



В НОМЕРЕ:

НОВОСТИ

2-3

До первого мая

Продление бесплатной акции

Москва—Пекин

60-летию великого маршрута

«Премия развития 2014»

Внешэкономбанк отодвигает сроки

Сухой запрет

Новые ограничения в авиaperевозках

Фавориты рынка

Восходящая динамика может сохраниться

СТРАТЕГИИ

4-5

Высокий полет

Корпорация «Иркут» и ее Су-30СМ

Оборонный заказ

Лидеры сроков и точности выполнения

Прецедент лучшего

Опыт воплощения уникального проекта

День рождения

Международный конгресс по технологиям

Перспективные наноспутники

Самарский «Аист-2» может скоро взлететь

Позитивная динамика

Денис Мантуров порадовал цифрами

АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

6

Доступность и надежность

Сети «МРСК Урала»: достойные итоги

Внедрения от МОЭК

Инновации для повышения качества

Сочинская энергетика

Рабочая встреча Олега Бударгина

УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7

Фасадные системы

Цена предовых разработок

Аттестационные испытания

В рамках проекта «Аметист»

Россия учится

Как делать деньги на ветре и отходах

ВАЖНАЯ ТЕМА

На Всемирном экономическом форуме в Давосе был представлен доклад «Регионы России: драйверы роста 4x4». Если в прошлогодних докладах группа ВЭФ по России изучала успехи и проблемы страны в целом, то теперь эксперты во главе с экс-министром финансов Алексеем Кудриным решили сделать ставку на отдельные наиболее успешные регионы. Например, Ульяновск попал в лидеры рейтинга за дружественное отношение местных властей к бизнесу и продуктивную работу по снижению административного давления. В своей инвестиционной политике регион опирается на принцип 10 «и»: инновации, инфраструктура, интеграция, интенсификация и т.д. Ульяновский губернатор области Сергей Морозов в Давосе заявил, что за шесть лет объем инвестиций в области вырос более чем в два раза — с 35 млрд руб. в 2007 году до почти 80 млрд руб. по итогам 2013 года, а инвестпортфель региона составляет более 300 млрд руб. Пришли такие известные во всем мире компании, как Efes, Mars, Bridgestone, Isuzu, Bombardier и др.

Симбиоз лидеров

«Газпром», Газпромбанк и Группа ОМЗ создали прецедент новой качественной высоты

Юрий Соколов

В Северском районе Краснодарского края в середине января произошло событие высокой экономической значимости. Состоялась торжественная церемония ввода в эксплуатацию дополнительных мощностей компрессорной станции (КС) «Краснодарская», которая, благодаря «Газпрому» и Группе ОМЗ, прошла глубокую технологическую реновацию. При этом специалисты единодушны: важен и сам факт ввода современных мощностей (что позволяет в 1,5 увеличить производительность «Краснодарской»), однако куда принципиальнее инновационный характер реализации данного проекта. Предприятия Группы ОМЗ (производители и поставщики основного оборудования) при активном финансовом участии Газпромбанка обеспечили не только рекордные сроки при рыночных ценах, но и сформировали прецедентную по сути оптимальную матрицу возведения таких технологически сложных объектов. В этом проекте, словно специально, сошлись в высокой творческой интерференции экономический, социальный, технологический, экологический, стратегический аспекты. Но главное, что проект стал триумфом объединения компетенций и потенциалов безусловных национальных лидеров — ОАО «Газпром», Газпромбанка и ОАО ОМЗ.

Значимый уровень события подчеркивало и участие высоких гостей, среди которых прежде всего выделялись Председатель Правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер, Глава Администрации Краснодарского края Александр Ткачев, Председатель Правления Газпромбанка Андрей Акимов, Председатель Совета директоров ОАО ОМЗ Вадим Махов, а также руководители профильных подразделений ОАО «Газпром» и его дочерних обществ.

Сначала — немного исторических и технологических подробностей.

ЦИФРА НЕДЕЛИ

Экспортная пошлина на сырую нефть с 1 февраля снизилась на \$14,7 за т (или на 3,7%) — до \$386,3 за т. Льготная пошлина на высоковязкую нефть снизилась до \$38,6 за т (\$40,1 в январе). Пошлина на бензин снизилась до \$347,6 за т (\$360,9 за т в предыдущем месяце). Ставка экспортной пошлины на дизельное топливо составит \$251 за т, на другие виды нефтепродуктов, кроме бензинов и дизтоплива, — \$254,9 за т.



