

Энергосбыты могут
потерять статус ГП

Эксперты подводят
итоги 2017 года

Долгосрочный тариф
взамен дивидендов



6



14

24

ЭНЕРГИЯ БЕЗ ГРАНИЦ

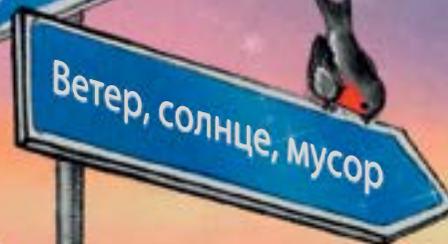


№ 6 (47) декабрь 2017 – январь 2018

ИНТЕР  РАО ЕЭС

На пороге модернизации

*Настоящим подарком для энергетиков
стало правительственное решение
продлить программу ДПМ.
Но на имеющиеся деньги много
претендентов...*





ДАРЮ ВАМ НАБЕРЕЖНУЮ

NEVA
HAUS
вы в своей стихии



ЭЛИТНЫЙ
ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС
НА ПЕТРОВСКОМ
ОСТРОВЕ

NEVA-HAUS.RU

-  В сердце Санкт-Петербурга
-  Своя набережная длиной 500 м
-  Свой ландшафтный парк
-  Идеальные квартиры

Санкт-Петербург,
Петровский проспект, 9-11



Санкт-Петербург, Петровский пр., д. 11 лит. А. (участок №1). Застройщик ООО «ЛСР. Недвижимость - СЗ». Свидетельство № С-003-78-0109-78-260117 от 26.01.2017 выдано СРО А «Объединение строителей Санкт-Петербурга». Проектная декларация на сайте ООО «ЛСР. Недвижимость - СЗ»: www.lsr.ru. Вся размещенная информация носит исключительно ознакомительный характер и ни при каких условиях не является публичной офертой, определяемой положениями ГК РФ, не содержит точного и полного описания и характеристик объекта, и может быть изменена. Изображения на фотографиях и рисунках могут отличаться от реального объекта. Квартиры без отделки. Приведен пример мебелировки.

(812) 688-88-88

LSR.RU





Уважаемые читатели!

М

инувший год нельзя назвать бедным на события. Серьёзные изменения происходят в регулировании теплового сектора, для которого в этом году ввели механизм альтернативной котельной. Безусловным шагом вперёд стало внедрение механизмов долгосрочного тарифообразования в тепловом и энергосбытовом сегментах. Тот же путь уже обещан сетям.

За глобальными вопросами происходят преобразования в реальной жизни, появляется что-то новое рядом с нами и благодаря нашему труду. В этом году «Интер РАО» и другие компании сектора фактически завершили знаковый, 10-летний этап

строительства новых, эффективных и современных мощностей в рамках программы договоров о предоставлении мощности (ДПМ). Вслед за этим мы оказались на очередной развилке: заместив то, что эксплуатировать было уже невозможно, столкнулись с вопросом, как поддерживать действующее оборудование в хорошем состоянии. Ведь это важно не только для экономики самих генераторов, но и для бизнеса потребителей, которые с помощью энергетиков способны повышать конкурентоспособность российской экономики в целом.

Ответ на безусловно главный вопрос года для генераторов, потребителей, машиностроителей и представителей смежных секторов на днях дал президент России Владимир ПУТИН. Программа модернизации мощностей на основе ДПМ одобрена. Однако всем нам ещё предстоит серьёзно поработать для поиска взаимовыгодных решений по ключевым точкам предстоящих изменений. Надеемся, наш журнал станет одним из элементов формирования информационной площадки для сотрудничества всех участников, игроков и регуляторов энергетического сектора России.

Желаю вам интересного чтения.

Жду откликов на наш редакционный адрес: editor@interra.ru.

*Искренне ваш,
главный редактор*

Антон НАЗАРОВ





4 Новости

8 Энергетика в мире

10 Тема номера

На пороге модернизации

Принципиальное решение о продлении программы ДПМ принято, но на имеющиеся деньги много претендентов.

14 Эксперт-клуб

Итоги 2017 года: аварии и долгосрочные тарифы

Минувший год стал рубежом для энергетиков и богатым на важные события. «Тепловой ДПМ» фактически завершён, сектор согласовал запуск «ДПМ на модернизацию». Но распределение средств по секторам ещё впереди. Чем запомнился уходящий 2017-й и что важного ждёт нас в 2018 году? Эксперты отрасли по просьбе

«Энергии без границ» подводят итоги и пытаются заглянуть в будущее.

16 За рубежом

Консервативные гиганты: прогноз развития энергетики Азии до 2040 года

По итогам 2016 года две трети мирового производства электроэнергии пришлось на Китай (6015 ТВт·ч) и Индию (1432 ТВт·ч). Но в отличие от Австралии и ряда регионов Европы крупнейшие азиатские экономики предпочитают придерживаться консервативной энергетической политики.

17 Локализация

Внутренний спрос – двигатель локализации

«Кельвион Машимпэкс» была основана 22 года назад в качестве представителя известной международной компании. Сегодня это один из ведущих производителей теплообменного оборудования в России.

О компании и локализации рассказывает генеральный директор Валерий Кравцов.

18 Интервью

«Альтернатива ясна: или вечная сборка компонентов, или консолидация электротехнического комплекса»

Отсутствие качественных отечественных компонентов и комплектующих для российской энергетики – очевидная проблема сектора последние 25 лет. Ситуация несколько поменялась, когда началось строительство новых мощностей в рамках договоров о предоставлении мощности (ДПМ), а после введения санкционного режима к проблеме стали проявлять пристальное внимание. Эльбек САФАЕВ, председатель Совета директоров одного из крупнейших электротехнических холдингов в России – ГК «ИНВЭНТ», рассказал «Энергии без границ», в каком состоянии находится сектор накануне запуска второй масштабной программы – «Модернизационного ДПМ».



16

22 Энергетическое машиностроение

Мы создаём энергию

Новое предприятие, выпускающее энергетическое оборудование, – Курганский завод комплексных технологий (входит в группу компаний «Интертехэлектро»).

24 Сети Неожиданный прогресс

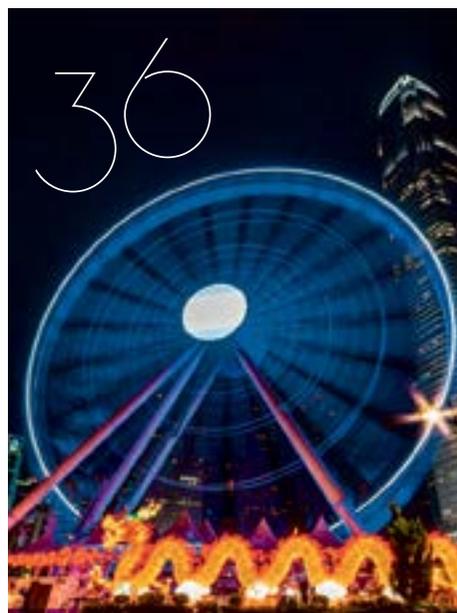
Спорные инициативы нового главы «Россетей» ускорили процесс перехода к долгосрочному тарифообразованию.

27 Импортозамещение Айболит для турбины

Молодая, но амбициозная компания «Русь-Турбо» активно осваивает рынок российского сервиса газовых турбин. О том, как это происходит, рассказывает генеральный директор ООО «Русь-Турбо» Олег ДМИТРИЕВ.

28 Сервис «Обслуживание энергетического оборудования становится всё более инновационным»

Даниэль Бишофбергер, президент дивизиона вращающегося оборудования Sulzer, рассказал, чего ожидают клиенты



от поставщика сервисных услуг, почему наличие глобальной сети и профессионализм сотрудников имеют такое большое значение и какие изменения происходят сейчас в сервисном бизнесе.

30 Календарь дней рождения

ключевых лиц ТЭК России в январе – феврале.

32 Календарь мероприятий

Крупнейшие отраслевые конференции, форумы и выставки в декабре 2017 – январе 2018 года. Самые важные энергетические события 2018 года.

35 Логистика Доставка без границ

О возможностях и перспективах международных перевозок рассказал Павел ЖАРОВ, руководитель отдела промышленных проектов, нефтегазовой и морской логистики компании «Кюне + Нагель» в России.

36 Фото номера Зимний фестиваль

Новый год в Гонконге: иллюминация, шоу фейерверков и атмосфера волшебства.



Учредитель и издатель:
ПАО «Интер РАО»
№ 6 (47) декабрь 2017 – январь 2018

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–54414 от 10.06.2013

Адрес редакции:

Российская Федерация, 119435, г. Москва,
ул. Большая Пироговская, д. 27, стр. 2
Тел.: +7 (495) 664-88-40
Факс: +7 (495) 664-88-41; editor@interrao.ru

Главный редактор:

Антон Анатольевич НАЗАРОВ

Ответственный секретарь:

Александр Александрович КЛЕНИН

Редакционный совет ПАО «Интер РАО»:

Александр БОРИС, заместитель председателя правления – председатель редакционного совета;

Ильнар МИРСИЯПОВ, член правления – руководитель блока стратегии и инвестиций;

Антон НАЗАРОВ, директор по связям с общественностью – руководитель блока информационной политики – заместитель председателя редакционного совета;

Павел ОКЛЕЙ, член правления – руководитель блока производственной деятельности;

Сергей ПИКИН, директор Фонда энергетического развития;

Сергей ПУЧКА, руководитель блока управления персоналом и организационного развития;

Лариса СИЛКИНА, заместитель главы представительства Electricité de France в России;

Юрий ШАРОВ, член правления – руководитель блока инжиниринга.

Коммуникационная группа
MEDIALINE

12+

105120, г. Москва, Нижняя Сыромятническая ул., д. 10, стр. 9. Тел.: +7 (495) 640-08-38; +7 (495) 640-08-39, www.medialine-pressa.ru
E-mail: info@medialine-pressa.ru
Генеральный директор: Лариса РУДАКОВА

Фото: пресс-служба компаний Группы «Интер РАО», Shutterstock, фотобанк «Лори», ТАСС, РИА «Новости»
Материалы, набранные курсивом, публикуются на правах рекламы

По вопросам рекламы обращайтесь по тел.: +7 (495) 640-08-38/39, доб. 150; моб.: +7 (962) 924-38-21

Менеджер по рекламе: Алла ПЕРЕВЕЗЕНЦЕВА, a_perevezentseva@medialine-pressa.ru

Номер подписан в печать: 06.12.2017

Дата выхода в свет: 18.12.2017

Отпечатано в типографии «Медиаколор»

Адрес типографии: г. Москва, Сигнальный пр-д, д. 19, стр. 1

Цена свободная

До **13,4**

млрд кВт·ч нарастила Россия экспорт электроэнергии за январь – сентябрь 2017 года, это на 1,1% больше, чем за аналогичный период 2016 года.

345

млн долларов – доходы за январь – сентябрь 2017 года от экспорта электроэнергии в страны дальнего зарубежья (выросли на 6,5%), 159,9 млн долларов – в страны СНГ (снизились на 4,25%).

Калининградская генерация: старт дан!

На строящейся в Калининградской области Маяковской ТЭС стартовали пусконаладочные работы. В конце ноября здесь состоялся первый розжиг газовой турбины 6F.03 первого энергоблока Маяковской ТЭС. Испытание прошло успешно: турбина вышла на номинальную частоту, подтвердив работоспособность систем и оборудования пускового комплекса в целом.

Первый розжиг – важнейший этап пусконаладочных работ, в ходе которого впервые проводится сжигание топлива. После подачи газа на горелки газотурбинной установки оборудование было выведено на холостой ход, на частоту вращения вала генератора до 3000 оборотов в минуту.

На следующем этапе пройдут испытания генератора, после чего первый энергоблок Маяковской ТЭС синхронизируют с сетью. Аналогичные работы пройдут на второй газотурбинной установке станции, а также на энергоблоках Талаховской ТЭС.

Маяковская ТЭС в Гусеве и Талаховская ТЭС в Советске строятся по одному проекту и предусмотрены для покрытия пиковых нагрузок в сети. В их составе – оборудование отечественных энергомашиностроительных предприятий. Каждая станция включает в себя две газотурбинные установки с единичной мощностью генерирующего оборудования 77,9 МВт производства ООО «Русские газовые турбины». Это высокоэффективное и надёжное оборудование с высоким уровнем экологических показателей. Оснащены ГТУ генераторами НПО «Элсиб».

Управление проектами строительства Талаховской и Маяковской ТЭС осуществляет ООО «Интер РАО – Инжиниринг». ■

Антикризисный менеджмент от Минстроя

Проблемные предприятия тепло- и водоснабжения разрешат брать под публичное управление – такой законопроект разработал Минстрой. Как сообщил замглавы ведомства Андрей ЧИБИС, документ прошёл экспертные обсуждения и согласован с госорганами. Основание для введения публичного управления – чрезвычайная ситуация, из-за которой прекратилось тепло- или водоснабжение одного или нескольких потребителей, или введение режима ЧС как раз из-за прекращения поставок. Мера предлагается применять и при неудовлетворительном финансовом состоянии коммунального предприятия, но только по решению арбитражного суда после обращения региональных властей.

Единая теплоснабжающая организация или гарантирующая организация водоснабжения могут быть назначены в качестве управляющих, тогда они получают полный контроль над проблемным активом (вплоть до увольнения его руководителя) и право распоряжаться его средствами и имуществом. Временный руководитель должен разработать план устранения проблем. По достижении этой цели режим публичного управления отменяется (по проекту он длится не более месяца, но суд может удлинить срок). ■





На **1,7%**

прогнозирует Минэнерго рост энергопотребления в России в 2017 году.

На **29,4%**

выросла скорректированная чистая прибыль «Интер РАО» по МСФО за январь – сентябрь 2017 года, достигнув 42,6 млрд рублей.

Конструктивного диалога не получилось



«РТ-Инвест» столкнулся с недовольством населения на слушаниях по проекту строительства мусоросжигательных заводов. Большинство участников публичных слушаний 10 ноября высказались против строительства в Воскресенском районе (Московская область) мусоросжигательной теплоэлектростанции (МТЭС, или мусоросжигательный завод (МСЗ)). Всего в рамках проекта «Чистая страна» до 2025 года в Подмосковье предусмотрено строительство четырёх таких предприятий. Местные жители (несколько сотен человек), заручившись данными независимых исследований, раскритиковали проект, сославшись на то, что разра-

ботчики не провели даже обязательных расчётов рисков здоровью населения из-за вредных веществ, образующихся в процессе мусоросжигания.

В «РТ-Инвесте» заявили о безопасности проектируемых предприятий «благодаря высокотемпературному режиму и трёхступенчатой очистке, которые позволяют контролировать уровень выбросов, в том числе диоксинов, на минимальном, безопасном для здоровья населения и экологии уровне». В финале слушаний прошло голосование: 126 граждан выступили против строительства предприятия в районе. Их мнение, а также замечания экспертов должны быть учтены Росприроднадзором в ходе государственной экологической экспертизы проекта. ■

Изоляция как преимущество

Правительство РФ на заседании 16 ноября одобрило проект федерального закона «О внесении изменений в ФЗ «Об электроэнергетике» по вопросам заключения двусторонних договоров купли-продажи электрической энергии». Органам исполнительной власти субъектов РФ в области госрегулирования тарифов предлагается предоставить полномочия устанавливать минимальный и максимальный уровни цен на электроэнергию в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах, чтобы заключать двусторонние договоры купли-продажи электрической энергии на срок не менее пяти лет, следует из материалов.

Ранее законопроект рассмотрели и одобрили 7 ноября на заседании Комиссии Правительства Российской Федерации по законопроектной деятельности. «Это позволит установить долгосрочные цены на электроэнергию в таких системах, что будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности соответствующих территорий», – говорилось в пояснительной записке к заседанию правкомиссии.

Теперь документ будет внесён в Госдуму для утверждения его в установленном порядке. ■

Президент запустил подстанции для ЧМ-2018

14 ноября президент России Владимир ПУТИН дал команду на ввод в эксплуатацию подстанций «Пресня» (Москва), «Стадион» (Самара), «Береговая» (Калининград). С их запуском завершена подготовка электросетевой инфраструктуры к чемпионату мира по футболу 2018 года.

