по линиям электропередачи постоянного тока. Но на сегодняшний день наша основная задача – обеспечить полную загрузку недавно введённой в эксплуатацию линии 500 кВ Амурская – Хэйхэ. Мы уже в значительных объёмах осуществляем экспорт в Китай: с января по сентябрь 2012 года поставлено свыше 1,8 млрд кВт*ч, в том числе по новой ВЛ – свыше 850 млн кВт*ч. В перспективе, учитывая наличие ещё двух существующих линий меньшей пропускной способности, мы можем рассчитывать на увеличение экспорта до 4–5 млрд кВт*ч в год.

Прорабатываете ли вы какие-либо совместные инфраструктурные проекты с ФСК на других зарубежных рынках?

В рамках Петербургского экономического форума мы подписали с ФСК соглашение, отражающее намерения сторон совместно инициировать, осуществлять подготовку и реализовывать новые трансграничные электросетевые проекты между Россией и зарубежными государствами, между несколькими зарубежными государствами, на территории зарубежных государств. Для этих целей будет создано совместное предприятие, которое будет развивать возможности обмена электроэнергией между ЕЭС России и зарубежными странами, а также работать над расширением присутствия компаний в зарубежном электроэнергетическом секторе.

НЕДАВНО ВВЕДЕНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЛИНИЯ АМУРСКАЯ – ХЭЙХЭ

Хорошие перспективы

В осенних прогнозах энергетические эксперты рекомендуют покупать и определяют фаворитов.

ИК «Тройка Диалог» Всё равно покупать

Аналитики «Тройки Диалог» понизили целевые цены акций генерирующих компаний с учётом нового, более консервативного взгляда на цены существующих генерирующих мощностей, ожидания почти стабильной средней цены на свободном рынке электроэнергии в ценовой зоне Европы и Урала на 2012 год и предполагаемого снижения маржи в сегменте электроэнергии в 2013–2015 годах. Эксперты также учли финансовые результаты за первое полугодие 2012 года и те прогнозы компаний на 2012 год, которые уже были представлены, новый долгосрочный прогноз обменного курса в 33 руб./долл. (против прежних 30 руб./долл.), в ряде случаев рост капвложений и в случае «РусГидро» повышение средневзвешенной стоимости капитала (до 13%). Специалисты не снижают прогнозы цен на новые мощности в рамках ДПМ. Новые целевые цены всё равно оправдывают рекомендацию «покупать» для акций большинства генерирующих компаний, в том числе акций «Э.ОН Россия» (лучшие, по мнению аналитиков), «РусГидро» и «Мосэнерго», обладающих наибольшим потенциалом роста. Эксперты понизили рекомендацию по акциям ОГК-2 и «Энел ОГК-5» с «покупать» до «держат».

ИК «Велес Капитал» Фавориты и новые возможности

Согласно прогнозам аналитика Анны ДИАНОВОЙ, ситуация на свободном рынке электроэнергии улучшилась из-за введения индексации тарифов на услуги естественных монополий. В ожидании переоценки сектора аналитик особо выделяет акции «РусГидро», которая должна выиграть от повышения цен на электроэнергию на свободном рынке и решения о покрытии дефицита инвестиционной программы, которое в том или ином варианте должно быть принято осенью.

Фаворитом аналитика в секторе остаётся «Э.ОН Россия». Недавно компания отказалась от газа «Газпрома» в пользу газа «НОВАТЭКа» (был заключён 15-летний контракт). «По нашему мнению, основной причиной послужил длительный срок заключаемого

контракта, что позволит «Э.ОН России» избежать перебоев в поставке топлива в долгосрочной перспективе, – говорится в обзоре. – На котировки ОГК-5 продолжают оказывать давление дополнительные инвестиционные обязательства по модернизации активов, не обеспеченные механизмом возврата инвестиций, аналогичным ДПМ».