Компрессорная станция «Краснодарская» была введена в эксплуатацию в 2002 году для подготовки газа к транспортировке по газопроводу «Голубой поток». Однако в том числе в связи со строительством олимпийских объектов и активным развитием инфраструктуры региона резко возросла потребность в дополнительных объемах газа. Решить эту задачу позволит ввод в эксплуатацию газопровода «Джубга — Лазаревское — Сочи».

Ввод дополнительных мощностей позволяет увеличить производительность КС «Краснодарская» с 50 до 73,2 млн куб. м газа в сутки. Благодаря работе была повышена мощность двух из пяти газоперекачивающих агрегатов станции: суммарно — на 8 МВт (с 24 до 32 МВт), общая мощность станции выросла до 68 МВт. Была построена вторая очередь установки по подготовке газа к транспорту. Увеличение мощности станции повысит ее производительность почти в 1,5 раза, что делает надежными поставки газа по газопроводу «Джубга — Лазаревское — Сочи» для энергоснабжения олимпийских объектов, столицы зимних Олимпий-

ских игр 2014 года — города Сочи и черноморского побережья в целом.

При строительстве второй очереди УПГТ в рамках расширения мощности КС «Краснодарская» применены новейшие отечественные и зарубежные технологии, самое современное оборудование. В частности, была использована новая российская технология, позволяющая уменьшить время и энергозатраты на восстановление специального вещества — адсорбента, который закладывается в агрегаты для осушки газа (адсорберы). Благодаря применению данной технологии количество адсорбента при строительстве второй очереди было уменьшено с шести (при стандартной схеме) до пяти без ущерба для качества осушки газа и производительности установок. Производительность основного оборудования и генподрядчиком по созданию новых технологических линий на КС «Краснодарская» выступило ОАО ОМЗ.

На торжественной церемонии глава «Газпрома» Алексей Миллер отметил: «Сегодня мы ввели в эксплуатацию дополнительные мощности на КС «Краснодарская». Они позволяют обеспечить одновременную макси-

мальную загрузку двух очень важных газопроводов — «Голубой поток» из России в Турцию и наш олимпийский проект «Джубга — Лазаревское — Сочи». Тем самым «Газпром» полностью инвестиционную программу. Вся необходимая инфраструктура — и энергетическая, и спортивная — создана».

Обновленная КС теперь не только позволит бесперебойно и в нужных объемах подавать газ в и в прибрежные территории края (надежно снабжая в том числе все олимпийские объекты), но и обеспечить работу по транспортировке газа в направлении Турции по «Голубому потоку». Кроме того, новое оборудование позволяет в перспективе использовать мощности компрессорной станции и для газификации Черноморского побережья Краснодарского края.

О важности новых мощностей КС, запущенных благодаря успешному сотрудничеству «Газпрома», Газпромбанка и ОМЗ, для региональных программ развития также высказался Алексей Миллер: «Построены, действительно, десятки и энергетических объектов, и спортивных объектов. Все объекты постро-

ны в срок, и самое главное, я хотел бы отметить, что обеспечена стопроцентная надежность газо- и энергоснабжения олимпийской инфраструктуры». Отмеченная главой «Газпрома» надежность — оценка прежде всего качества оборудования и технологий. Прежде всего, российского, отметим с удовлетворением, оборудования, и российских же технологий.

Примеч, в случае с проектом по расширению мощностей КС «Краснодарская» необходимо отметить целый ряд инновационных решений, которые были применены ОАО ОМЗ. А учитывая, что «Краснодарская» находится в предгорьях Северного Кавказа, особенно внимательно отнеслись к вопросам экологии. Впрочем, о социальном аспекте проекта и работы партнеров в целом не забывали ни региональные, ни федеральные участники торжественного мероприятия.

Об успешном взаимном сотрудничестве «Газпрома» с Администрацией края говорил, например, губернатор Александр Ткачев. Так, по его словам, открытие станции позволит в том числе провести газ в нужном объеме в труднодоступные горные поселки и газифицировать Туапсинский район, в котором развитие курортной составляющей, строительства и промышленности сегодня во многом сдерживает именно энергетика. «Если уровень газификации края — порядка 70%, то уровень газификации Туапсинского района — казалось бы, это лицо нашего края — 10%. Это ничтожно мало. По техническим и технологическим причинам мы не могли вместе с «Газпромом» подать туда газ. Я думаю, что в ближайшее, наверное, 50 лет мы бы не решились, если бы не этот грандиозный проект «Джубга — Лазаревское — Сочи».

Говоря непосредственно о газификации Туапсинского района, губернатор отметил: «Это не только курорт, это серьезные нефтеперерабатывающие предприятия, транспортировка нефти, в общем, это ядро экономики нашего края. И я надеюсь, что в ближайшие 2-3 года мы с «Газпромом» решим эту важную для жителей района задачу».