Глава государства приехал в компанию «Россети», где в режиме видеоконференции из ситуационно-аналитического центра связался с тремя новыми подстанциями. По команде Владимира Путина дежурные операторы синхрон-

но нажали на пусковые кнопки в виде футбольных мячей.

Подстанции в Самаре и Калининграде построены с нуля, вблизи футбольных стадионов, на которых пройдут матчи чемпионата мира. В дальнейшем они также будут обслуживать новые жилые районы этих городов. Московская подстанция «Пресня» прошла комплексную реконструкцию и теперь по мощности больше, чем все мощности города Сочи. ■

Виталий НЕВАР / ТАСС



32,9

ГВт может составить объём выводов мощностей в связи с исчерпанием паркового ресурса до 2025 года (включительно), по прогнозам Минэнерго России.

266

турбин общей мощностью 38 071,5 МВт прошли капитальный и средний ремонты за 9 месяцев 2017 года (это 87,5% от годового плана).

Энергосбыты будут лишать статуса ГП за долги перед сетями

Правительство утвердило механизм лишения энергосбытовых компаний статуса гарантирующего поставщика (ГП) электроэнергии за долги перед сетями. Изменения, внесённые по инициативе Минэнерго, вступят в силу с 17 декабря.

ГП обязан снабжать потребителей электроэнергией, если те не ушли на оптовый энергорынок или к независимому энергосбыту, это фактически закрепляет за ним регион. Лишившись же статуса, он теряет свой бизнес. Пока утратить статус ГП могут только за долги на оптовом рынке (ОРЭМ), а не на розничном. Решение о том, лишить ли ГП статуса, будет принимать Минэнерго. Инициатором процесса выступают сети, основание для него – двухлетняя задолженность ГП, подтверждённая вступившими в силу судебными решениями. Но поскольку и сети имеют обязательства перед ГП (за покупку энергии для компенсации потерь), то долг энергосбыта умножается на 0,7 (этот коэффициент отражает среднюю величину обязательств сетей). Если накопленная задолженность ГП выше двойной среднемесячной величины его обязательств перед сетями, то это уже повод лишить сбытовую компанию статуса ГП. ■



Валерий ТРУБИЦЫН / Фотобанк «Гори»

Долгосрочные тарифы придут с востока

В середине ноября правительство одобрило внесение в Госдуму поправок в закон об электроэнергетике, которые должны улучшить инвестпривлекательность Дальнего Востока. Действующее в этом регионе тарифное регулирование тормозит реализацию ряда инвестиционных проектов по освоению золоторудных месторождений, а также снижает эффективность и перспективность использования ГЭС, пишут «Ведомости». Разработанные Минэнерго поправки предполагают введение на изолированных территориях энергосистемы России долгосрочных пятилетних тарифов в пределах максимальных и минимальных уровней. К таким территориям относятся Камчатка, Сахалин, Якутия (кроме Южно-Якутского энергорайона), Магаданская область. Сейчас здесь действует принцип «затраты плюс», региональные власти устанавливают тарифы на один год.

Уход от метода «затраты плюс» к долгосрочным тарифам позволит энер-

гетикам, в первую очередь работающим на Дальнем Востоке компаниям группы «Русгидро», сокращать расходы и оставлять лишнюю прибыль себе, а не отдавать регулятору через снижение тарифа на следующий год.

Руководитель группы исследований и прогнозирования АКРА Наталья ПОРОХОВА считает, что фактически это будет первый опыт введения долгосрочных тарифов в российской электроэнергетике. Например, на оптовом рынке (территории европейской части России, Урала и Сибири) эта возможность ограничивается ежегодным пересмотром электросетевых тарифов, различными надбавками к цене на мощность. На изолированных территориях у региональных властей есть возможность устанавливать долгосрочные тарифы, соглашается Порохова, но остаётся вопрос, смогут ли они выполнить взятые на себя долгосрочные обязательства. ■

До **4,8** млрд кВт•ч вырос импорт российской электроэнергии за январь – сентябрь 2017 года (удвоился по сравнению с аналогичным периодом 2016 года).

100,2 тыс. т/ч – суммарная паро-производительность 290 котлоагрегатов, отремонтированных за 9 месяцев 2017 года (91,7% от годового плана).

Закон на стороне «умных» сетей

Госдума приняла в первом чтении законопроект о развитии интеллектуальных систем учёта электроэнергии. Создание таких систем позволит значительно снизить потери электроэнергии, не связанные с технологическим процессом её передачи, уменьшить операционные затраты территориальных сетевых организаций и гарантирующих поставщиков, обеспечить адресное воздействие на неплательщиков за поставленную электроэнергию, а также повысить наблюдаемость электросетевого комплекса, заявил на пленарном заседании 17 ноября заместитель министра энергетики Юрий СЕНТЮРИН.

А это в свою очередь «приведёт к повышению надёжности функционирования энергосистемы и повышению качества обслуживания

конечных потребителей электроэнергии, в итоге увеличит эффективность операционных затрат и реализации инвестиционных программ профильных организаций», отметил замминистра.

Законопроект запрещает сетевым организациям с 1 июля 2018 года включать в состав тарифа на услуги по передаче электроэнергии и в плату за технологическое присоединение расходы на приобретение и установку приборов, используемых для коммерческого учёта электроэнергии на розничных рынках, и расходы на создание интеллектуальной системы учёта электроэнергии. Данный запрет не распространяется на случаи, когда сетевая организация несёт обязательства по приобретению и установке приборов учёта электроэнергии. ■

5 причин инвестировать в рынок недвижимости Словении

Прозрачное законодательство, возможность спокойно вести деятельность. К слову, простота местной системы налогообложения привлекает не только россиян, но и итальянцев.

Низкие расходы по сделкам с недвижимостью. Минимальные расходы покупателя на сопровождение сделки составляют 2,02% от стоимости объекта – это ниже, чем в большинстве европейских стран.

Высокая доходность в стабильной валюте, поскольку Словения входит в еврозону. В Европе немало стран, где вложения в недвижимость одновременно являются в меру доступными и перспективными, но не каждая из них может похвастаться доходом в одной из самых надёжных валют мира. А доходность в 4–10% превышает аналогичные показатели в Германии.

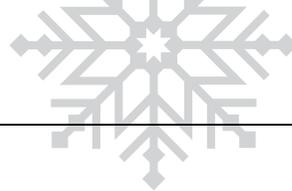
Большие перспективы роста. Многие бизнесмены, посетив Словению, отмечают, что в стране заложен мощный потенциал роста туристической отрасли. Об их правоте свидетельствует стабильно растущий поток иностранных туристов.

Топовые позиции страны в мировых рейтингах экологичности и безопасности. Для тех из наших клиентов, кто не просто делает инвестиции, но и получает на этом основании ВНЖ (либо ПМЖ или гражданство Словении, в зависимости от размера инвестиции), первостепенное значение имеет то, насколько комфортна страна для проживания семьи.



Словения – скромных размеров европейская страна, расположенная между Альпами и Адриатическим морем, привлекает всё больше внимания инвесторов и бизнесменов из России

Агентство инвестиционной недвижимости INBA Estate Investments, Любляна, Словения
+386 51 632 777 info@inba.si https://inba.si/



Brennan Linsley / AP / TASS

ИСЛАНДИЯ

1 Когда отрицательный результат – это хорошо

В Исландии появилась геотермальная станция с отрицательными выбросами. В середине октября швейцарская компания Climeworks установила на станцию «Хедлсхейди» модули улавливания углекислого газа.

Вентиляционная установка прогоняет атмосферный воздух через специальные фильтры с аминами, которые связывают CO₂. Когда амины нагреваются от геотермального источника, диоксид углерода высвобождается и поступает в установку с водой. Газированную воду закачивают в базальтовые породы на глубине 700 метров – со временем там происходит реакция, углекислый газ превращается в твёрдый минерал. По словам разработчиков модуля, такой системой можно оснастить любую геотермальную электростанцию, построенную на базальтовых породах.

США

2 Разрушительная «Мария»

Ураган «Мария» стал причиной крупнейшего отключения энергии за всю историю США. В первую очередь бедствие затронуло зависимые от Вашингтона территории. Больше всего досталось Пуэрто-Рико: на всей территории острова отключилось электричество и обрушилась система связи. Значительно пострадали и континентальные штаты.

Компания Rhodium Group подсчитала потерянные часы подачи электроэнергии в США. По их оценке, из-за урагана оказалось потеряно 1,24 млрд таких часов. Этот показатель продолжает расти: потери будут увеличиваться до тех пор, пока не восстановят электроснабжение (а на это уйдут месяцы). Для сравнения: ураган «Жорж» в 1998 году привёл к потере 1,05 млрд часов подачи энергии, ураган «Сэнди» в 2012-м – 775 млрд часов.

Ураган повалил деревья, крыши, фонари и опоры ЛЭП. Удивительно, что в таких условиях выстояла 126-метровая скульптурная композиция Зураба ЦЕРЕТЕЛИ. В центре обесточенного острова по-прежнему возвышается изваяние «Рождение Нового Света».



ИРЛАНДИЯ

4 Наплачьте мне мегаватт

Учёные из Лимерикского университета выяснили, что фермент лизоцим, содержащийся в слезах и слюне человека, способен генерировать энергию. Такие материалы называются пьезоэлектриками: при деформации они производят электрический заряд.

Чтобы добиться пьезоэффекта, ирландские исследователи сжали плёнку белка между двумя стёклами. Под воздействием механических колебаний в кристалле происходит пьезоэлектрический эффект: возникают поляризация и электрический ток.

Если метод окажется эффективным, лизоцим очень пригодится в биоинженерии: медики смогут разработать новый источник питания для таких имплантируемых устройств, как кардиостимуляторы и дозаторы лекарств.

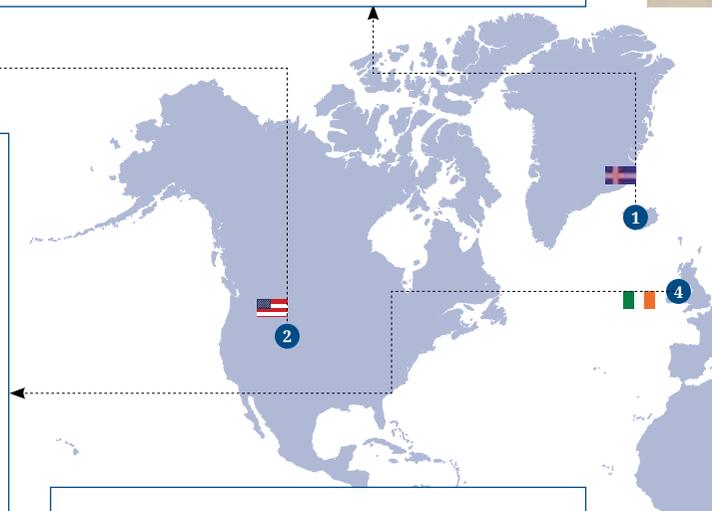
ОАЭ

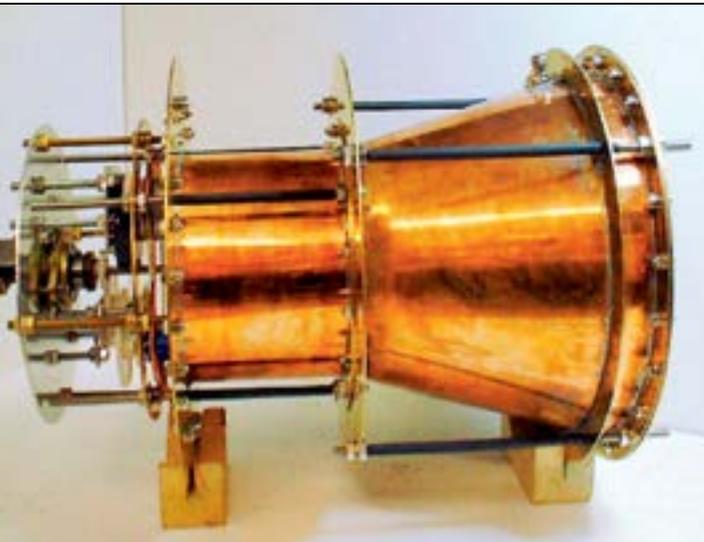
6 Летим над пробками

В Дубае успешно протестировали летающее такси: компактный беспилотный автомобиль поднялся на высоту 200 метров и провёл в воздухе около 5 минут, выполняя различные пируэты.

Над новым транспортным средством работала компания Volocopter. Благодаря немецким инженерам аппарат разгоняется до 100 км/ч, но его батареи хватает на 40 минут. В машине всегда находятся парашюты и девять запасных батарей.

Власти надеются, что это позволит избавить город от пробок. Службу аэротакси собираются запустить в ближайшие пять лет, а к 2030 году в воздух планируется поднять не меньше трети пассажиропотока.





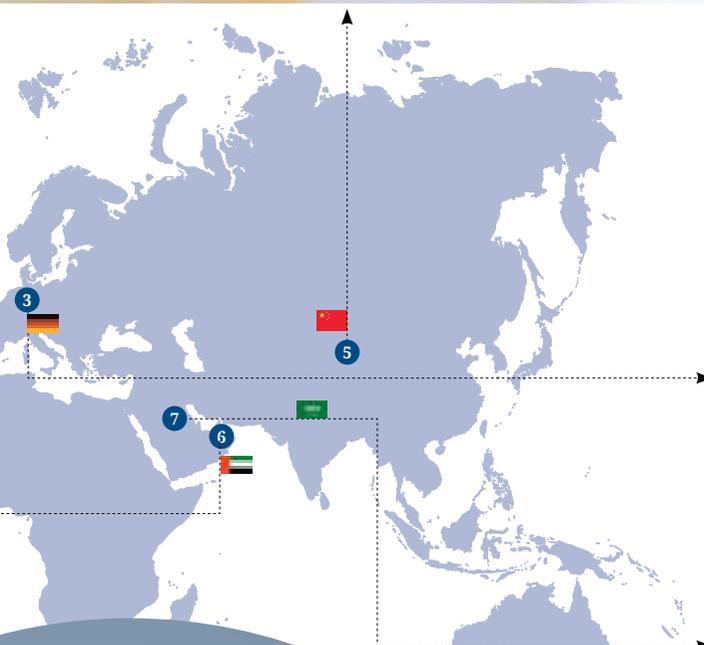
КИТАЙ

5 Микроволновая гравитаца

Китайским учёным удалось построить рабочий прототип микроволнового двигателя – EmDrive. Он работает без топлива. Тяга создаётся не за счёт реактивной струи, а за счёт микроволновых колебаний. Эксперты предсказывают, что переход на EmDrive позволит значительно сократить межпланетные путешествия: в частности, полёт до Марса будет занимать всего 10 недель, а до Луны мы сможем добраться за четыре часа.

Над установкой работала группа учёных под руководством доктора Чен Ю. В команду вошли специалисты Китайской академии космических технологий и Китайского космического агентства. По данным телеканала CCTV, эффективность EmDrive уже подтвердили испытаниями, но технических деталей в сюжете не называют. Следующий этап – испытания в космосе.

Научное сообщество встретило проект скептически. Идея двигателя без топлива многим кажется абсурдной: ракета летит, потому что в противоположную сторону летят продукты сгорания. За это в прессе проект уже окрестили «двигателем, который нарушает законы физики».



ГЕРМАНИЯ

3 Ветер в карманах

В Германии всё наоборот: вместо того чтобы лишить жителей света, ураган «Герварт» вызвал перепроизводство энергии. В субботу, 28 октября, скорость ветра позволила выработать более 39 ГВт – этого достаточно, чтобы обеспечить энергией половину страны.

В воскресенье биржевые цены на электроэнергию опустились ниже нуля – счета за электричество стали отрицательными, то есть потребителям вы платят компенсацию за использованные ватты.

Излишки энергии негде хранить и аккумулировать. Останавливать станции технически сложно, а главное, очень дорого. В таких случаях производители предпочитают заплатить потребителям за пользование электричеством и таким образом вывести его из сети.