Кроме того, аналитик указывает на тот факт, что «РусГидро» как основной акционер «РАО ЭС Востока» рассматривает возможность перевода последней на единую акцию с одной из её «дочек» – Дальневосточной энергетической компанией (ДЭК), в которой РАО принадлежит 51% акций. «РусГидро» намерена определиться с этим вопросом до конца 2012 года. Данная история может принести определённую выгоду миноритарным акционерам. «РАО ЭС Востока», присоединив ДЭК, получит в прямое владение Дальневосточную генерирующую и распределительную компании. ДРСК следом за 10–12 млрд продадут ФСК. Акции «РАО ЭС Востока» оценить для допэмиссии ниже номинала нельзя (номинальная цена – 0,5 руб., текущие котировки более чем в 2 раза ниже). Оценка прошлого года даже превысила номинал. Кроме того, капитализация «РАО ЭС Востока» сейчас ниже суммы дочерних энергокомпаний, плюс есть кэш на счетах от продажи сбытовых активов и намечается продажа сетевого сегмента за цену, превышающую цену самого «РАО ЭС Востока».

«Номос-Банк» Покупать несмотря ни на что

«31 августа ОГК-1 и ОГК-3 опубликовали итоги полугодия по МСФО. В связи с проводимой реорганизацией компаний, целью которой является присоединение к «Интер РАО», опубликованные цифры не оказывают влияния на стоимость акций. Скорее, опубликованные результаты ОГК-1 и ОГК-3 важны с точки зрения потенциального результата генерирующего сегмента «Интер РАО», – говорит аналитик компании Михаил ЛЯМИН. – В первом полугодии ОГК-1 и ОГК-3 провели переоценку активов, отразив убытки от обесценения на 4,9 и 3,6 млрд рублей соответственно. Как следствие, скорее всего, год компании завершат с чистым



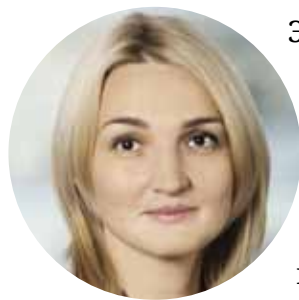
убытком. Но и без учёта переоценки обе компании показали достаточно слабые результаты. EBITDA снизилась на 25–34%. На долю данных активов 2011 года приходилось около 60% EBITDA генерирующего сегмента Группы «Интер РАО». В 2012 году из-за более полной консолидации ОГК-3 влияние результатов данных ОГК только возрастёт. Но несмотря на слабые итоги полугодия, эксперт «Номос-Банка» рекомендует «покупать». «С началом 2012 года обе компании резко увеличили инвестиции, что привело к падению свободных потоков и сокращению отрицательного долга», – добавляет он.

Rye, Man & Gor Securities Превзошли ожидания

Аналитики инвестиционной компании (ИК) Rye, Man & Gor Securities обновили оценки МРСК и «Холдинга МРСК», отразив более высокие, чем ожидалось, инвестпрограммы и новые, более низкие тарифы. К 1 ноября RAV будет перезагружен в 73% филиалов МРСК.

Утверждённые инвестпрограммы МРСК на 2012–2017 годы оказались на 10–60% выше ожиданий. К настоящему моменту RAV перезагружен в 38 филиалах МРСК, положительное решение по ещё шести ожидается к 1 ноября. Остальные 16 филиалов будут регулироваться менее прогрессивным методом долгосрочной индексации выручки. Для филиалов, прошедших перезагрузку, база капитала iRAV в среднем была снижена на 20%, что лучше, чем рынок ожидал

в конце 2011 года (сокращение на 30–40%). ФСТ уже утвердила рост тарифов на 2012–2017 годы для 20 филиалов МРСК. В целом цифры ниже, чем разрешённые правительством 10% в год. По последним заявлениям Минэнерго, договоры «последней мили» будут отменены в конце 2014 года. Похоже, проблема будет решена за счёт МРСК, но если они попадут в тяжёлое финансовое положение, государство поможет. Аналитики ИК Rye, Man & Gor Securities не исключают допэмиссий МРСК Урала и МРСК Сибири в пользу государства. Они разделили МРСК на пять групп в зависимости от их финансов, инвестиционных качеств и рисков. Фавориты ИК – МРСК Центра, МРСК ЦП и МРСК Волги. Компании сильны фундаментально и являются главными кандидатами на приватизацию. МРСК Северного Кавказа, «Кубаньэнерго» и Томская РК предлагают спекулятивные идеи на тему цен выкупа (и/или) улучшения в корпоративном управлении. Аналитики предпочитают акции фаворитов сектора акциям «Холдинга МРСК», которые несут риск неблагоприятных действий в отношении миноритариев в связи с объединением с «ФСК ЕЭС». Их умеренный оптимизм по отношению к распределениям обусловлен рядом причин. Во-первых, аналитики считают массовую распродажу МРСК после объявления об объединении «Холдинга МРСК» и «ФСК ЕЭС» неоправданной. Во-вторых, пилотная приватизация одной МРСК, запланированная на I квартал 2013 года, может стать триггером роста для акций сектора. В-третьих, более адекватные параметры должны позволить сохранить правила игры на ближайшие годы неизменными.