(Окончание на стр. 4)

НМ 2014

Елена Стольникова

Через два с небольшим месяца в Ганновере откроется крупнейшая ярмарка промышленности HANNOVER MESSE 2014, которая будет проходить с 7 по 11 апреля. В рамках НМ 2014 (страной партнером выступят Нидерланды) пройдут одновременно семь международных специализированных выставок. В прошлом году страной партнером выступала Россия и представила на ярмарке рекордную экспозицию.

Международная Ганноверская промышленная выставка-ярмарка (HANNOVER MESSE) проводится с 1947 года и является крупнейшей индустриальной выставкой в мире. В 2013 году Россия получила статус официального партнера Ганноверской ярмарки. Страна представила высокий экономический и научный потенциал на площади 2700 кв. м. в рамках главной российской экспозиции, а также на коллективных стендах в тематических разделах. Российские компании привезли достижения в области энергетики, энергомашиностроения, промышленной автоматизации, производства новых материалов.

В 2014 году на ганноверской площадке под общим брендом HANNOVER MESSE будут представлены следующие выставки. Industrial Automation — автоматизация непрерывных технологических процессов, производства, инженерных коммуникаций зданий.

Energy — сбалансированные решения по выработке, преобразованию, передаче и хранению различных видов энергии. MobilTec — гибридные локомотивы и электropoзда, автономные энергосистемы, резервное питание, электростанции на возобновляемых источниках энергии.

Digital Factory — IT-решения для промышленности, разработка и производство продукта, 3D-визуализация, имитационное моделирование.

Industrial Supply — промышленный аутсорсинг, легкие конструкции и рациональное использование материалов. IndustrialGreen Tec — новая площадка для создания эффективного производства с учетом будущих требований: от энергосбережения и переработки отходов до контроля качества воздуха.

Research & Technology — научные исследования и трансфер технологий.

Организаторы НМ 2014 ожидают от выставки будущего года не меньшего успеха, по сравнению с рекордами этого года. Ведь НМ 2013 стала рекордной, она привлекла более 6550 экспонентов из 62 стран. В общей сложности было зарегистрировано около 225000 посетителей. Каждый четвертый посетитель приехал из-за рубежа, в основном из Европейского союза (50%), а также из Южной, Восточной и Центральной Азии (20%). Наиболее крупные группы посетителей были из Нидерландов (3500) и Китая (3400), за ним следуют Индия, Италия, Австрия и Дания. Накануне НМ 2013 Владимир Путин отметил: «Приглашение России выступить в качестве главной страны-партнера знаменитой Ганноверской ярмарки — знак особого внимания, которое уделяется в Германии развитию взаимовыгодного двустороннего сотрудничества».

На выставку в Ганновер в прошлом году приехали руководители 160 российских компаний, представлявших большинство секторов экономики. Владимир Путин выразил уверенность, что участие России в ганноверской выставке-ярмарке «даст хороший, мощный импульс дальнейшему углублению контактов между российскими и германскими предпринимателями».

7 (495) 402-20-92
http://hannovermesse.de.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

во всех его воплощениях

Подготовка и издание книг, буклетов, проспектов**Разработка и доработка корпоративного стиля
Дизайн тары и упаковок****Корпоративная и презентационная полиграфия****Выставочные стенды, корпоративная экспозиция****Организация, оформление и проведение выставок, форумов, презентаций****Оформление и защита промышленных образцов****Плакаты, транспаранты, наглядная агитация****Ребрендинг «под ключ»**

Редакция «Промышленного еженедельника» совместно с Лабораторией промышленного дизайна «Промо-дизайн», опираясь на многолетний опыт работы в области промышленности и энергетики, предлагают широкий круг услуг по разработке и реализации заказов и проектов в области промышленного дизайна.

Разработка концепций и предложений — бесплатно!**+7-985-766-3923
doc@promweekly.ru**

НОВОСТИ / КОММЕНТАРИИ



«Газпром нефть» продлевает акцию по бесплатной установке газобаллонного оборудования



На перроне Ярославского вокзала торжественно отметили 60-летие прямого сообщения

НОВОСТИ

«Горячая линия»

ОАО «МОЭК» (Московская объединенная энергетическая компания) перевело «Горячую линию» для потребителей на работу в круглосуточном режиме. Новый порядок функционирования «Горячей линии» вводится для удобства москвичей, в рамках работы по повышению надежности теплоснабжения потребителей. Жители столицы могут обращаться в ОАО «МОЭК» в любое время суток по многоканальному номеру телефона (495) 662-50-50 с вопросами, связанными с горячим водоснабжением и/или отоплением дома; сообщить об аварии (при попадании горячей воды на поверхность или в подвалы жилых и прочих зданий, выходе пара на поверхность, провалах грунта в местах прохождения теплотрасс, отсутствия крышек технологических колодезов); узнать о графиках летнего профилактического отключения горячей воды.