Peter GERICKE / DPA, TASS



САУДСКАЯ АРАВИЯ

7 Супергород золотой

В Эр-Рияде завершился форум Future Investment Initiative, посвящённый новой экономической стратегии Саудовской Аравии. Наследный принц Мухаммад ибн Салман Аль Сауд представил соотечественникам амбициозный план развития государства, пообещав до 2030 года построить на берегу Красного моря инновационный супергород.

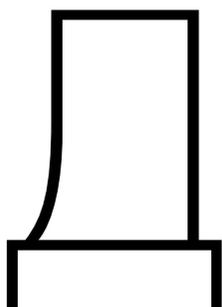
Посреди пустыни вырастет мегаполис площадью 25 тыс. кв. км (в десять раз больше Москвы). На его возведение собираются потратить 500 млрд долларов. Электричество в «город будущего» будет поступать от солнечных батарей, производство и транспорт станут полностью экологичными. Женщины смогут работать и ходить с непокрытой головой. По крайней мере, так сказано в презентации.

10

На пороге модернизации

Александра БЕЛКИНА

Принципиальное решение о продлении программы ДПМ принято, но на имеющиеся деньги много претендентов.



Дальнейшая судьба механизма договоров о предоставлении мощности (ДПМ) и финансирование обновления отрасли стали самой горячей темой внутри энергосектора в конце уходящего года. 14 ноября президент РФ Владимир ПУТИН одобрил запуск программы «ДПМ

на модернизацию» за счёт высвобождающихся в связи с завершением выплат по ДПМ ТЭС. Генераторы оценивают модернизационные потребности в 1,2 трлн рублей. Впрочем, на эти деньги претендуют не только они и подрядчики. Смогут ли сети и альтернативная генерация также поучаствовать в освоении модернизационных средств в объёме 1,5 трлн рублей, вероятно, станет понятно уже в 2018 году.

ЕДИНСТВЕННЫЙ БЛИН НЕ КОМОМ

Программа ДПМ в электроэнергетике, предполагающая строительство новых генерирующих мощностей и гарантию возврата инвестиций в течение 10 лет за счёт средств энергорынка, пока является единственным крупным проектом, реализованным без изменения «правил

игры» по ходу воплощения. К примеру, внедрение механизма RAB-регулирования в сетях фактически свёрнуто, правила неоднократно менялись властями, единичные успешные примеры в регионах лишь подчёркивают общую картину: несмотря на все усилия, RAB так и не стал системой.

В 2010–2017 годах в рамках программы ДПМ было введено 33 ГВт новых мощностей ТЭС, 5,1 ГВт АЭС и 3,7 ГВт ГЭС. В это же время вывод старых мощностей осуществлялся значительно более медленными темпами – лишь 13 ГВт за восемь лет, что обеспечило профицит мощностей в Единой энергосистеме России (ЕЭС). Однако новые вводы не способны гарантировать надёжность энергосистемы, особенно в случае возможного роста потребления. По данным Yugon Consulting, средний возраст ТЭС, работающих на оптовом рынке, за восемь лет вырос с 31,6 до 32,2 года. Сейчас за рамками паркового ресурса работает 74% тепловых мощностей (110 из 149 ГВт). При этом ситуация с изношенностью мощностей в разрезе регионов и зон свободного перетока (ЗСП) выглядит по-разному: средний возраст теплового генераторного оборудования в ЗСП «Северная Тюмень» составляет

9 лет, а в Мурманской области – 56 лет. В России до сих пор эксплуатируется более 100 МВт оборудования, введённого в 1930-е годы, отмечают в Yugon Consulting.

Большинство экспертов отрасли, в том числе экс-глава РАО «ЕЭС России», а ныне председатель правления «Роснано» Анатолий ЧУБАЙС, а также Минэнерго признают, что к 2023–2025 годам резерв мощностей в России будет исчерпан из-за роста потребления и вывода старых, неэффективных объектов. На этом фоне сектор активно обсуждал механизмы обновления мощностей, которые могли бы прийти на смену программе ДПМ. В октябре основные регуляторы сектора – «НП Совет рынка» и Минэнерго – представили согласованный вариант решения проблемы. Руководство отрасли остановило свой выбор на механизме двухэтапного КОМ (конкурентного отбора мощности), который, по сути, распространяет уже обкатанную систему ДПМ на модернизацию.

Логика решения проста: на 2020 год придётся максимум платежей по ДПМ ТЭС (по данным Yugon Consulting, 268 млрд рублей сверх прогнозной цены КОМ). Затем объём дополни-

Для поддержания среднего возраста ТЭС в ЕЭС России на горизонте до 2035 года необходимо ежегодно обновлять

2,4 ГВт мощностей





тельных средств, собираемых по этой строке с потребителей оптового рынка, резко снижается – до 7 млрд рублей к 2028 году. За счёт этого на рынке образуются так называемые высвобождающиеся средства – свободные деньги потребителей, которые ранее шли на оплату ДПМ ТЭС. Именно их теперь планируется направить на оплату модернизации мощностей, хотя потребители, конечно, хотели бы оставить сэкономленное у себя.

НОВОМУ ДПМ – БЫТЬ!

Потребители отрицают саму необходимость дополнительных расходов и хотели бы просто уменьшить свои ежегодные траты на размер доплат за ДПМ ТЭС. На конференции «Совета рынка» в октябре директор «Сообщества потребителей энергии» Василий КИСЕЛЁВ заявил о и без того чрезмерной искусственной финансовой нагрузке на энергорынок и указал на недопустимость любых новых спецпрограмм, оплачиваемых потребителями. По его мнению, внутри генсектора и так достаточно собственных финансовых ресурсов для поддержания энергосистемы в рабочем состоянии. Однако другие участники дискуссии сочли такую позицию, мягко говоря, неаргументированной. Текущие регулярные платежи с энергорынка недостаточны для проведения масштабных программ обновления.

– Для поддержания среднего возраста ТЭС в ЕЭС России на горизонте до 2035 года необходимо ежегодно обновлять 2,4 ГВт мощностей при условии вывода самых старых генерирующих единиц той же мощности, – указывают в своём исследовании эксперты Yugon Consulting.

14 ноября на совещании у президента России Владимира Путина в дискуссии была поставлена точка. Глава Минэнерго Александр НОВАК представил комбинированный вариант продления поддержки отрасли за счёт средств энергорынка, который и был одобрен. Высвобождающиеся по мере завершения программы ДПМ ТЭС средства будут направлять генераторам для обновления мощностей через повышение цен КОМ. Озвученный Александром Новаком сценарий более

детально уже представляли энергетикам руководители Минэнерго и «НП Совет рынка». Регуляторы остановили свой выбор на так называемом механизме двухэтапного конкурентного отбора мощности (КОМ). Его суть сводится к проведению двух конкурсных отборов ежегодно. Первым должен стать традиционный КОМ, на котором будет определяться цена мощности действующей генерации для потребителей. На втором этапе предполагается проводить конкурсный отбор на право модернизации мощностей в энергодефицитных районах.

Нормативную базу для модернизации теплоэнергетики нужно запускать в 2018 году, заявил Александр Новак в ходе совещания у президента. «Когда выйдет поручение, сроки будут согласованы. Мы считаем, что это нужно сделать в конце этого – начале следующего года, то есть в ближайшие несколько месяцев», – сказал глава Минэнерго.

В связи с завершением ДПМ в 2020–2030 годах в отрасли высвобождается около 1,5 трлн рублей, которые можно реинвестировать в модернизацию, пояснил министр. Это позволит обновить около 40 ГВт. Минэнерго предлагает ввести механизм возврата вложенных инвестиций со сроком окупаемости 15–20 лет, привязкой к доходности ОФЗ, штрафом за несвоевременное или неполное исполнение обязательств. Будут сформированы эталоны затрат на модернизацию, а проекты предлагается отбирать на конкурсной основе. Этот механизм стоит распространить и на Дальний Восток, добавил глава Минэнерго.

Ещё Александр Новак предложил продлить с нынешних четырёх до шести лет сроки конкурентного отбора мощности (КОМ), который определяет цены на действующие мощности. Предлагается также изменить ценовой коридор в рамках КОМ. По его словам, тогда можно будет продлить срок работы около 100 ГВт мощностей до 2030 года, после чего надо будет вернуться к вопросу об их модернизации.

Ранее оба варианта, представленных президенту, активно поддерживали генераторы. По мнению экспертов

Ассоциации «Совет производителей энергии» (СПЭ), такое сочетание позволяет оптимально учесть интересы и потребителей, и генераторов.

В зависимости от стоимости модернизации энергооборудование условно разделили на две группы. В первую попало менее устаревшее, обновление которого обойдётся дешевле. Для модернизации 33,3 ГВт мощностей потребуется 230 млрд рублей, подсчитали в СПЭ ранее. Чтобы получить эти средства, достаточно увеличить цену последнего КОМ (на 2021 год) на 6% – это даст генераторам дополнительные 15 млрд рублей в год. Для первой ценовой зоны (Центр и Урал) цена КОМ на 2021 год составляет 134,4 тысячи рублей за 1 МВт, а вырастет до 160 тысяч. Для второй ценовой зоны (Сибирь) – подпрыгнет с 225,4 до 267 тысяч рублей.

Вторая группа оборудования потребует более крупных затрат. На модернизацию оставшихся 37,5 ГВт уйдет 900 млрд рублей. Расходы на обновление в расчёте на 1 кВт мощности составят 23,5 тысячи рублей – это всего 21% от стоимости строительства 1 кВт новых ВИЭ-мощностей.

Схема финансирования позволяет избежать сколь-либо значимого роста цен на энергорынке. Это подтвердил на встрече с Владимиром Путиным и глава Минэнерго. Он подчеркнул, что предлагаемый механизм модернизации не должен привести к росту платежей потребителей сверх инфляции. Александр Новак добавил, что стоимость модернизации ТЭС в 3–4 раза дешевле

строительства новых мощностей, а сроки ввода составляют от одного года до трёх лет вместо трёх-шести лет в случае строительства новой генерации.

«МЫ ДЕЛИЛИ АПЕЛЬСИН...»

Регуляторам и основным игрокам сектора предстоит договориться по нескольким ключевым параметрам новой программы. Наиболее очевидные среди них – это особенности ежегодного пересмотра параметров КОМ, методики расчёта доходности и механизм вывода вынужденной генерации. Однако до одобрения общей концепции новой системы у Владимира Путина основные участники рынка предпочитали не комментировать будущие «развилки», а сейчас занялись уточнением расчётов.

Впрочем, на повестке остаётся и более глобальный вопрос. Наряду с программами ДПМ ТЭС в России завершается программа господдержки возобновляемых источников энергии – ДПМ ВИЭ. В рамках неё уже распределены квоты на строительство около 5 ГВт солнечных и ветровых электростанций (СЭС и ВЭС), ещё 1 ГВт предстоит разыграть на конкурсе (срок ввода последних объектов текущей программы – 2024 год).

– Если весь объём высвобождающихся средств от ДПМ направить только на развитие тепловой генерации, то ВИЭ в России рискует не состояться как отрасль. Ведь целью стимулирования ВИЭ ставилось развитие российского машиностроения в этом секторе, но пока только производители солнечных панелей смогут выйти на экспорт без дальнейших мер поддержки на оптовом рынке. По ветрогенерации ещё только предстоит построить сами заводы по производству компонентов. Для становления этого сектора машиностроения 6 ГВт, скорее, недостаточно. В нашем понимании, необходимо продлить программу поддержки ВИЭ с 2025 года, чтобы машиностроительный комплекс, в первую очередь по ветру, достиг устойчивого развития в России и вырос до экспорта технологий, пояснил позицию менеджмента госкорпорации «Роснано» Анатолий Чубайс.

При реализации идеи о расширении программы ДПМ ВИЭ до суммарных 26 ГВт ВИЭ-энергетики теоретически могут претендовать на весь объём

высвобождающихся средств. Однако пока власти не склонны поддерживать претензии «Роснано» и других альтернативных генераторов.

– За счёт снижения платежей по ДПМ-контрактам на энергорынке будет высвободиться от 130 млрд рублей в год: этих денег должно хватить и на модернизацию, и на необходимое строительство новых мощностей, – отмечает источник в правительстве. – Продление программы ДПМ ВИЭ никак не увязано с программой модернизации: пока финансирование осуществляется из одного источника – совокупной отраслевой выручки, но между собой они никак не увязаны.

Кроме того, на высвобождающиеся средства пытаются претендовать и компании, реализующие проекты создания мусоросжигательных заводов (МСЗ, или МТЭС). Единственным игроком на этом рынке пока является «дочка» «Ростеха» – «РТ-Инвест», которая уже обязалась построить четыре МСЗ в Подмоскovie и один в Татарстане в рамках ДПМ ТБО, что обойдётся рынку дополнительно в 150 млрд рублей. Сейчас компания вступила в партнёрство с тем же «Роснано»: «Ростех» попал под американские и европейские санкции, что затрудняет привлечение внешнего финансирования, так что «Роснано» выступает техническим и финансовым партнёром. «РТ-Инвест» уже инициировал строительство второй очереди МСЗ, куда

войдут семь «мусорных» электростанций (510 МВт): четыре – в Подмоскovie, по одной – в Сочи, в районе Минвод и на Тамани. Схема финансирования этих проектов не определена, партнёры по проектам МСЗ, вероятно, будут претендовать на продление механизма оплаты за счёт средств энергорынка.

К делёжке финансового пирога не прочь присоединиться и сетевые компании. Минэкономразвития предлагает допустить их до единого механизма отбора проектов для модернизации наряду с традиционными и альтернативными генераторами – конечно, при условии соответствующего финансового обеспечения. При выявлении локального дефицита будет проводиться конкурс на замещение мощностей, но к проектам не станут предъявлять избыточные технические требования. Сети могли бы участвовать в таких конкурсах, выставляя проекты расширения узких мест и организации поставок энергии из профицитных районов. Предельную цену конкурсов должна определять стоимость снабжения в вынужденном режиме. Объединение объектов из разных ЗСП в пулы позволит удешевить проекты и предложить экономически более эффективные решения, полагают в Минэкономразвития.

По мнению экспертов Vugon Consulting, привлечение сетевых компаний обеспечит конкуренцию, снизив тем самым нагрузку на потребителей. Минэнерго и «Совет рынка», консолидирующие все варианты и пожелания энергетиков, пока с осторожностью комментируют эту инициативу.

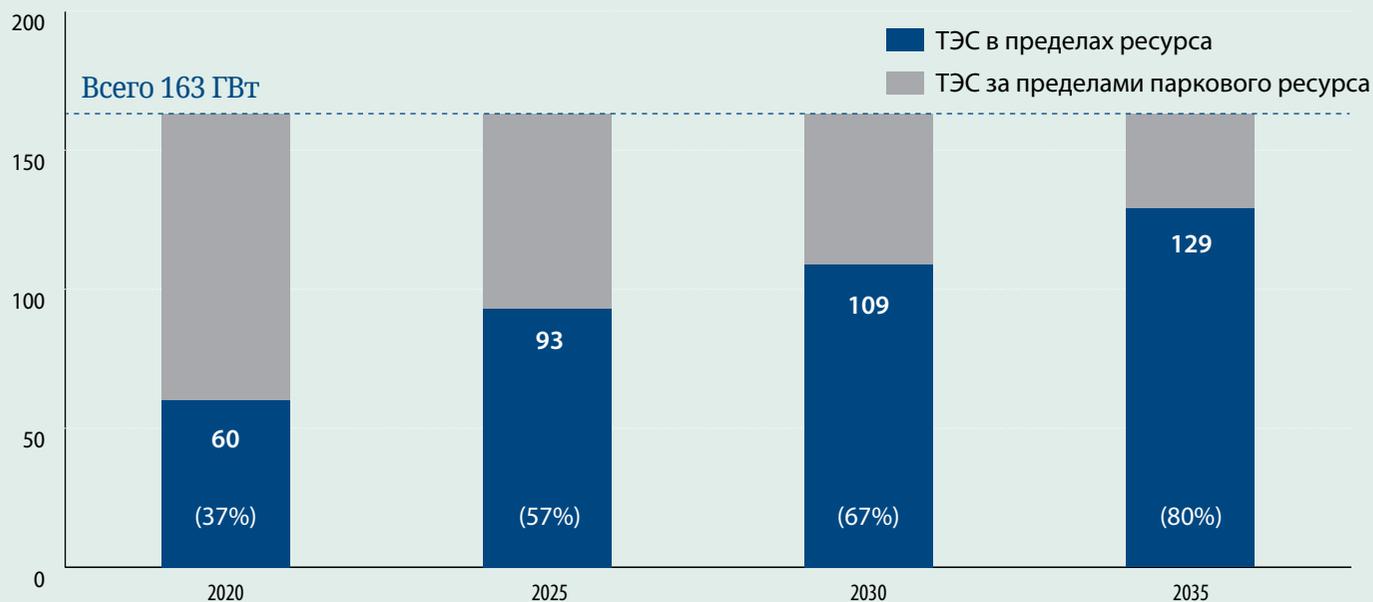
– Сетевые механизмы модернизации возможны, но это лишь точечные решения, которые могут применяться только в очень ограниченном числе ситуаций – не более чем в 5% случаев, прежде всего для покрытия дефицита взаимовыводимых мощностей, – заявил Максим БыСТРОВ, председатель правления Ассоциации «НП Совет рынка». – Привлечение сетевиков не позволяет решать вопросы теплоснабжения и является фактически перекрёстным субсидированием между генераторами и сетями, что ставит под сомнение логичность таких решений.