Эта статистика поражает, но 73% российских управленцев полагают, что их организация с высокой степенью вероятности может стать жертвой мошенничества в течение следующего года. Об этом свидетельствуют результаты последнего Всемирного обзора экономических преступлений, проведённого PwC в 2011 году и охватившего почти 4 тысячи анонимных респондентов из 72 стран, включая 126 представителей ведущих российских компаний. В данной статье мы расскажем о том, какие компании находятся в зоне риска и какие меры помогут компании не стать жертвой мошенничества.

*Татьяна СИРОТИНСКАЯ,
руководитель практики PwC по предоставлению услуг
предприятиям электроэнергетики в России*

30 | Как не стать жертвой Предотвращаем корпоративное мошенничество

По данным PwC, 37% организаций, работающих в России, в 2011 году обнаружили, что стали жертвами мошеннических действий. Какие угрозы могут встать перед компанией, что делать для борьбы с мошенниками, рассказывают Анастасия МАЛЮГИНА, менеджер отдела Форензик – Независимые финансовые расследования компании PwC, и Эдвин ХАРЛАНД, партнер, глава отдела Форензик PwC в России.

Жертвой мошенников может оказаться каждая компания, но чем она крупнее, тем выше риск: среди организаций с численностью сотрудников

более 5 тысяч человек жертвами мошенничества в прошлом году стали 58%.

Поражает размах мошеннических действий, с которыми сталкиваются организации в России. Более трети пострадавших компаний выявили у себя десять и более случаев мошенничества за год. И чаще всего речь идёт не о банальных случаях мелкого воровства, а о серьёзных мошеннических действиях: у 60% пострадавших в 2011 году организаций ущерб от экономических преступлений составил более 100 тысяч долларов, у 22% – более 5 млн долларов, а у 7% компаний убытки превысили 100 млн долларов.

Помимо прямого финансового ущерба, мошенничество наносит организации косвенный урон, который трудно выразить количественно. Страдают её деловая



72% экономических преступлений, регистрируемых в России, — незаконное присвоение активов

репутация и бренд. Теряется доверие клиентов, акционеров и партнёров. Снижается цена акций. Повышается текучесть кадров, падает моральный дух сотрудников, уменьшается производительность труда и т. д.

Корпоративное мошенничество принимает разнообразные формы. Самым распространённым видом (72%) экономических преступлений, регистрируемых в России, остаётся незаконное присвоение активов. В то же время серьёзную проблему, как и прежде, представляют взяточничество и коррупция: в прошлом году от них пострадали 40% организаций, а 13% отказались от выхода на новый рынок или реализации новых коммерческих возможностей из-за рисков, связанных с коррупцией. Растущей угрозой становятся киберпреступления (хакерство, атаки информационных систем с помощью вирусов, кражи интеллектуальной собственности, коммерческий шпионаж и многое другое) – в 2011 году с этой проблемой столкнулись 23% российских респондентов. Серьёзной проблемой

остаются манипуляции с финансовой отчётностью (23%) и недобросовестная конкуренция (17%).

Кто же он, типичный мошенник? Составить его фоторобот не так-то просто. По данным обзора PwC, в 81% это мужчина в возрасте 31–40 лет (44%) с высшим образованием (65%), топ-менеджер (31%) или менеджер среднего звена (42%), работающий в компании от трёх до пяти лет (39%).

Только 45% мошенничеств совершаются посторонними людьми. 55% корпоративных мошенничеств в 2011 году стали делом рук собственных сотрудников. Неадекватная система мотивации и вознаграждения: низкая зарплата, недостаточная гарантия занятости, слишком высокая степень конкуренции или давления со стороны коллег – всё это резко повышает риск мошенничества в компании.