Для поддержания среднего возраста ТЭС в ЕЭС России на горизонте до 2035 года необходимо ежегодно обновлять 2,4 ГВт мощностей при условии вывода самых старых генерирующих единиц той же мощности





Устаревание действующих мощностей в РФ, ГВт



Сравнение удельных капитальных затрат на строительство 1 кВт мощности, тыс. руб./кВт



Источник: Ассоциация «Совет производителей энергии»

Итоги 2017 года: аварии и долгосрочные тарифы



ВЛАДИМИР ШКАТОВ,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ
ПРАВЛЕНИЯ,
АССОЦИАЦИЯ
«НП СОВЕТ РЫНКА»:



ЕВГЕНИЙ ГРАБЧАК,
ДИРЕКТОР
ДЕПАРТАМЕНТА
ОПЕРАТИВНОГО
КОНТРОЛЯ
И УПРАВЛЕНИЯ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ,
МИНИСТЕРСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ РФ:



НАТАЛЬЯ ПОРОХОВА,
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
АНАЛИТИЧЕСКОГО
КРЕДИТНОГО
РЕЙТИНГОВОГО
АГЕНТСТВА (АКРА):

– Основные тенденции электроэнергетики 2017 года – это в целом стабильное и прогнозируемое положение дел на энергорынке и всё возрастающая актуальность проблемы старения оборудования.

РФ в 2017 году впервые превысит максимальный уровень электропотребления, достигнутый пять лет назад, – за 10 месяцев этот показатель составил 863 млрд кВт·ч. Цены на энергорынке при этом существенно не меняются. Все их скачки и приросты были связаны или с увеличением оплаты мощности, или с решениями правительства о помощи «с рынка» некоторым регионам.

По нашим прогнозам, в 2018 году одноставочная цена ОРЭМ вырастет в среднем на 6,2%, в том числе на 6,6% в первой ценовой зоне и на 4,8% – во второй. Темпы сами по себе высокие, но они во многом обусловлены, как я и сказал, ростом оплаты мощности во втором полугодии 2017 года вследствие поддержки отдельных регионов, в частности, ДФО.

Сейчас в отрасли глобально одна проблема – старение оборудования. В сетях ситуация чуть лучше, потому что туда много лет стабильно вкладываются деньги. В генерации износ основного оборудования начинает сказываться на его аварийности. По официальным данным, аварийность падает, а эффективность использования топлива растёт, но в действительности в 2017 году произошло значительное количество технологических инцидентов. Это подтверждает, что затягивать с масштабной модернизацией генерирующего оборудования нельзя.

– Общая аварийность в электроэнергетике в 2017 году снизилась примерно на 6%. Если посмотреть с 2013 года, в генерации количество аварий сократилось на 11%, а в электросетевом комплексе – на 20%. Однако тем не менее в этом году произошёл ряд масштабных системных аварий: в Кубанской, Крымской энергосистемах и на Дальнем Востоке. Не прерывается точечная работа с энергокомпаниями, в которых отмечено ухудшение показателей надёжности. При этом объёмы ремонтных программ в электроэнергетике в 2017 году сопоставимы с прошлым годом.

Правительство утвердило новые правила оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон. С 2018 года оценка готовности будет проводиться на основе риск-ориентированной модели – без проведения комиссионных выездных проверок. Плюс риск-ориентированного подхода в том, что можно сконцентрировать ресурсы в точке максимальной отдачи и обеспечить надёжность и бесперебойность поставок электроэнергии потребителям. Чтобы система заработала в полной мере, Минэнерго также разработало и приняло две методики, касающиеся оценки технического состояния энергообъектов. Утверждение этих документов – первый этап решения задачи цифровизации электроэнергетики. В течение года мы провели две отраслевые инновационные конференции. Идут научно-исследовательские работы. Чтобы опробовать отдельные решения, готовятся к реализации пилотные проекты.

– В 2017 году были приняты ключевые документы для реформирования ценообразования в двух секторах – теплоснабжении и сбыте электроэнергии. В обоих случаях новые принципы ценообразования предусматривают регулирование цен в регионах по принципу сравнения с эталоном и фиксацию уровня тарифа на долгосрочную перспективу. Это должно давать возможность инвесторам или собственникам получать прибыль за счёт роста эффективности при неизменном уровне тарифа. В теплоэнергетике это принцип альтернативной котельной, в сбытовом секторе – эталонной сбытовой надбавки.

Регуляторные изменения, которые непосредственно влияли на рынок в 2017 году, были преимущественно связаны с ростом перекрёстного субсидирования – например, включения в цену мощности надбавки для снижения цен на Дальнем Востоке. Объём «перекрёстки» уже составляет до 13% в цене конечного потребителя, её рост угрожает развитию рыночных отношений в электроэнергетике.

В сфере тепловой энергетики уже завершено до 90% инвестиционных обязательств по программе ДПМ. Новые инвестиции в секторе связаны с АЭС, ВИЭ и региональными программами (Дальний Восток, Калининград, Крым). Для рекордного числа ТЭС особую актуальность приобретает проблема продления паркового ресурса. Без модернизации эти мощности придётся выводить, и без новых инвестиций к середине 2020-х годов профицит генерации может перейти в дефицит. Сейчас удобный момент для начала стимулирования инвестиций.

Минувший год стал рубежным для энергетиков и богатым на важные события. «Тепловой ДПМ» фактически завершён, сектор согласовал запуск «ДПМ на модернизацию». Но распределение средств по сегментам генерации ещё впереди. Чем запомнился уходящий 2017-й и что важного ждёт нас в 2018 году? Эксперты отрасли по просьбе «Энергии без границ» подводят итоги и пытаются заглянуть в будущее.



ВЛАДИМИР СКЛЯР,
АНАЛИТИК ПО
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ,
«ВТБ КАПИТАЛ»:



– В целом сектор чувствует себя намного увереннее с финансовой точки зрения. В уходящем году существенно выросла прибыль межрегиональных сетевых компаний (МРСК): так, по результатам девяти месяцев «МРСК Центра и Приволжья» увеличила чистую прибыль на 255%, «Ленэнерго» – на 47%, «МРСК Северо-Запада» вышла в прибыль по сравнению с убытком за тот же период 2016 года. Это результат существенных поступлений от платы за техприсоединение на фоне оживления экономического роста в экономике и успешного сокращения контролируемых затрат. Ключевым вопросом остаётся возможность конвертации выросшей прибыли в дивиденды акционерам: так, при выплате дивидендов за 2016 год МРСК применили ряд вычетов, таких как затраченные средства на инвестпрограмму, что ограничило дивидендный поток.

При этом в «Федеральной сетевой компании» (ФСК) тех же процессов не наблюдается: после пика платежей за техприсоединение в 2016 году, в 2017-м динамика негативная. Правительство решило заморозить ситуацию с перекрёстным субсидированием – недавние изменения в законодательстве существенно ограничили возможности потребителей не платить за услуги сетевых компаний, что должно стабилизировать выручку сектора в среднесрочной перспективе.

Полным ходом идёт объединение на операционном и казначейском уровнях «МРСК Центра» и «МРСК Центра и Приволжья». Рассматриваются различные варианты дальнейшей стратегии по сбытовым компаниям под управлением «Россетей». ФАС предлагает новую методологию тарифообразования в секторе на базе бенчмаркинга.



НАТАЛЬЯ НЕВМЕРЖИЦКАЯ,
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ПРАВЛЕНИЯ,
АССОЦИАЦИЯ
ГАРАНТИРУЮЩИХ
ПОСТАВЩИКОВ
И ЭНЕРГОСБЫТОВЫХ
КОМПАНИЙ:



– Переход на модель эталонной сбытовой надбавки – безусловно, позитивный шаг, который позволит стимулировать сокращение издержек в энергосбытовой деятельности, сделает работу компаний более прозрачной. Принципиально важное нововведение – закрепление понятия предпринимательской прибыли для сбытов. Она должна составлять 1,5% валовой выручки без учёта стоимости услуг по передаче энергии и иных инфраструктурных платежей.

Почти в полном объёме реализован комплекс мер по повышению платёжной дисциплины, предусмотренный 307-ФЗ (за исключением проекта по порядку согласования аварийно-технологической брони). Принято постановление, направленное на введение системы финансовых гарантий по расчётам за электроэнергию и услуги по её передаче. На наш взгляд, требуется его доработать для обеспечения баланса экономических интересов сетевых организаций и гарантирующих поставщиков.

Также усовершенствован порядок введения ограничения энергоснабжения. В новых Правилах полного или частичного ограничения режима потребления электрической энергии сокращены сроки и этапы процедуры ограничения. Установлена обязанность потребителя о самоограничении. Кроме того, у сбытовой компании появилось право инициировать отключение за любой размер задолженности – стало возможно даже полное ограничение социально значимых потребителей.

Законопроект о введении лицензирования сбытов принят Государственной Думой в первом чтении, сейчас собираются замечания ко второму чтению.



РОМАН НИЖАНКОВСКИЙ,
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
ДИРЕКТОР, ГРУППА
«Т ПЛЮС»:



– 2017 год запомнится российским энергетикам двумя важными решениями. Вступил в силу ФЗ с поправками к закону «О теплоснабжении», которые вводят новый механизм ценообразования на тепловую энергию. Вместо административного регулирования цен правительство будет устанавливать для регионов только предельный их уровень, рассчитанный исходя из расходов на строительство и эксплуатацию нового источника тепловой энергии. Реформа должна запустить рыночный механизм обновления основных фондов в теплоэнергетике и обеспечить предсказуемость и долгосрочность тарифной политики для потенциальных инвесторов.

Следом за этим в ноябре президент России Владимир Путин одобрил программу Минэнерго по дальнейшей модернизации электроэнергетики. Важно, что в этой программе, которую уже называют «ДПМ-2», основной акцент делается на тепловую электрогенерацию.

Два этих события тесно связаны между собой. Создаются базовые условия для обновления основных фондов в теплоэнергетике с подведением под эту масштабную модернизацию надёжной экономической базы. В связи с этим Группа «Т Плюс» готова пересмотреть долгосрочную стратегию развития, чтобы в ближайшее десятилетие обновить ещё 2–3 ГВт генерации. При определённой решимости региональных и местных органов власти есть возможность для заметной модернизации проблемного теплосетевого хозяйства. Это приведёт к росту качества и бесперебойности теплоснабжения.

Консервативные гиганты: прогноз развития энергетики Азии до 2040 года

По итогам 2016 года две трети мирового производства электроэнергии пришлось на Китай (6015 ТВт·ч) и Индию (1432 ТВт·ч). Но в отличие от Австралии и ряда регионов Европы крупнейшие азиатские экономики предпочитают придерживаться консервативной энергетической политики.

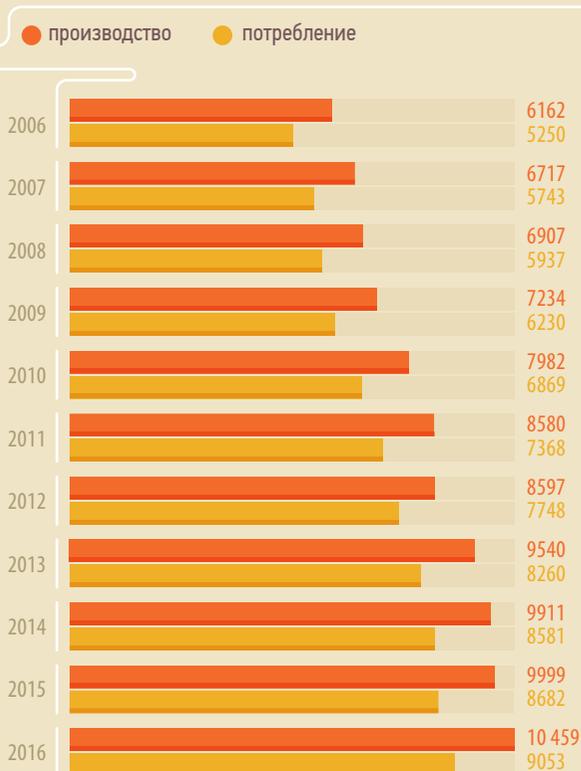
Практичность и рациональность ставятся в Азии во главу угла: инвестиции в газовую генерацию во многих странах остаются небольшими по сравнению с ожидаемыми вложениями в ВИЭ, угольную и атомную генерацию. Несмотря на объективные преимущества газа, в Азии предпочитают

ориентироваться на собственные месторождения угля, а не заниматься созданием практически отсутствующей инфраструктуры для транспортировки и сжижения газа.

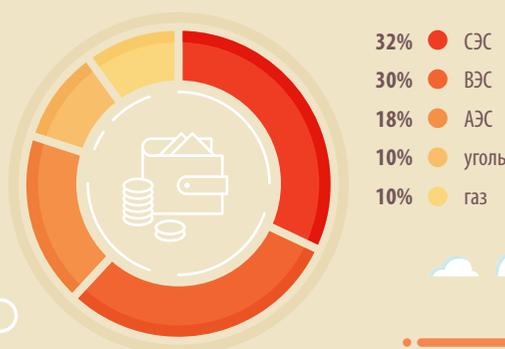
При этом в Азии, на которую приходится большинство угольных ТЭЦ в мире, уголь до сих пор остаётся

основным источником энергии. Несмотря на замедление темпов роста тепловой генерации в Китае, в прошлом году в Поднебесной мощность угольных станций составила 880 ГВт. Мощность всех ВИЭ-проектов в Азии (с учётом ГЭС) достигла лишь 812 ГВт (545 ГВт из них – в Китае). ■

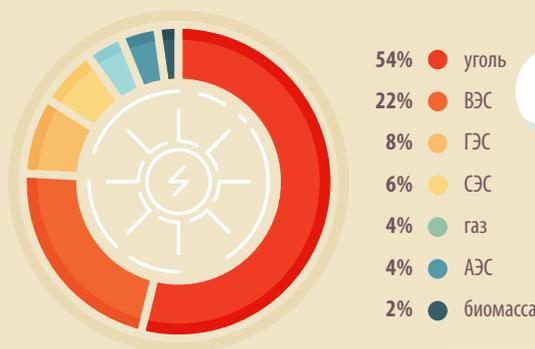
Производство и потребление электроэнергии в Азии, ТВт·ч



Прогноз инвестиций по источнику электроэнергии в Азии до 2040 года



Структура установленной генерирующей мощности в 2016 году



Внутренний спрос – двигатель локализации

«Кельвион Машимпэкс» была основана 22 года назад в качестве представителя известной международной компании. Сегодня это один из ведущих производителей теплообменного оборудования в России. О компании и локализации рассказывает генеральный директор Валерий Кравцов.