ПРОФИЛАКТИКА ДЕШЕВЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

Как показывает опыт зарубежных компаний, самые действенные меры борьбы с мошенничеством – упреждающие. Предотвратить ещё не совершённые преступления не только проще, но и дешевле, чем выявить совершённые. Грамотная система внутреннего контроля может стать решающим фактором в снижении рисков мошенничества до приемлемого минимума.

Эффективная система внутреннего контроля должна быть комплексной, то есть охватывать все корпоративные процессы. Она должна включать в себя всестороннюю оценку рисков, внедрение соответствующих средств, методов и механизмов контроля, их коммуникацию на всех уровнях организации, регулярный мониторинг действенности системы.

PwC предлагает «Контрольный список руководителя» как краткое руководство к действию для компаний, желающих максимально обезопасить себя от рисков мошенничества.

Контрольный список руководителя

1. Регулярное проведение оценки рисков мошенничества;
2. наличие комплексной политики по борьбе с мошенничеством, включая кодекс деловой этики и регулярный контроль за её соблюдением;
3. наличие адекватных и понятных бизнес-процессов и соответствующих



Организации, которые проводят оценку рисков мошенничества хотя бы ежеквартально, в два раза чаще предотвращают и выявляют экономические преступления

4. создание в организации контрольно-ревизионной службы для борьбы с экономическими преступлениями;
5. сбор информации и анализ благонадежности сотрудников и контрагентов (поставщиков, партнёров, клиентов);
6. обеспечение информационной безопасности для защиты данных;
7. эффективный контроль над паролями: регулярная смена паролей и запрет на предоставление личных паролей третьим лицам;
8. создание анонимной горячей линии для информирования о случаях мошенничества;
9. регулярная работа с сотрудниками начиная с первого дня (тренинги, система информирования, разъяснения), подчёркивающая необходимость борьбы с мошенничеством;
10. этически безупречное поведение руководства.

Как показывает опыт PwC, следование этим принципам действительно приносит ощутимые плоды. К примеру, по данным исследования, те организации, что регулярно (не реже чем ежеквартально) проводят оценку рисков мошенничества, предотвращают и выявляют экономические преступления в два раза чаще, чем другие компании. Среди

организаций, имеющих горячую линию, уровень раскрытия фактов мошенничества заметно выше, чем среди организаций без подобной системы оповещения.

К сожалению, многие компании воспринимают экономические преступления как неприятную, но неотъемлемую особенность российского бизнеса. Из-за такого отношения они вступают на опасный путь, невольно предоставляя потенциальным мошенникам оправдание для совершения противоправных действий. Да, с экономическими преступлениями трудно бороться, но компанию, которая проявит нетерпимость, ждёт весомая награда: рост, развитие, сокращение издержек и увеличение прибыли. Действуя на опережение – регулярно оценивая риски мошенничества, изменяя корпоративную культуру, обучая сотрудников и поощряя правильное поведение, – она достигнет прямой экономии и выведет бизнес на качественно новый уровень.

В следующем номере «Энергии без границ» читайте статью Елены ДУБОВИЦКОЙ «Формирование эффективного совета директоров».

PwC, Всемирный обзор экономических преступлений – 2011, Россия «Мошенничество: легче предотвратить, чем выявить», Harvard Business Review, июнь – июль, 2012, Эдвин ХАРЛАНД, партнёр, PwC, и Римма ХАБИРОВА, менеджер, PwC

32 | Творческая энергия

Рыночные преобразования в электроэнергетике заставляют компании отрасли меняться, превращаясь из скучных госмонополий в клиентоориентированные бизнес-структуры, живущие по законам рынка. А чтобы понравиться потребителю, нужны не только пиар, но и брендинг, и маркетинговая стратегия, и лучшие дизайнеры. Одним словом – креатив.

КАК У НИХ

Монополист не нуждается в творчестве: потребитель в любом случае приобретёт его продукцию. Воздействие на чувства – признак развитого конкурентного рынка, где идёт битва за сердце и кошелек потребителя. Поэтому сравнительно молодой российский энергетический рынок пока делает первые робкие шаги в искусстве коммуникации с потребителем.