Компания «Машимпэкс» появилась в 1995 году в Москве. Она была полностью ориентирована на экспорт и размещала заказы на российских предприятиях. Но уже через два года было принято решение развивать собственное производство в России. Мы были нацелены на выпуск высокотехнологичного оборудования, содержащего серьёзные научные разработки и ноу-хау. Всем этим требованиям идеально отвечало теплообменное оборудование. Мы начали работу с немецкой компанией GEA и в 1999 году запустили собственное производство оборудования под торговой маркой «Машимпэкс». Производилось оно из компонентов российского происхождения с применением немецких комплектующих. С тех пор мы непрерывно развиваемся, увеличиваем объём производства, перечень оборудования, территорию охвата. В 2011 году стали частью международного концерна GEA и вошли в состав сегмента GEA Heat Exchangers, который в конце 2015 года был переименован в Kelvion. Опыт и возможности глобального альянса дали нам серьёзный импульс к развитию. Сегодня мы отчётливо понимаем, что наш выбор направления деятельности был верным и перспективным.

Важное преимущество Kelvion – один из самых широких спектров теплообменного оборудования в мире: пластинчатые и кожухотрубные теплообменники, аппараты воздушного охлаждения и градирни различных типов, воздушные конденсаторы и рекуператоры. На протяжении многих лет мы производим теплообменники для энергетики, в том числе поставляем оборудование для атомной отрасли, что также является показателем наших достижений за прошедшие 22 года. Ведь к инжинирингу, производству и качеству оборудования для атомных станций предъявляются крайне жёсткие требования. Приятно осознавать, что наше производство, наш персонал и оборудование полностью соответствуют этой высокой планке.

Что касается производства, то на сегодняшний день мы достигли очень высокого процента локализации



пластинчатых теплообменников. По такому же пути идём с аппаратами воздушного охлаждения, производство которых начато в России в 2015 году. Зарубежные коллеги активно нас поддерживают в создании полномасштабного производства. Они готовы к диалогу и вложению средств в российские проекты, если не будет искусственных ограничений, связанных с ложным восприятием локализации. Стоит понимать, что импортозамещение – это не просто бездумное копирование оборудования зарубежного производства, а создание нового, улучшенного варианта. У нас очень много говорят о локализации и импортозамещении на высоком уровне. Однако, на мой взгляд, крупные и ключевые государственные компании не должны заниматься импортозамещением. Их дело – создавать спрос для того, чтобы машиностроительный сектор, средний и малый бизнес под этот спрос развивали свои производства. При этом должен быть среднесрочный гарантированный план, под который можно было бы открывать новые или расширять существующие производственные мощности. Создание внутреннего спроса – основной двигатель импортозамещения и локализации. Только в этом случае процесс будет эффективным и прогрессивным.

«Альтернатива ясна: или вечная сборка компонентов, или консолидация электротехнического комплекса»

Отсутствие качественных отечественных компонентов и комплектующих для российской энергетики – очевидная проблема сектора последние 25 лет. Ситуация несколько поменялась, когда началось строительство новых мощностей в рамках договоров о предоставлении мощности (ДПМ), а после введения санкционного режима к проблеме стали проявлять пристальное внимание. Эльбек САФАЕВ, председатель Совета директоров одного из крупнейших электротехнических холдингов в России – ГК «ИНВЭНТ», рассказал «Энергии без границ», в каком состоянии находится сектор накануне запуска второй масштабной программы – «модернизационного ДПМ».

Производство электротехники – весьма непростой бизнес в России. Усилия по локализации производств дают некоторые результаты, но генераторы и инжиниринговые структуры продолжают сетовать на необходимость закупки большого количества оборудования за рубежом. Как вы пришли в этот бизнес?

До этого я был трейдером по нефтепродуктам, работал в том числе с энергетиками. Потом наш бизнес стал развиваться в строительстве. Постепенно увидел, что всю продукцию в то время мы закупали за рубежом. Затем я работал в структурах «Татэнерго», и одно из направлений, за которые я отвечал, – комплектация. Здесь та же история: вся основная продукция, которая необходима энергосистеме, была импортная. Особенно это касалось новых разработок и систем, которые хотелось внедрять. Так родилась идея строить заводы непосредственно здесь, у нас. Первым таким предприятием стал «ТатЭК» – производство блочных подстанций типа «Бакаш» по лицензии Schneider Electric. Мы открыли завод в рекордно короткие сроки. Дальше – так как взаимодействие с иностранным партнёром расширялось – решили создать СП.

Основная масса всех наших заводов – с нуля. «ТатЭК», первый завод, мы построили на одном из заброшенных цехов завода «КамАЗ» в городе Заинске. Потом под Казанью приобрели землю с небольшими производственными помещениями под производство металло-

**ДОСЬЕ
САФАЕВ ЭЛЬБЕК
МАРАТОВИЧ**

Родился 9 сентября 1972 года в городе Кызыл-Кия Ошской области Кыргызстана. Окончил Казанский государственный университет, а также Международный институт менеджмента «ЛИНК», прошёл образовательную программу «Мастер делового администрирования» в Казанском государственном финансово-экономическом институте. В 1990-х годах занимался частным предпринимательством; принимал участие в создании ТПФ «АК «Барс». С 2000 года работал на руководящих позициях в структурах «Татэнерго», был заместителем генерального директора «Мосинжпроекта». Генеральный директор ГК «ИНВЭНТ» в 2008–2012 годах, с 2013 года – председателем Совета директоров.

конструкции. А остальное уже в чистом поле – чистый green field.

Создавая производство, вы ориентировались на конкретного потребителя, например «Татэнерго», или планировали сразу выходить на общероссийский энергорынок?

Нет, мы сразу понимали, что потребностей «Татэнерго» недостаточно для рентабельности проекта, возврата серьёзных инвестиций в капиталоемкое производство. Например, «Таткабель» мы изначально строили как производство кабелей сверхвысокого и высокого напряжения. Понятно, энергосистема Татарстана нуждается в такой продукции только в небольшом количестве, притом что выручка от её продажи была заложена в бизнес-план проекта на уровне 7 млрд рублей. Конечно, мы исходили из потребностей крупных энергосистем всей страны и ставили своей целью постепенно вытеснить импортную продукцию. И сейчас мы можем говорить, что в тех сегментах оборудования и электротехники, где мы работаем, нам это удаётся.

Конечно, мы не смогли при запуске проекта точно спрогнозировать некоторые нюансы работы в нашей стране. Так, наивно полагали, что запустим производство, выпустим кабель, дадим лучшую цену – и будем конкурентоспособны по отношению к иностранцам. Но в реальности, запустив производство в 2010 году, первую продукцию мы смогли реализовать только через два года. Нам пришлось пройти серьёзные барьеры – аттестации, аккредитации, сертификации и т. д. Мы уже вели поставки в Казахстан, кабель уже брали потребители Белоруссии, и только после этого пошли первые поставки внутри России – первым клиентом стала «Сетевая компания», а затем ФСК... Зарубежный аттестат оказалось получить проще.



HF 01800250 GENM 2x1 - 200/500 kV
TATKASELA
www.tatka.fi

Вообще, энергетики достаточно консервативны. Одно дело – построить завод, гораздо сложнее – внедриться на рынок, доказать покупателям свои преимущества и убедить их во взаимовыгодности сотрудничества. На внедрение уходит больше затрат, сил, ресурсов, чем на строительство предприятия.

Но в итоге «ИНВЭНТ» удалось занять достаточную долю на рынке, чтобы вызвать интерес столь крупного отраслевого игрока, как «Интер РАО»?

Да, в итоге нам удалось занять нишу. Тот же завод «Таткабель» делит рынок с несколькими заводами по кабелю 220 кВ, но уже несколько лет мы единственные, кто делает кабели этого класса напряжения с большим сечением. По 330 кВ – единственные производители в России. Что касается кабелей большого напряжения (500 кВ), к этому идут несколько компаний, но мы первые уже выпустили эту продукцию.

«Интер РАО» для нас – это прежде всего финансовый инвестор, заинтересованный в расширении бизнеса и наращивании его прибыльности. Мы работали с компанией до её вхождения в капитал «ИНВЭНТа» в 2016 году, работаем и сейчас. Мы были бы попросту неинтересны такому крупному игроку, если бы не были конкурентоспособны и эффективны. В общем обороте Группы компаний «ИНВЭНТ» «Интер РАО» занимает не более 10%.

Вы обладаете опытом и набором компетенций на электротехническом рынке; «Интер РАО» приобрело треть компании как финансовый инвестор. Какие проекты и направления вы намерены развивать в этой конфигурации?

Конечно, с приходом «Интер РАО» у нас появилось больше оптимизма именно в плане реализации стратегических планов и развития по направлениям. По кабельному производству мы дорабатываем проект кабельных систем, производства муфт до 500 кВ и переходим к поставкам систем целиком, а не отдельных элементов. Плюс увеличение производства компаундов (термоактивная, термопластическая полимерная смола; электроизоляционный материал. – Прим. ред.) и расширение линейки продукции, выпускаемой «ХимТехом» в целом. Далее мы планируем уйти в более глубокую локализацию сырья для кабельного завода.

По электротехнике собираемся расширять линейку, выпускать оборудование на более высокое напряжение. Пока «ИНВЭНТ» производит технику 0,4–35 кВ, а планируем производство выключателей, разъединителей до 220 кВ. Займёмся более глубокой модернизацией в электротехнике – будем производить сами моноблоки, вакуумные выключатели, низковольтные автоматические выключатели и трансформаторы. Работа в этом направлении уже началась, мы на полпути. В 2018 году планируем всё это запустить. Кроме того, у нас есть проект завода по подводному кабелю и шлангокабелю. Пока он приостановлен, так как не видим достаточного спроса внутри России: крупные



проекты закончились, и срочной потребности в таких кабелях нет. Но может быть возобновлён в любой момент.

Расширение подразумевает только органический рост?

В наших планах есть как проекты дополнительных линий на уже действующих предприятиях «ИНВЭНТа», так и приобретение некоторых компаний, обладающих необходимыми компетенциями.

Это перспектива 2018 года?

Да. Мы ведём переговоры с несколькими игроками, это небольшие российские компании. С одной из них уже вот-вот заключим соглашение.

Покупать будете за счёт собственных средств компании?

Пока за свои.

О каких суммарных инвестициях идёт речь?

Мы сейчас рассматриваем инвестпрограмму – она оценивается в 8 млрд рублей. В неё включено всё: и покупки, и расширение производств. Стоимость интересных нам активов немаленькая, но речь не идёт о трате миллиарда на новые приобретения. Трёхлетняя стратегия «ИНВЭНТа» будет утверждена до конца года, но уже понятно, что основной упор мы делаем на собственное производство. В данный момент рынок сузился и производители чувствуют себя не так уверенно. Поэтому консолидация позволит сохранить действующие производства, сделать качественный шаг к построению единой структуры и добиться синергетического эффекта.

Сейчас в России существует множество заводов, которые производят электротехнические ячейки, но выпуск более сложных дорогих продуктов, включая моноблоки, у нас отсутствует. Поэтому в конечном счёте мы или остаёмся всегда собирателями, или можем уйти в глубокую локализацию, постепенно создавая крупную компанию и становясь конкурентоспособными. Почему наша цель – стать лидером электротехнической отрасли? Только для того чтобы привлечь инвесторов и вложения в собственные разработки, НИОКР, опытные образцы, испытания, и, конечно, приходится ещё вкладываться в продвижение. Потому что чтобы продать любую нашу продукцию, нужно пройти кучу испытаний,



НАША ЦЕЛЬ – СТАТЬ ЛИДЕРОМ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ, ЧТОБЫ ПРИВЛЕЧЬ ИНВЕСТОРОВ И ВЛОЖЕНИЯ В СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ



сертификаций, лицензирования... Все согласования занимают у нас год, а то и два. В случае создания крупной системы процесс удастся ускорить и упростить.

Вы и дальше планируете наращивать инвестпотенциал «ИНВЭНТа»?

У нас в 2016 году пришёл инвестор, к 2020 году мы планируем фактически сделать платформу привлечения инвестиций в капитал – или через IPO, или через привлечение других партнёров. Это даст возможность для дальнейшего укрупнения производственной части. Окончательная наша цель в среднесрочной перспективе – выход на международный рынок. Здесь мы говорим в первую очередь об электротехнике и кабельной продукции.

Вы отметили сокращение рынка – рассчитываете на рост объёмов продаж в случае запуска второго этапа программы ДПМ?

Да, сужение рынка, конечно, связано с завершением программы ДПМ. И мы надеемся на «ДПМ-штрих», или «ДПМ на модернизацию». Так, сегодня мы производим кабель из сшитого полиэтилена, который должен использоваться в энергетике по современным стандартам. А в России везде, на всех гидро- и теплостанциях используется до сих пор маслonaполненный кабель, экологически опасный, дорогой в эксплуатации, и в ходе обновления мощностей его, безусловно, надо будет менять. И мы готовы поставлять свою продукцию высокого качества на любые категории напряжения: и на 110, и на 220, и на 330, и на 500 кВ.

Как вы охарактеризуете текущие позиции «ИНВЭНТа» на российском и международном рынках?

В кабеле потребность рынка сегодня оценивается в 240 млрд рублей в год. Мы пока занимаем 6–7%, но по сшитому полиэтилену уже 25%. Здесь мы видим, куда можно расти. На международном рынке пока активно работаем в странах СНГ. На двух крупных проектах в Казахстане – Астанинском и Алма-Атинском энергокольцах – использован наш кабель.

Работаем с потребителями Белоруссии, Азербайджана, Туркменистана. В планах – удерживать текущие позиции и двигаться дальше. Пытаемся наладить контакты в Грузии, планируем выход на рынок Ближнего Востока, уже работаем с Индией по значительным объёмам поставок. Рассматриваем страны Латинской Америки, в этом направлении работаем с «Интер РАО – Экспорт».

Какой из проектов, реализуемых сейчас или планируемых «ИНВЭНТом», дорог и интересен лично вам?

Может быть, я удивлю вас, но в ближайшие пару лет «ИНВЭНТ» планирует организовать на собственных мощностях сборочное производство городских коммерческих электромобилей. Мы остановились на концепте производства небольшого грузового электромобуса.



НА ВНЕДРЕНИЕ НА РЫНОК УХОДИТ БОЛЬШЕ ЗАТРАТ, СИЛ, РЕСУРСОВ, ЧЕМ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА

тробуса. Это непривлекательный коммерческий транспорт, который будет интересен компаниям, работающим в городских условиях. К такому продукту на рынке есть интерес: электромобиль позволяет экономить ГСМ и повышать рентабельность, позиционировать себя как «зелёную» компанию, решая имиджевые задачи, оптимизирует систему доставки за счёт использования преимуществ, предоставляемых электротранспорту: бесплатной парковки, езды по выделенной полосе и прочих. В таком транспорте заинтересованы сервисные компании, почта, продуктовые сети. Мы посмотрели опыт Почты Германии, которая заказала себе такой грузовичок, и остановились на аналогичном проекте. Он разработан немецкой инженеринговой компанией. На первом этапе мы организуем сборочное производство из автокомпонентов крупных поставщиков. На втором будем прорабатывать локализацию. У нас есть несколько вариантов площадок для размещения этого производства: в Татарстане, Калуге, в Ивановской области. И даже есть прототип. Новый электробус будет выпускаться под собственным брендом. ■

Редакция журнала «Энергия без границ»



Мы создаём энергию

Группа компаний «Интертехэлектро» выполняет как комплексные работы по созданию энергообъектов под ключ, так и отдельные задания по их проектированию, строительству, поставкам и монтажу оборудования, пусконаладке и вводу в эксплуатацию. А теперь освоила ещё и новое направление – выпуск энергетического оборудования.

В 2016 году «Интертехэлектро» создало новое предприятие – Курганский завод комплексных технологий (КЗКТ). Общая площадь производственных помещений завода, расположенного на территории Курганского индустриального парка, составляет более 10 тысяч кубических метров. В настоящее время на предприятии работают 150 сотрудников.

ЧТО ВЫПУСКАЕМ?

Номенклатура выпускаемой заводом продукции включает газопоршневые установки мощностью от 500 до 1500 кВт, а также дизельные электростанции мощностью от 500 до 2500 кВт разных режимов работы – от Stand By до Prime. Кроме этого, завод выпускает газодожимные компрессоры, компрессорные станции, распределительные

устройства 0,4–10 кВ, административные блоки. Вся продукция завода имеет контейнерное исполнение, удовлетворяющее всем требованиям ГОСТ, и может быть укомплектована дополнительными системами и оборудованием по требованию заказчика. Газопоршневые установки комплектуются двигателями производства Mitsubishi, дизель-генераторные – Mitsubishi и MTU.



ДОСЬЕ

Группа компаний «Интертехэлектро» создана в 2001 году. Основные направления деятельности – реализация инвестиционных проектов в энергетике на базе ЕРС/ЕРСМ-контрактов. Среди заказчиков – ПАО «Интер РАО», «Роснефть», «КЭС-Холдинг», «Фортум», ТПК-2, ТПК-16, другие энергетические и промышленные компании. В состав группы входят головная инженеринговая компания АО «Интертехэлектро», Инженерно-проектный центр новой генерации, проектный институт «Теплоэлектропроект» (Ташкент), компания по монтажу основного оборудования «Интертехэлектро-Турбомонтаж» и сервисно-наладочная организация «Сибтехэнерго».

С начала своей деятельности в 2016 году завод изготовил более 20 энергетических установок, которые были поставлены на Ямал и в Калининградскую область

Чтобы снизить конечную стоимость продукта, КЗКТ использует для комплектации энергоустановок вспомогательное оборудование и комплектующие отечественного либо собственного производства.

КАЖДОМУ ЗАКАЗЧИКУ – ПО ПОТРЕБНОСТЯМ

Завод предлагает гибкие проектные решения, направленные на удовлетворение нужд заказчика. Поскольку контейнер изготавливается непосредственно на предприятии, то при его производстве есть возможность учитывать индивидуальные особенности заказа: те или иные климатические условия или необходимость увеличить внутреннее пространство для удобства технического обслуживания. Например, контейнер для северных регионов обеспечивает стабильную работу оборудования в диапазоне температур от минус 65 °С до плюс 40 °С.

По желанию заказчика контейнерная электростанция может комплектоваться системой утилизации тепла. Эта система за счёт использования тепла с контуров охлаждения двигателя, а также тепловой энергии выхлопных газов установки, например, будет нагревать воду (или другой теплоноситель заказчика) в системе теплоснабжения.

Электростанции на базе газопоршневых и дизельных двигателей оснащаются системой управления собственной разработки, что позволяет производить пусконаладочные работы в производственном цехе и на площадке без участия иностранных специалистов. Перед отгрузкой оборудования заказчику на заводе проводятся его полномасштабные испытания под нагрузкой.

ОТ ПРОИЗВОДСТВА ДО СЕРВИСА

Всё оборудование поставляется заказчику в блочно-модульном исполнении. При этом на площадке монтируется только внешнее оборудование, поскольку внутри контейнера оборудование

полностью смонтировано и расключено. Специалисты завода готовы смонтировать оборудование на площадке под ключ.

Благодаря наличию современной производственной базы, квалифицированного персонала и партнёрским отношениям с производителями оборудования Курганский завод комплексных технологий обеспечивает высокий уровень сервисного обслуживания для выпускаемого оборудования.

3,5 ГВт – суммарная мощность объектов генерации, введённых в эксплуатацию «Интертехэлектро»

Завод является официальным сервисным представителем энергетического оборудования Mitsubishi в России и оказывает весь комплекс услуг по плановым, восстановительным и капитальным ремонтам газопоршневых и дизельных установок. Персонал предприятия прошёл обучение и аттестован представителями японской компании под все типы сервисных и ремонтных работ. Система удалённого мониторинга позволяет специалистам сервисной службы постоянно контролировать состояние работающих энергоустановок и оперативно направлять рекомендации по устранению или предупреждению неисправностей в их работе. Техническое обслуживание предусматривает гибкий график, запасные части заменяются по результатам инспекции, а не по количеству отработанных часов.

Важное преимущество завода – использование оригинальных запасных частей и расходных материалов. Наличие собственного склада запасных частей в России позволяет существенно сократить сроки ремонта и технического обслуживания. На всё оборудование КЗКТ предоставляется расширенная гарантия.



24 | Неожиданный прогресс

✎ АЛЕКСАНДРА БЕЛКИНА

Спорные инициативы нового главы «Россетей» ускорили процесс перехода к долгосрочному тарифообразованию.

Новый глава «Россетей» Павел ЛИВИНСКИЙ, в начале сентября достаточно неожиданно для сектора назначенный руководителем госхолдинга, за два месяца превратился в одного из главных ньюсмейкеров отрасли. За это время он практически не общался с журналистами, но направил в правительство несколько неоднозначных предложений, нацеленных на укрепление позиций «Россетей» с помощью административных решений. Ни одно из них не нашло поддержки ни у регуляторов, ни у большинства игроков сектора, но подтолкнуло власти к введению долгосрочного сетевого тарифа, идея которого обсуждается уже не первый год.

НЕРЫНОЧНЫЙ ПОДХОД ПАВЛА ЛИВИНСКОГО

О первых инициативах нового главы «Россетей» стало известно на конференции ФАС в Ялте в середине октября. На этом мероприятии Павел Ливинский, по сути, впервые рассказал о своём видении дальнейших путей развития госхолдинга. Пикантность ситуации придаёт то, что после программного выступления во второй день конференции руководитель «Россетей» искренне удивился присутствию на мероприятии журналистов и отказался отвечать на какие-либо вопросы прессы.

На конференции в Ялте Павел Ливинский заявил, что «Россети» попросят Кабмин освободить холдинг от выплаты дивидендов, поскольку, по его словам, «Россети» – социально ответственная компания, и платить дивиденды с инфраструктуры неправильно. Он также добавил, что дивиденды не стоит включать в состав затрат, а затраты на содержание холдинга следует отнести за счёт договоров на управление, которые будут оплачивать дочерние компании. 19 октября СМИ сообщили о письме главы «Россетей» премьер-министру Дмитрию МЕДВЕДЕВУ с предложением передать

регулятора Единой энергосистемы – «Системного оператора» (СО) – в структуру холдинга. Источник в «Россетях» позднее сообщил, что компания хочет внести в свой уставный капитал акции «Системного оператора». В начале ноября стало известно, что «Россети» рассчитывают получить ещё один актив – электросети «Дальневосточной распределительной компании» (ДРСК, через «РАО ЭС Востока» входит в «Русгидро») также путём внесения её акций в свой уставный капитал. Соответствующее письмо было направлено тому же Дмитрию Медведеву ещё 3 октября.

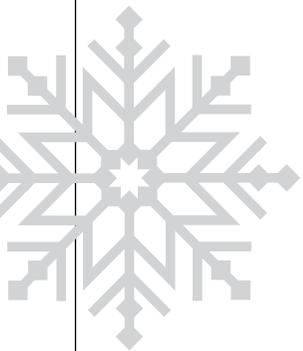
Первая реакция ряда экспертов на эти инициативы была сдержанной: на рынке не были уверены, что глава «Россетей» выдвинул спорные предложения по собственной инициативе. Однако практически сразу стало понятно, что госорганы, так же как и рынок, удивлены предложениями «Россетей» и вряд ли их поддержат.

«Этот вопрос (о передаче СО в структуру «Россетей»). – Прим. ред.) может обсуждаться, но будет ли такое решение принято окончательно или нет, вопрос открытый», – заявил 10 дней спустя замглавы ФАС Анатолий ГОЛОМОЛЗИН.

«РОССЕТИ» НЕ НАШЛИ СОЮЗНИКОВ

И если дальнейшая судьба активов ДРСК интересна только «Россетям», «Русгидро» и госорганам, то предложения, касающиеся дивидендов госхолдинга и прав собственности на СО, вступили в прямое столкновение с общей идеологией реформы энергетического сектора, осуществлённой в 2000-х годах командой РАО «ЕЭС России» во главе с Анатолием ЧУБАЙСОМ. «Системный оператор» был создан именно как независимый диспетчер, не ведущий коммерческой деятельности. «Россети» уже пытались получить контроль над СО: в 2013 году прежний руководитель сетевого холдинга Олег БУДАРГИН выходил с аналогичным предложением в правительство, мотивируя это необходимостью повышения экономической эффективности холдинга. Павел Ливинский реанимировал план на фоне череды крупных аварий

Ни одно из предложений главы «Россетей» не нашло поддержки ни у регуляторов, ни у большинства игроков сектора, но подтолкнуло власти к введению долгосрочного сетевого тарифа, идея которого обсуждается уже не первый год





Сергей Савостьянов / ТАСС

в энергосистеме, произошедших в этом году. В письме премьеру глава госхолдинга назвал отсутствие «единого центра надёжности и предоставления системных услуг», который и будет создан после передачи СО в «Россети», одной из причин нынешних аварий.

Наибольшее возмущение предложение Павла Ливинского ожидаемо вызвало у самого «Системного оператора». «Независимый диспетчер – необходимый технологический инструмент органов власти для получения объективной и независимой от интересов участников рынка информации», – заявили в СО. Передача диспетчерских функций одному из игроков создаст риск принятия решений, ухудшающих работу генкомпаний и потребителей, например, в интересах этого участника рынка.

В результате непродолжительной дискуссии СО сохранил независимость: 30 октября на совещании в Минэнерго под председательством Александра НОВАКА предложение «Россетей» о получении контроля над СО (во второй раз за четыре года) было признано нецелесообразным. Минэнерго сочло предложение «слабо аргументированным и не подкреплённым экономическими расчётами». Участники совещания, на котором была сформулирована окончательная

Фактически Павел Ливинский предложил свернуть рыночные механизмы в сетевом комплексе и перейти в режим административного управления

позиция госорганов, также высказали опасения, что передача функций СО в «Россети» может «спровоцировать конфликт интересов, разбалансировать систему сдержек и противовесов между сторонами рынка». Решение по вопросу контроля над ДРСК пока не принято, но, по неофициальной информации, Минэнерго уже дало на него отрицательный отзыв: передача ДРСК нецелесообразна, так как это отрицательно скажется на финансовом положении «Русгидро», реализующем на Дальнем Востоке обширную программу обновления генмощностей.

ДИВИДЕНДЫ В ОБМЕН НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ТАРИФ

Возможный отказ от дивидендных выплат акционерам «Россетей» сочли на рынке ещё более одиозным. Фактически Павел Ливинский предложил свернуть



рыночные механизмы в сетевом комплексе и перейти в режим административного управления. Отказ даже от обещания прибылей акционерам фактически меняет всю бизнес-модель, положенную в основу реформы РАО «ЕЭС России», закрывает тему привлечения инвестиций в сектор. Рынок наглядно не поддержал инициативу Павла Ливинского: 17 октября, когда заявления главы холдинга в Ялте попали в ленты новостных агентств, акции «Россетей» стремительно подешевели почти на 5%. Раздражение проявили и в Кабмине: «Решение вопроса о дивидендных выплатах не относится к компетенции менеджмента госкомпании», – заявил источник в правительстве. К этому моменту IR- и PR-службы «Россетей» активно пытались нивелировать заявление собственного руководителя, разъясняя участникам рынка, что глава холдинга был неверно понят.

Предлагая отказаться от дивидендов, Павел Ливинский аргументировал своё решение отсутствием подобных трат в «тарифном меню», по которому рассчитывается тариф на передачу электроэнергии, а тарифная выручка – основной источник доходов госхолдинга. В новом сценарии «Россетей» предполагалось, что дивиденды не будут повышать тариф, а расходы на содержание холдинга должны формироваться за счёт договоров управления с дочерними компаниями. Речь идёт об абонентской плате дочерних структур (ФСК и МРСК) головной компании. Против этого активно выступают как миноритарии МРСК – из-за сокращения дивидендной базы, так и ФСК. Рассчитывать на привлечение сторонних инвесторов при такой системе бессмысленно, и как холдинг намерен повысить капитализацию с нынешних 224 млрд рублей до 1–1,5 трлн рублей, о чём заявил Павел Ливинский, непонятно – отмечали эксперты на рынке.

Впрочем, «дивидендный спор», в отличие от публичного обсуждения судьбы СО, пошёл на пользу не только «Россетям», но и рынку в целом, полагает большинство экспертов. «Нужно переходить к единообразию и принять решение – учитывать дивиденды или нет. Акционерные выплаты должны осуществлять и головная компания, и «дочки», либо ни те ни другие, но тогда нужно менять систему кардинально», – заявил источник в правительстве. В итоге Минэнерго активизировало работу по введению долгосрочного тарифообразования в сетях, идея обсуждалась на энергорынке не первый год. 9 ноября на круглом столе в Госдуме замглавы Минэнерго Вячеслав Кравченко заявил, что законопроект о регуляторных соглашениях, позволяющих определять тарифы на 5–10 лет, а не пересматривать их ежегодно, поступит в правительство в ближайшее время.

Система долгосрочного тарифа, при которой на несколько лет вперёд будет гарантироваться именно ставка тарифа, а не объём выручки, должна стать решением проблемы, уточнил источник в правительстве. Такой подход стимулирует сетевиков сокращать издержки и биться за потребителей. Но государству нужно взять на себя обязательства и гарантировать стабильность ставки

тарифа, чтобы компании могли перейти к более эффективному планированию, добавляет источник.

Новая система сможет заработать с 2019 года. Решение ввести долгосрочный тариф должны принять на уровне каждого региона – таким образом, сетевым компаниям необходимо будет подписать соответствующее соглашение с РЭК каждого субъекта, одобдившего систему. Среди наиболее активных сторонников долгосрочной схемы тарифообразования – Московский регион, который одним из первых заявил о желательности внедрения долгосрочного тарифа.

Глава «Россетей» поддержал введение долгосрочных сетевых тарифов и заявил о готовности к дивидендным выплатам в полном объёме.

– Надо работать в рамках действующего законодательства: если предписано платить дивиденды – платить дивиденды. Гармоничным решением может быть установление долгосрочных тарифных соглашений. Тогда сетевая компания может, выполняя все взятые обязательства по инвестиционной программе, по операционным затратам, фиксировать прибыль и платить дивиденды с той эффективностью, которую будет достигать. Чем лучше и эффективнее компания работает, тем больше дивидендов платит, – вернулся к рыночной логике Павел Ливинский.

На рынке новость восприняли с оптимизмом. Переход к долгосрочным тарифам – давняя цель тарифного регулирования, отметила руководитель группы исследований и прогнозирования АКРА Наталья ПОРОХОВА. Это увеличивает горизонты планирования и у сетевых компаний, и у потребителей. С одной стороны, риски нереализации схемы в полном объёме сохраняются в силу таких факторов, как высокая потребность в финансировании инвестиционных программ, перекрёстное субсидирование и высокая социально-экономическая значимость тарифов. Эти же проблемы, по сути, привели к сворачиванию RAB-регулирования, напомнила эксперт.

– С другой стороны, шанс на запуск долгосрочных тарифов сейчас намного выше, чем в 2009–2010 годах, так как российская экономика перешла в режим низкой инфляции, и если последняя закрепится на целевом уровне (4%), то это даёт намного больше предсказуемости в долгосрочном регулировании тарифов. Внедрение рыночных механизмов в управлении – это шаг в направлении роста эффективности, полагает эксперт. ■

Долгосрочный тариф стимулирует сетевиков сокращать издержки и биться за потребителей. Но государству нужно взять на себя обязательства и гарантировать стабильность ставки тарифа, чтобы компании могли перейти к более эффективному планированию

Айболит для турбины



Молодая, но амбициозная компания «Русь-Турбо» активно осваивает российский рынок сервиса газовых турбин. О том, как это происходит, рассказывает генеральный директор ООО «Русь-Турбо» Олег ДМИТРИЕВ.

Сколько лет ваша компания уже на рынке сервисного обслуживания газовых турбин? Кто ваши основные конкуренты?

Компания была создана группой друзей и единомышленников в начале августа прошлого года. Но поскольку потенциал компании определяется уровнем специалистов, заказчики характеризуют нас как «новую компанию с большим опытом». Действительно, именно высочайший профессиональный уровень специалистов «Русь-Турбо» привлекает наших заказчиков.

Прошедший год был посвящён становлению и развитию организационной и материально-технической базы предприятия. Поэтому пока мы не создали серьёзной конкуренции на рынке, но освоение рынка сервиса газовых турбин – наша основная задача.

Какие ваши преимущества по сравнению, например, с компанией «Ротек», дочкой Группы «Ренова», которая относительно давно на этом рынке?