В поиске образцов для подражания можно обратиться к опыту западных энергетиков. У тех уже налажены все коммуникации и технологии, чтобы достучаться до эмоций потребителя, причём креатив в западной энергетике на высшем уровне. Хорошим примером может служить спот Power of Wind, сделанный в 2007 году агентством Nordpol+ Hamburg для германской энергетической компании Euron. Ролик принёс немецким рекламщикам золотую награду «Каннских львов» и больше десяти наград престижных фестивалей рекламы. В ролике Человек-Ветер рассказывает о том, как ему было одиноко, как никто не замечал его, пока его не научили приносить человеку пользу и не приняли таким, какой он есть. Теглайн спота – The Wind. His potential is ours («Ветер. Его возможности – наши»). Цель рекламной кампании – повысить общественную значимость возобновляемой энергии.

Западные энергетика, как правило, предпочитают заказывать не рекламу как таковую, а общественно значимые ролики, акции и стратегии. Так, ролик норвежской энергетической компании Hafslund посвящён пожарной безопасности – он призывает вынимать вилку из розетки, если электроприбор долго не используется. Энергетическая компания из Новой Зеландии Genesis



Energy, чтобы осветить свою социальную инициативу и призвать к совместным действиям, заказала спот у агентства Draft FCB. В ролике новозеландские болютные куры пукеко совместно строят освещаемый пешеходный переход, чтобы их птенцы ночью безопасно переходили дорогу. Британская ассоциация энергокомпаний, продающих электроэнергию, старается уменьшить негативное воздействие энергетики на окружающую среду. Представители ассоциации распространяют советы по сбережению энергии, помогают социальным незащищённым категориям потребителей с теплоизоляцией жилья, вкладывают средства в развитие альтернативной энергетики.

Подобные ролики, акции, инициативы компаний рассчитаны не столько на узнаваемость собственно бренда, сколько на позитивный образ компании и отрасли. У общества завышены социальные ожидания от энергетики с тех времён, когда отрасль была полностью государственной. С этим связана одна из проблем «энергетического» креатива: во-первых, об энергетической инфраструктуре потребитель вспоминает тогда, когда у него в квартире гаснет свет, во-вторых, электричество воспринимается скорее не как товар, а как неотъемлемое право цивилизованного человека. Когда компания за многолетнюю неуплату отключает кому-то свет, плохо думают не о неплательщике, но о компании. С этой точки зрения креатив в энергетической отрасли должен быть связан с заботой о потребителе, экологии, окружающей среде, пожарной безопасности... О чём угодно, кроме самой компании.

КАК У НАС

На деле у энергокреатива в России есть свои исторические корни и предшественники. Например, советские плакаты об электрификации. Те, что упоминают Ленина, Волховстрой и семилетки, разумеется, устарели. Но есть и другие образцы, которые хоть сегодня можно повесить в ЕИРЦ. «Своевременно платите за пользование электроэнергией и газом», «Экономьте электроэнергию! Один процент сэкономленной на заводе энергии равен потреблению 2000 квартир» – у советских плакатов была вполне узнаваемая стилистика. Впрочем, апеллируя к советскому прошлому, дизайнеры чаще обращаются к конструктивизму 30-х годов. Например, серия конструктивистских плакатов с лозунгами а-ля Маяковский

была представлена на конкурсе плакатов по энергосбережению, организованном несколько лет назад в ОАО «Смоленскэнергосбыт».

Две основные темы обращений к российскому потребителю – безопасное пользование электричеством и энергосбережение. В первой категории – в основном классические плакаты по технике безопасности, но встречаются и достаточно оригинальные подходы. Например, распределительные компании больше всего заботятся о детях. Так, в МРСК Сибири для них выпустили комикс-раскраску «В стране безопасного электричества», а МРСК Северо-Запада запустила специализированный детский портал «Подружись с электричеством», где собраны игры, видео и другие материалы по теме. Юные интернет-пользователи с помощью flash-приложений изучают электробезопасность на улице, алгоритм тушения электроприборов и прочие подобные темы. ОАО «Ленэнерго» решило обратиться и к детям, и ко взрослым, когда в рамках одной из акций некий Супергерой Ленэнерго и смешарики раздали посетителям Приморского парка в Петербурге почти тысячу заглушек для розеток.

Герой, живое олицетворение чего-либо, всё чаще появляется в креативах энергетиков. Так, на спартакиаде «КЭС-Холдинг» спортсменов подбодрял Кэсмен – символ позитивной энергии.

Не обошлась без героев и петербургская сбытовая компания

Отчёт напечатан на светочувствительной бумаге, так что виден только на солнце



«Энергия холдинг». В иллюстрированных буклетах компании по энергосбережению отрицательный персонаж Меганом раздаёт вредные советы наподобие вредных советов Григория ОСТЕРА. Антипоучения от Меганом призваны привлечь внимание потребителя на неоправданный перерасход электроэнергии в быту и на производстве, мотивировать к энергосбережению. Борьбу с Меганомом на страницах комиксов ведут положительный герой СуперВатт и его друзья.

Плакаты об энергосбережении, утилизации энергосберегающих ламп и т. д. не сделал сейчас только ленивый. Кроме самих энергетиков, плакаты об энергосбережении разрабатывали Greenpeace России, Федеральный молодёжный проект «Все дома», межрегиональная общественная молодёжная экологическая организация «Друзья Балтики», ГК «Энергетические выставки России» совместно с научно-экспертным советом при рабочей группе Совета Федерации по мониторингу практики применения ФЗ об энергосбережении... Из выступлений

В 2012 году на фестивале «Каннские львы» Гран-при в категории «Дизайн» получил годовой отчёт компании Austria Solar, занимающейся солнечной энергетикой

на тему энергосбережения стоит особо отметить совместную акцию Петербургской сбытовой компании, «Петроэлектросбыта» и правительства Санкт-Петербурга «Правильному дому – правильный свет». В ходе ежемесячного мониторинга платежей специалисты выбрали дома, жильцы которых исправно и вовремя (вернее, просрочив оплату не более чем на 40 дней) оплачивают электричество. После мониторинга по дополнительному критерию – «количество квартир» – из всех домов были отобраны три. Многоквартирных – по той простой причине, что эффект от энергосбережения тем меньше, чем меньше сам дом. В домах-победителях было проведено энергетическое экспресс-обследование систем освещения, и все светильники в местах общего пользования были заменены на энергосберегающие. Мораль акции: платишь вовремя – платишь меньше.

И хотя в целом в отрасли по-прежнему преобладают серьёзные методы обращения к населению, консервативная российская энергетика постепенно учится включать эмоции потребителя и доносить свои сообщения в яркой, забавной и запоминающейся форме. Во всяком случае, нынешнему поколению младших школьников энергокреатив будет знаком ещё с детства.

Валентина ПЕТРОВА



Октябрь – ноябрь

20-я Международная конференция и выставка электроэнергетики POWER-GEN Asia 2012

03–05.10, Бангкок, Таиланд
Конференция-выставка POWER-GEN Asia – одно из самых популярных мероприятий в Азиатско-Тихоокеанском регионе, ежегодно проводящееся в одной из стран Восточной Азии. В POWER-GEN Asia 2012, которая пройдёт в Бангкоке, примут участие ведущие предприятия промышленного сектора, исследователи и инвесторы, обладающие высоким профессиональным статусом. В ходе конференции будут освещены вопросы экологически безопасного использования альтернативных источников энергии, автоматизации и управления.

V Специализированная выставка «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ-2012»

06–09.11, Киев, Украина
В Международном выставочном центре Киева состоится выставка, посвящённая энергосберегающим технологиям и их эффективному использованию. Организатором мероприятия выступает Национальное агентство Украины по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов. Одна из главных тем выставки – применение альтернативных видов энергии в повседневной практике.

Международный электро-энергетический форум «Электросетевой комплекс. Инновации. Развитие» IPGrid

23–25.10, Москва, Россия
Основные темы для обсуждения на международном форуме IPGrid – интеллектуальные сети и технические инновации для интеллектуальных сетей, государственная политика в области повышения энергоэффективности, энергосбережение и энергоэффективность. На выставке IPGrid будут представлены новые разработки специального оборудования для модернизируемых электрических сетей. Кроме того, в рамках мероприятия экспертная комиссия отберёт лучшие инновационные проекты.