Основные преимущества, которые привлекают наших заказчиков, – это профессионализм, глубокие знания газовых турбин разных производителей, гибкость в решении сложных и нестандартных задач, индивидуальный подход к каждому заказчику, ориентация на результат, мобильность: мы можем приступить к работе в любой точке России в течение от одного до трёх рабочих дней.

Зарубежные компании-производители в основном сами ведут сервисное сопровождение. После летней истории с турбинами «Сименс» для Крыма Минэнерго опять подняло вопрос о запрете на передачу первичных данных работы оборудования. Какие перспективы это открывает перед отечественными компаниями, в частности, перед вашей?

Действительно, зачастую западные компании злоупотребляют монопольными преимуществами, в том числе используя систему удалённого мониторинга как дополнительный рычаг давления на своих клиентов для получения сверхприбылей. Также постоянно существует

риск несанкционированного вмешательства в работу оборудования в угоду военным, политическим или экономическим интересам иностранных государств и корпораций. Поэтому вопрос законодательного запрещения или серьёзного ограничения доступа иностранных компаний, в том числе через подставные компании, имеющие российскую регистрацию, к системам контроля, управления и защит энергетического оборудования – это вопрос энергетической безопасности России. В нашей компании, а также в некоторых других достаточно высококвалифицированных российских специалистов, способных решить любые задачи по разработке, наладке и сервисному обслуживанию систем управления иностранного производства.

Как вы решаете вопрос поставки запчастей для импортного оборудования, в частности, лопаток турбин?

Монопольное существование компаний-производителей на рынке сервиса газовых турбин не может длиться долго. Сейчас достаточно много компаний и в России, и в Азии, а также независимых компаний в Европе предлагают неоригинальные запасные части для основных типов турбин, в том числе и турбинные лопатки, имеющие хорошие эксплуатационные параметры.

«Русь-Турбо» уже наработала связи для обеспечения своих заказчиков качественными запчастями независимых производителей. Эти запчасти нередко превосходят оригинальные по качеству – например, горелки с меньшими вредными выбросами или более надёжные подшипники для турбин. И при этом стоят дешевле.

Какие проекты сотрудничества с российскими заказчиками уже можете отметить?

Только что «Русь-Турбо» успешно завершила капитальный ремонт системы регулирования и парораспределения, а также капитальный ремонт группы ПВД турбины К-215-130, ст. № 2 Харанорской ГРЭС ПАО «Интер РАО».

Также можно отметить благодарность заказчика за проведённый ремонт турбины «Сименс» на Куйбышевском нефтеперерабатывающем заводе ПАО «Роснефть». В сотрудничестве с НПО «ЦКТИ» мы предлагаем обширный пакет модернизаций турбин для повышения эксплуатационных параметров.



«Обслуживание энергетического оборудования становится всё более инновационным»

Даниэль Бишофбергер, президент дивизиона вращающегося оборудования Sulzer, рассказал, чего ожидают клиенты от поставщика сервисных услуг, почему наличие глобальной сети и профессионализм сотрудников имеют такое большое значение и какие изменения происходят сейчас в сервисном бизнесе.



Каковы современные требования клиентов в индустрии сервиса энергетического оборудования?

Они не сильно отличаются от пожеланий потребителей к поставщикам услуг в обычной жизни. Покупая какое-то изделие, мы ожидаем, что оно будет хорошо работать и тогда, когда это необходимо. При этом мы также хотим, чтобы стоимость была как можно ниже. Поэтому клиенты ищут такую сервисную компанию, у которой есть вся необходимая техника, достаточные знания и опыт, чтобы обеспечить надёжное и эффективное функционирование их промышленного оборудования по оптимальной цене.

Чем Sulzer отличается от конкурентов?

Секрет Sulzer заключается в сочетании двух составляющих: глубоких технологических знаний оригинальных производителей оборудования (OEM) и компетенции независимого поставщика услуг (ISP). Наши преимущества – это гибкость и скорость. Сеть компании включает в себя около 100 сервисных центров в 25 странах мира – так мы можем быть ближе к нашим клиентам. Кроме того, у нас исключительно широкая линейка продуктов и услуг.

Мы становимся универсальной сервисной компанией, открывая центры, в которых одновременно можно отремонтировать самое разнообразное оборудование

В чём суть консолидации сервисного бизнеса, который проводит Sulzer?

Мы становимся поставщиком комплексных сервисных услуг и создаём единые сервисные центры по ремонту различной продукции, которые будут решать все задачи клиентов по техническому обслуживанию вращающегося оборудования. Теперь, когда направления обслуживания и производства оборудования закреплены за разными подразделениями нашей компании, нам нужно позаботиться о том, чтобы сохранить тесное взаимодействие и обмениваться знаниями в прежнем объёме – как и ранее, когда за оба направления отвечало одно подразделение. Например, для того чтобы и дальше совершенствовать конструкцию насосов, специалисты

по техобслуживанию установленного оборудования должны делиться практическим опытом с коллегами из отдела разработки продукции.

Какие основные тенденции вы бы выделили в сфере сервисного обслуживания оборудования?

На рынок выходят новые игроки, что влечёт за собой увеличение конкуренции, а также развитие инноваций. Что касается преимуществ для клиентов, стоит отметить, что операторы всё больше оптимизируют процессы технического обслуживания и эксплуатации своего оборудования. Это приводит не только к снижению стоимости услуг, но и к возникновению новых сервисов, которые появились благодаря внедрению цифровых технологий. Среди таких услуг можно выделить прогностику и предупредительное обслуживание оборудования, увеличение межсервисных интервалов, сокращение продолжительности проверок оборудования и развитие инновационных технологий ремонта для продления срока службы изделий и их компонентов. Оптимизируя процессы на своих предприятиях, многие клиенты ожидают, что их сервисный партнёр возьмёт на себя все те задачи, которые они больше не могут выполнять самостоятельно.

В чём вы видите потенциал Sulzer исходя из вашего богатого опыта?

Наша компания широко представлена в разных странах, но нам есть над чем работать в плане обмена навыками и знаниями между регионами. Поэтому мы должны эффективно использовать свой передовой опыт как компании международного уровня и перенимать друг у друга всё самое лучшее. Мы также работаем над стратегией глобального развития и расширения направления по обслуживанию различного энергетического оборудования: турбин, насосов и электромеханических систем. Кроме того, чтобы стать ещё ближе к заказчикам, мы планируем увеличивать количество многофункциональных сервисных центров, предлагающих широкий спектр услуг. Отмечу, что нам есть куда расти в плане дальнейшей систематизации собранных данных об установленных насосах, уменьшения сроков поставки запасных частей к ним и более эффективной интеграции подразделений, отвечающих за двигатели и генераторы. С точки зрения регионального развития я вижу потенциал роста направления обслуживания оборудования в Азиатском регионе.

Наш секрет – в сочетании двух составляющих: глубоких технологических знаний оригинальных производителей оборудования и компетенций независимого поставщика услуг

Проблему импортозамещения положили на лопатки

Олег Шевченко, генеральный директор компании «Зульцер Турбо Сервисес Рус» – совместного предприятия концерна Sulzer и российского холдинга «РОТЕК», прокомментировал, каких результатов удалось достичь компании за шесть месяцев работы в 2017 году, и поделился планами на ближайшее будущее.



Важным как для нас, так и для наших заказчиков событием явилось освоение заводского ремонта лопаток горячего тракта в нашем Центре восстановления газовых турбин. В истории обслуживания промышленных газовых турбин – это первый успешный опыт ремонта лопаток горячего тракта на территории РФ. Отремонтированные лопатки уже установлены в турбинах Мосэнерго, запущенных летом в эксплуатацию. За последние шесть месяцев нами выполнено 4 главных инспекции, 3 инспекции горячего тракта и 11 малых инспекций на оборудовании наших заказчиков. Хочу отметить, что в этом году мы собрали уникальный коллектив высококвалифицированных шеф-инженеров, что позволяет нам решать сложнейшие технические задачи без привлечения зарубежных специалистов. Также к концу 2017 года портфель заказов «Зульцер Турбо Сервисес Рус» значительно увеличится, что позволяет нам с оптимизмом смотреть в будущее.

В планах компании – локализация технологий обслуживания машин GE Frame 6FA, GE GT13E2, Siemens SGT-300, Siemens SGT-600, Siemens SGT-800, усиление инженеринговой компетенции, расширение производственной базы, поступательное освоение производства частей на территории Российской Федерации. Мы открыты для кооперации и приглашаем к сотрудничеству всех заинтересованных заказчиков и партнёров.





КАЛЕНДАРЬ ДНЕЙ РОЖДЕНИЯ – 2018

1 ЯНВАРЯ

БЕЗЗУБЦЕВ Валерий Сергеевич (1953 г.), заместитель генерального директора – директор по технологическому развитию АО «Концерн Росэнергтоатм»

БИКМУРЗИН Азат Шаукатович (1969 г.), генеральный директор ПАО «Нижнекамскнефтехим»

ПЕТРОСЯН Рачик Ашотович (1979 г.), заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы РФ



СОКОВ Максим Михайлович (1979 г.), генеральный директор En + Group

СОРОЧАН Игорь Павлович (1954 г.), генеральный директор ЗАО «Уральский турбинный завод»

ТРЕМБИЦКИЙ Александр Вячеславович (1965 г.), заместитель руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ

2 ЯНВАРЯ



ДЕРИПАСКА Олег Владимирович (1968 г.), президент En + Group

ГОЙЗЕНБАНД Александр Аркадьевич (1980 г.), директор Нижегородской ГЭС, филиала ПАО «Русгидро»

РУСНАК Олег Викторович (1970 г.), управляющий директор АО «ОДК – Газовые турбины»

3 ЯНВАРЯ



МИРСИЯПОВ Ильнар Ильбатырович (1982 г.), член правления – руководитель блока стратегии и инвестиций ПАО «Интер РАО»

4 ЯНВАРЯ
МИХЕЕВ Павел Александрович (1968 г.), генеральный директор АО «Тюменьэнерго»

5 ЯНВАРЯ
КАРЯКИН Алексей Фёдорович (1976 г.), руководитель департамента природных ресурсов и экологии Воронежской области

ШАСКОЛЬСКИЙ Максим Алексеевич (1975 г.), генеральный директор АО «Петербургская сбытовая компания»

7 ЯНВАРЯ
ШЕМЯКИН Николай Александрович (1974 г.), генеральный директор ООО «Московский завод «Электроштит» (Мосэлектротшит)

10 ЯНВАРЯ
ТОЛСТОГУЗОВ Сергей Николаевич (1964 г.), заместитель генерального директора ПАО «Русгидро» – директор дивизиона «Дальний Восток»

13 ЯНВАРЯ



БОРИС Александр Геннадьевич (1959 г.), заместитель председателя правления ПАО «Интер РАО»

ЛОМОВЦЕВ Дмитрий Алексеевич (1976 г.), министр промышленности и ТЭК – директор департамента промышленной политики Тульской области

15 ЯНВАРЯ
КОНОПЛЁВ Сергей Иванович (1959 г.), директор ТЭЦ-6 АО «Иркутскэнерго»

16 ЯНВАРЯ



СЕНТЮРИЙ Юрий Петрович (1960 г.), статс-секретарь – заместитель министра энергетики РФ

19 ЯНВАРЯ



ТЕКСЛЕР Алексей Леонидович (1973 г.), первый заместитель министра энергетики РФ

Январь

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ПОБЕРЕЖНЫЙ Сергей Каллистратович (1962 г.), руководитель Службы по экологическому контролю и надзору Калининградской области, заместитель директора ГАУ КО «Экологический центр «ЕКАТ-Калининград»

20 ЯНВАРЯ
ПОПРЯДУХИН Владимир Николаевич (1963 г.), и. о. министра природных ресурсов и экологии Алтайского края

23 ЯНВАРЯ
ФОРТОВ Владимир Евгеньевич (1946 г.), член президиума РАН, руководитель Объединённого института высоких температур РАН

24 ЯНВАРЯ



ГУРЫЛЁВ Олег Юрьевич (1963 г.), директор Калининградской ТЭЦ-2 – филиала ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией»

РЯБИКИН Владимир Анатольевич (1965 г.), председатель правления – генеральный директор ПАО «МРСК Волги»

26 ЯНВАРЯ
ХЛОПЯНОВ Андрей Георгиевич (1971 г.), министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края

КОВАЛЁВ Юрий Борисович (1968 г.), директор Кармановской ГРЭС – филиала ООО «Башкирская генерирующая компания»

28 ЯНВАРЯ
НАЗАРОВ Николай Романович (1947 г.), генеральный директор ООО «Воронежская теплосетевая компания»

29 ЯНВАРЯ
РЯБОВ Дмитрий Владиславович (1967 г.), генеральный директор АО «ТЭК Мосэнерго»

СВЕТУШКОВ Валерий Валерьевич (1969 г.), директор Сургутской ГРЭС-2 – филиала ОАО «Юнипро»

31 ЯНВАРЯ



ЛАУБЕР Виктор Евгеньевич (1963 г.), директор Уренгойской ГРЭС – филиала ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией»



МИЛЛЕР Алексей Борисович (1962 г.), председатель правления ПАО «Газпром» – заместитель председателя Совета директоров ПАО «Газпром»



ключевых персон топливно-энергетического комплекса России.



Февраль

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

1 ФЕВРАЛЯ

ОЛЬХОВСКИЙ Гурген Гургенович (1933 г.), президент ОАО «Всероссийский теплотехнический научно-исследовательский институт»

ТКАЧЁВА

Нелли Анатольевна (1954 г.), министр ЖКХ и энергетики Республики Калмыкии

2 ФЕВРАЛЯ



Михаил МЕЦЕЛЬ / ТАСС

ВЕЛИХОВ Евгений Павлович (1935 г.), почётный президент ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»

ГАСАНГАДЖИЕВ

Гасан Гизбуллагович (1965 г.), руководитель департамента ЖКХ г. Москвы

3 ФЕВРАЛЯ

КАШЕВАРОВ Андрей Борисович (1961 г.), заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы РФ

6 ФЕВРАЛЯ

ЛЫКОВ Сергей Владимирович (1967 г.), директор ООО «Башкирские распределительные тепловые сети» (ООО «БашТЭС»)

7 ФЕВРАЛЯ

ГАЛИУЛЛИН Радик Завитович (1964 г.), директор Казанской ТЭЦ-2, филиала ОАО «Генерирующая компания»

ФОМИЧЁВ

Олег Владиславович (1977 г.), статс-секретарь – заместитель министра экономического развития РФ

9 ФЕВРАЛЯ

МИЛОТВОРСКИЙ Владимир Эвальдович (1964 г.), генеральный директор ПАО «Магаданэнерго»

10 ФЕВРАЛЯ

БАКУРИН Сергей Фёдорович (1967 г.), директор Шатурской ГРЭС – филиала ПАО «Юнипро»

МЕДВЕДЕВ

Иван Владимирович (1955 г.), член Комитета Государственной думы РФ по энергетике

ЧИСТЯКОВ Владимир Сергеевич

(1959 г.), генеральный директор ООО «Тольяттинский трансформатор»

13 ФЕВРАЛЯ

ВЛАДИМИРОВ Виктор Николаевич (1956 г.), директор ОАО «Канская ТЭЦ» Красноярского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания»

15 ФЕВРАЛЯ

ДЕРЕЖКОВ Андрей Владимирович (1968 г.), директор Каскада Верхневоложских ГЭС – филиала ПАО «Русгидро»

ШЛЕГЕЛЬ Александр Эдуардович

(1951 г.), исполняющий обязанности директора Красноярского филиала ООО «Сибирская генерирующая компания»



ЧЕЛОВЕЧКИН Максим Юрьевич (1969 г.), директор Гусиноозёрской ГРЭС – филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация»

16 ФЕВРАЛЯ

БОБРАКОВ Алексей Евгеньевич (1981 г.), министр имущества и природных ресурсов Челябинской области

ГЛАДКИХ Борис Михайлович

(1983 г.), член Комитета Государственной думы РФ по энергетике

17 ФЕВРАЛЯ



КИСЛИЦЫН Сергей Николаевич (1965 г.), директор Печорской ГРЭС – филиала АО «Интер РАО – Электрогенерация»

РУКША Вячеслав Владимирович (1954 г.), генеральный директор ФГУП «Атомфлот» (Росатомфлот)

ТОПОР-ГИЛКА Сергей Анатольевич

(1970 г.), генеральный директор ОАО «Внешне-экономическое объединение «Технопромэкспорт»

УВАРОВ Алексей Константинович

(1975 г.), директор Департамента промышленности и инфраструктуры Правительства РФ

18 ФЕВРАЛЯ

НЕГАНОВ Леонид Валериевич (1972 г.), министр энергетики Московской области

ПОЛОЧАНСКИЙ Владислав Иосифович (1973 г.), генеральный директор АО «ТЭК-11»

19 ФЕВРАЛЯ



ЛИВИНСКИЙ Павел Анатольевич (1980 г.), генеральный директор, председатель правления ПАО «Россети»

РУДСКОЙ Андрей Иванович

(1957 г.), ректор Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбГПУ)

20 ФЕВРАЛЯ

АБРАМОВ Александр Григорьевич (1959 г.), председатель Совета директоров EVRAZ plc

АНТОХИНА Варвара Анатольевна

(1986 г.), министр природных ресурсов, экологии и благоустройства Калужской области

ЗУБАРЕВ Виктор Владиславович (1961 г.), член Комитета Государственной думы РФ по энергетике

21 ФЕВРАЛЯ



ФИЛАТОВ Дмитрий Александрович (1968 г.),

член правления – руководитель дивизиона снабжения ПАО «Интер РАО», генеральный директор ООО «Интер РАО – Центр управления закупками»

22 ФЕВРАЛЯ

КОРОЛЁВ Павел Эдуардович (1960 г.), заместитель председателя Совета министров Республики Крым



ЛЕВИТОВ Андрей Александрович (1963 г.), директор Верхнегагильской ГРЭС – филиала ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией»



ЯНОВСКИЙ Анатолий Борисович (1957 г.), заместитель министра энергетики РФ

27 ФЕВРАЛЯ

ШАФРАНИК Юрий Константинович (1952 г.), председатель совета Союза нефтегазопромышленников России

ПЕТРУНИН Николай Юрьевич

(1976 г.), заместитель председателя Комитета Государственной думы РФ по энергетике



XXVII Ближневосточная энергетическая выставка ELECTRICX 2017

Каир, Египет



Эта ведущая энергетическая выставка в Египте охватывает все секторы электроэнергетики, включая генерацию, передачу и распределение, а также освещение, солнечную и другие виды возобновляемой энергетики, решения по безопасности и автоматизации.