Седьмая Международная энергетическая неделя

25–26.10, Москва, Россия
В Центре международной торговли вновь пройдёт энергетическая неделя. Но впервые за всё время существования форума его программа объединит в себе традиционные мероприятия Международной энергетической недели и юбилейный съезд лауреатов премии «Глобальная энергия». Среди вопросов, вынесенных на обсуждение, – условия устойчивого развития мировой энергетики, расширение международного энергетического сотрудничества, экологические и техногенные риски развития энергетики.

Международная выставка и конференция по гидроэнергетике HYDRO 2012

29–31.10, Бильбао, Испания
В испанском городе Бильбао состоится ежегодная выставка и конференция издательства Hydropower & Dams – HYDRO 2012, на которую съедутся специалисты из более чем 80 стран мира. Обмен опытом между ведущими мировыми компаниями позволит составить прогнозы относительно дальнейшего развития и функционирования гидроэнергетики. На повестке дня как глобальные проблемы гидроэнергетики, так и более частные, связанные с финансированием и безопасностью.

2-я Казахстанская Международная выставка и конференция ВИЭ «Энергосбережение, энергоэффективность и освещение» («Освещение, светотехника и светодиодные технологии») – Lighting Kazakhstan и ReEnergy Kazakhstan 2012

30.10 – 01.11, Алматы, Казахстан
Казахстан заинтересован в развитии светотехнического производства и энергетической отрасли в целом и намерен привлечь зарубежный капитал для создания устойчивого рынка светотехники.

4-я Международная выставка и конференция возобновляемой энергетики CREC 2012

01–03.11, Уси, Китай
Выставка в Уси соберёт 20 зарубежных делегаций, представляющих различные направления энергетической отрасли. На CREC 2012 будут представлены достижения и новинки в области использования солнечной и ветровой энергии, технологические новшества глобального энергетического пространства. В ходе конференции также пройдут дополнительные тематические форумы.



1-я Международная выставка и конференция по энергетике POWER-GEN Africa 2012

06–08.11, Йоханнесбург, ЮАР
Знаменательным событием этой осени станет проведение в ЮАР POWER-GEN Africa 2012. В ходе выставки и конференции будут рассмотрены возможности создания и укрепления энергетических резервов в регионе к югу от Сахары.



РАЗУМНАЯ

[экономит 85% затрат на свет]

ДОБРАЯ

[не содержит ртути Hg]

ВЕЧНАЯ

[светит 50 лет]

[1x = 20x = 100x]



8
Вт

= 60
Вт

эквивалент лампы накаливания

87%

экономия электроэнергии

50 лет

срок службы 25-50 лет

ГАРАНТИЯ
10 лет

Производитель :
ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника»

194156, Санкт-Петербург, а/я 78

www.soptel.ru

www.svetaled.com

@marketing@soptel.ru

+7 (812) 374-99-99

+7 (812) 374-99-99

ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ РОССИЙСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ



естественный спектр освещения



безопасность



отсутствие ртути



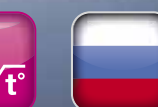
мгновенное включение



отсутствие мерцания



устойчивость к перепадам



российское производство

НОВОЕ КАЧЕСТВО СВЕТА

36 | Автономное убежище

Отель Refuge du Gouter расположен выше, чем любой другой отель Европы – на высоте более чем 3800 метров над уровнем моря, в Альпах, на горе Монблан.

Четырёхэтажный серебристый домик изготовлен из дерева в оболочке из нержавеющей стали. Здание на сто процентов энерго-независимо: тройное остекление сохраняет тепло в отеле. На передней части строения и скалы расположены солнечные панели, вырабатывающие энергию. В пасмурные дни энергию производит резервный генератор, работающий на рапсовом масле. Система снеготаяния обеспечивает водоснабжение. Газ в Refuge du Gouter используется только на кухне.

Архитектор здания Эрве ДЕССИМОЗ и руководитель проекта Томас БЮХИ заявляют: «Раз мы можем построить энергонезависимое экологически чистое строение на такой высоте, нам нет никаких оправданий за то, что мы не строим их на равнине».