В прошлом году Electricx на территории 15 000 кв. м собрала 250 участников и более 30 тысяч посетителей, и организаторы предполагают, что в этом году её масштаб ещё возрастет.

Сайт: www.electricxegypt.com/en/Homepage.html

IX Международная выставка и конференция по солнечной энергетике InterSolar India 2017

Мумбай, Индия



Международная индийская выставка и конференция по технологиям производства и применения экологичной и возобновляемой солнечной энергии InterSolar India – одна из сессий крупнейшей в мире выставки InterSolar, посвящённой солнечной энергетике.

Параллельно с выставкой будет проходить конференция, где обсудят наиболее актуальные вопросы и перспективы современной солнечной энергетики.

Ожидается участие более 12 тысяч специалистов и 235 индийских и зарубежных экспонентов.

Сайт: www.intersolar.in/en/home.html

03.12.2017–05.12.2017

05.12.2017–07.12.2017

05.12.2017–07.12.2017

XXIX Выставка и конференция электроэнергетической промышленности, возобновляемых источников энергии и ядерной энергетики POWER GENERATION WEEK 2017

Лас-Вегас, США



Крупнейшее в мире событие в энергетической сфере, где подводятся итоги всех прошедших в течение года тематических выставок и представляются наиболее качественные и действенные решения, проекты и исследования.

Среди участников POWER GENERATION WEEK – представители энергетических компаний, инженеры, архитекторы, поставщики топлива, представители сервисных и ремонтных служб и многие другие заинтересованные специалисты. Также на выставке будут присутствовать ведущие эксперты, которые познакомят посетителей и участников с технологиями и тенденциями развития энергетической отрасли. Запланировано множество презентаций и демонстрация работы нового оборудования.

POWER GENERATION WEEK в Лас-Вегасе – это не только экспозиция, но и масштабная конференция, предназначенная для обсуждения самых актуальных вопросов отрасли. В этом году главными темами станут основные направления развития отрасли, конкуренция

на рынке энергоснабжения, проблемы окружающей среды, технологии органических веществ, экологический контроль выбросов, газотурбинные технологии, производительность заводов, возобновляемые источники

энергии и т. д. Посетители смогут принять участие в специальных технических турах, побывать на семинарах и других деловых мероприятиях, подготовленных организаторами. Сайт: www.power-gen.com/index.html





XX Специализированная выставка «Электрические сети России – 2017» Москва, Россия



В этом году на выставке будут представлены экспозиции по более чем 30 тематическим профилям, в том числе такие, как «Схемы и конструкции распределительных устройств», «Низковольтные комплектные устройства», «Устройства заземления», «Средства телемеханики», «Средства защиты персонала и организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при электрических

сетях», «Культура производства, улучшение условий труда, быта и отдыха персонала электрических сетей» и др.

В мероприятии примут участие представители акционерных обществ энергетики и электрификации, магистральных электрических сетей ФСК ЕЭС, электросетевых строительных, монтажных и проектных организаций, энергетики других отраслей промышленности, разработчики и производители электротехнического оборудования из России и стран мира.

Сайт: www.expoelectroseti.ru

05.12.2017–08.12.2017

13.12.2017–15.12.2017

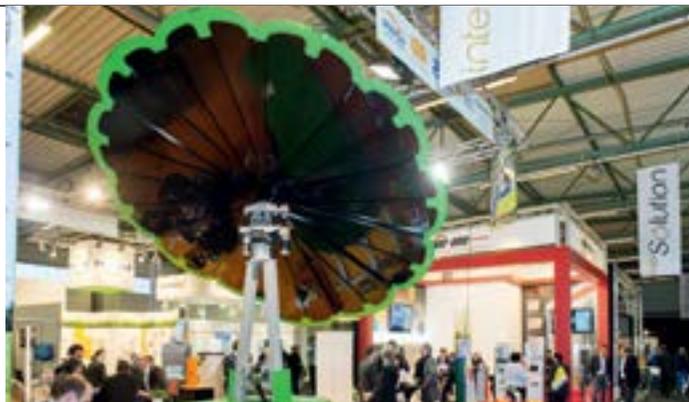


IV Уральский межрегиональный форум и выставка «Энергетика. Энергоэффективность» Челябинск, Россия

Форум-выставка демонстрирует новейшие научно-технические разработки, современные технологии и материалы для предприятий, работающих в сфере энергетики. Участники и гости обсуждают преимущества и перспективы внедрения новинок энергетического рынка, делятся опытом практического применения инноваций, решают актуальные вопросы и проблемы отрасли.

Событие ежегодно привлекает внимание не только экспертов и профессионалов отрасли, но и представителей власти регионов и крупных государственных чиновников. Участники стремятся сформировать условия для эффективного взаимодействия науки и производства, чтобы усилить энергетический потенциал нашей страны.

Сайт: www.expouenergo74.ru



VII Международная выставка солнечной энергии InterSOLUTION 2018 Гент, Бельгия



InterSOLUTION – качественная профессиональная площадка, на которой традиционно демонстрируются ярчайшие разработки и технологические решения для развития солнечной энергетики.

Выставка зарекомендовала себя как высокопрофессиональное мероприятие, посетить которое стремятся ведущие эксперты и представители крупнейших энергокомпаний.

Сайт: www.intersolution.be/en/

17.01.2018–19.01.2018

23.01.2018–24.01.2018

IV Международная выставка и конференция по энергетической и нефтяной промышленности International Energy Week – IEW 2018 Кучинг, Малайзия



Саравак и его столица, город Кучинг – крупнейший центр нефтяной промышленности Малайзии, предоставляющий огромные возможности для разработки нефти и газа и для развития гидроэнергетики. Инвестиционный потенциал неизменно привлекает крупнейших игроков энергетической отрасли всего Южно-Азиатского региона.

На IEW 2018 основное внимание будет уделено развитию возобновляемых источников энергии и развитию газо- и нефтедобывающей промышленности. Уже в четвёртый раз ряд мероприятий «Российской энергетической недели», в том числе выставка

ElectroPowerAsia 2018, выставка PetroleumAsia 2018, выставка Asia Infrastructure 2018, конференция и технологический симпозиум IEW'18, соберут тысячи высокопоставленных государственных чиновников и лидеров отрасли для изучения новых партнёрских и деловых возможностей.

Сайт: www.iew.my



КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ НА 2018 ГОД



XVII Международный инвестиционный форум «Сочи-2018»

Сочи, Россия

Форум проводится при поддержке властей Краснодарского края с 2002 года и за это время стал авторитетной площадкой для конструктивного диалога бизнеса и властей. Традиционно здесь заключаются значимые контракты и обсуждаются ключевые вопросы развития бизнеса в стране, а также представляются наиболее масштабные инвестиционные проекты регионов России.

Сочетание деловой программы и выставки даёт возможность обсудить ключевые вопросы деловой активности и привлечения инвестиций в регионы, найти эффективные экономические решения для конкретных отраслей, компаний и проектов, установить взаимовыгодные коммерческие и научные контакты.

IV Восточный экономический форум (ВЭФ)

Владивосток, Россия



Форум прочно вошёл в перечень важных мероприятий мировой политики и стал значимой коммуникационной площадкой, ориентированной на приоритетное развитие Дальнего Востока России и интеграцию с экономикой Азиатско-Тихоокеанского региона.

Значимость форума возрастает с каждым годом. В 2016 году в нём приняли участие 3500 человек и было заключено 314 соглашений на общую сумму более 1,85 трлн рублей. В 2017-м число участников увеличилось до 6000 человек, было подписано 217 соглашений на сумму 2,5 трлн рублей.



15.02 – 16.02

24.05 – 26.05

06.09 – 07.09

9.07 – 12.07

октябрь

XXII Петербургский международный энергетический форум (ПМЭФ)

Санкт-Петербург, Россия

ПМЭФ – это уникальное ежегодное международное событие в мире экономики и бизнеса, которое объединяет ведущих мировых политиков и бизнесменов. На форуме обсуждаются ключевые проблемы, стоящие перед Россией, развивающимися рынками и мировым сообществом. Основная цель ПМЭФ – предоставить участникам возможность для развития бизнеса и преодоления барьеров между Россией и другими странами.

Президент РФ Владимир Путин, принимающий участие в форуме, назвал его «признанной дискуссионной площадкой мирового уровня, открытой для прямого, заинтересованного диалога участников по актуальным вопросам современности» (цитата с официального сайта форума www.forumspb.com).



IX Универсальная промышленная выставка «ИННОПРОМ-2017»

Екатеринбург, Россия



В этом году крупнейшая в стране промышленная выставка пройдёт в партнёрстве с Кореей. Основной темой выбрано «Цифровое производство». В рамках «ИННОПРОМа» будут организованы специализированные выставки на основе самых востребованных тематик: машиностроение, энергоэффективность, технологии для городов, оптика и лазеры и индустриальная автоматизация.

Ежегодно «ИННОПРОМ» посещают наиболее авторитетные российские и зарубежные компании – в прошлом году на выставке представляли экспозиции 600 компаний из 20 стран.

II Международный форум по энергетике «Российская энергетическая неделя»

Москва, Россия

Санкт-Петербург, Россия



Форум, впервые прошедший в 2017 году, занял место среди самых значимых событий в календаре представителей власти и бизнеса, а также специалистов в области энергетики. «Российская энергетическая неделя – 2017» собрала более 10 тыс. участников, среди которых были главы крупнейших международных энергетических компаний, ведущие мировые эксперты и представители СМИ.

В 2018 году на РЭН будут обсуждаться вопросы актуальной мировой энергетической повестки и основные направления развития отраслей ТЭК.





Доставка без границ

С учётом глобализации мировой экономики для многих компаний на первый план выходит эффективная логистика. Комплексные логистические решения предлагает своим клиентам компания «Кюне + Нагель».

Нестабильная экономическая ситуация последних лет замедлила, если не приостановила, стремительное развитие рынка логистических услуг в нашей стране, начавшееся в 90-х годах. Это явление (пусть и временное) сильно обострило конкуренцию в отрасли. Однако компания «Кюне + Нагель» чувствует себя на российском рынке вполне уверенно. Этому способствуют финансовая стабильность компании как на местном, так и на глобальном уровне, сформировавшаяся высокопрофессиональная команда, мотивированная на достижение поставленных целей, и поддержка глобальной сети. «Эта уверенность передаётся и нашим клиентам, выбирающим не сиюминутную выгоду, зачастую сопряжённую со сложно прогнозируемыми рисками, а надёжного и предсказуемого партнёра», – считает Павел Жаров, оперативный руководитель департамента промышленных и нефтегазовых проектов компании «Кюне + Нагель» в России.

Действительно, обладая развёрнутой сетью представительства по всему миру, работающих по единым стандартам, компания «Кюне + Нагель» может предложить клиентам комплексные услуги по транспортно-экспедиционному обслуживанию и таможенному оформлению грузов. В России маршруты перевозок в основном повторяют географию внешней торговли страны. В первую очередь это страны Европы и Юго-Восточной Азии. «В качестве примера можно привести один из наших проектов по доставке оборудования из нескольких стран мира до строительной площадки, – рассказывает Павел Жаров. – Для взаимодействия с клиентом и организации перевозок мы создали несколько проектных групп в разных странах. Клиент получает возможность размещать заказ, координировать и контролировать перемещение своих грузов по всему миру, производить расчёты в соответствии с договором, составленным по правилам знакомого

ДОСЬЕ

«Кюне + Нагель» была создана в 1890 году в Германии, сейчас компания представлена более чем в 100 странах мира. На российском рынке «Кюне + Нагель» работает с 1992 года. Штат компании насчитывает более 700 человек в 28 офисах по всей стране, включая Москву, Санкт-Петербург, Новороссийск, Казань, Владивосток, Находку и Южно-Сахалинск.

ему законодательства родной страны, а также общаясь на родном языке с сотрудниками нашей компании».

В России «Кюне + Нагель» оказывает услуги многим компаниям энергетического сектора, в частности входящим в ГК «Интер РАО». «Пожалуй, наиболее интересной и сложной была транспортировка оборудования котла-утилизатора и газотурбинной установки в 2015 году в Эквадор на действующую ТЭС «Термогас Мачала» в рамках её модернизации компанией «Интер РАО – Экспорт», – продолжает свой рассказ Павел Жаров. – «Кюне + Нагель» организовывала доставку различного оборудования, в том числе крупногабаритного и тяжеловесного (турбины, генератора и трансформаторов), из разных стран мира до строительной площадки. В перечень услуг входили доставка по России и консолидация грузов в порту Усть-Луга».

Для транспортировки грузов использовалось специализированное судно, оборудованное кранами большой грузоподъёмности. На пути из России в Эквадор судно заходило в порты Бельгии и США для дополнительной загрузки. В рамках проекта компания занималась перегрузкой и импортным таможенным оформлением в порту Боливар в Эквадоре, а также доставкой на строительную площадку и выгрузкой в пункте назначения.

«При необходимости компания «Кюне + Нагель» может организовать доставку груза между любыми двумя точками планеты. В любой стране наш клиент получит идентичный набор услуг высокого качества, даже если наша компания там не представлена», – комментирует Павел Жаров.

36 | Зимний фестиваль



Где необычно и ярко провести Новый год? А может, в Гонконге?

Каждый год здесь проходит Зимний фестиваль, во время которого город расцветает праздничными огнями, улицы наполняются светом, музыкой и атмосферой

волшебства. Рождественская иллюминация, уличные концерты, театральные представления и в завершение – в полночь 1 января – ослепительное шоу фейерверков в гавани Виктория.





НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

peretok.ru

ЭНЕРГЕТИКА В РОССИИ И В МИРЕ



МЫ В СЕТИ!



Ваш сервисный партнёр по обслуживанию энергетического оборудования

- Газовые турбины
- Компрессоры
- Генераторы
- Двигатели
- Насосы