Продукция POZIS

Темп роста по объему товарной продукции, произведенной POZIS в 2013 году (включая оказанные услуги), составляет более 127% к периоду 2012 года, что составляет 4,8 млрд руб. Увеличение объема продукции POZIS связано с получением трехгодичного государственного контракта с Министерством обороны России на поставку изделий продукции специального назначения. Несмотря на то, что работы по выполнению ГОЗ начались лишь со второго квартала 2013 года, государственный оборонный заказ был выполнен 14 ноября 2013 года. Всего с начала 2013 года для госзаказчиков было произведено продукции практически в 14 раз больше, чем за аналогичный период прошлого года. В рамках развития программы диверсификации объем производства продукции гражданского назначения составляет более 3 млрд рублей, в том числе холодильной техники на сумму 2,5 млрд рублей. Объем продукции, отправленной на экспорт, в текущем году составляет более 200% к 2012 году. Ожидаемый объем реализованной продукции за 2013 года превысит 5 млрд руб. Объем выручки от реализации увеличился на 13,8% по сравнению с 2012 годом. 2014 год будет пройден под знаком 55-летия начала производства холодильной техники, а также рекордного за последние 25 лет объема выпуска продукции специального назначения. 19 декабря 2013 года компания отметила 115-летие со дня основания.

Градирия нового поколения

ОАО «Электроцинк» в день празднования 10-летия вхождения предприятия в состав УГМК представило современную систему охлаждения отработанного электролита и нейтрального раствора (градирню). Уникальное оборудование разработано и произведено финской компанией OUTOTEC. Стоимость проекта превысила 540 млн руб. Согласно инженеринговому проекту, на предприятии установлены семь башен. Две из них предназначены для охлаждения нейтральных растворов с автоматизацией всех процессов и насосным хозяйством, пять — для отработанного электролита. До настоящего времени температура на электролизе поддерживалась водой, поступающей в алюминиевые змеевики, установленные в каждой электролитной ванне. «Пуск в эксплуатацию градирни — это сокращение потерь при производстве цинка из одного и того же объема растворов, значительное сокращение потребления воды и полное отсутствие вредных выбросов в атмосферу. Сегодня мы с уверенностью можем сказать, что электролитный цех завода «Электроцинк» модернизирован в соответствии со всеми мировыми стандартами», — подчеркнул главный металлург ОАО «Электроцинк» Владимир Подунов.

До первого мая

Акция по бесплатному переводу автомобилей на газомоторное топливо

«Газпром нефть» продлевает до 1 мая 2014 года акцию по бесплатной установке газобаллонного оборудования для автотранспорта юридических лиц в Санкт-Петербурге, Тверской, Смоленской и Новгородской областях.

Газомоторное топливо позволяет существенно экономить. Экологически чистое и экономичное топливо идеально подходит для общественного и коммерческого транспорта. Газ не образует отложений в топливной системе, поэтому срок эксплуатации двигателя продлевается примерно в 1,5–2 раза.

Получить более подробную информацию об акции и узнать адрес ближайшего центра переоборудования автомобилей можно по телефону: +7 (800) 700-51-51 (звонок бесплатный) или электронной почте meta@gazprom-neft.ru.

Основные преимущества газомоторного топлива — экологичность и экономичность. При использовании КПГ экономия расходов на топливо достигает 40%. В выхлопных газах автомобиля, работающего на КПГ, содержится примерно в пять раз меньше загрязняющих веществ,

чем в выхлопных газах автомобиля с бензиновым двигателем. 6 августа 2013 года «Газпром нефть» и «Газпром газомоторное топливо» подписали Соглашение о размещении модулей по заправке природным газом на АЗС «Газпромнефть». С целью увеличения

использования КПГ в качестве моторного топлива компания откроет многопливные автозаправочные комплексы с возможностью заправки метаном в Центральном и Северо-Западном регионах, в том числе вдоль федеральных трасс М-10 и М-1.



использования КПГ в качестве моторного топлива компании откроет многопливные автозаправочные комплексы с возможностью заправки метаном в Центральном и Северо-Западном регионах, в том числе вдоль федеральных трасс М-10 и М-1.

На Нижнекамской ГЭС

Специалисты ОАО «Фирма ОРГРЭС» провели натурные испытания гидроагрегатов

Специалисты центра инжиниринга гидроэлектростанций ОАО «Фирма ОРГРЭС» провели натурные испытания гидроагрегатов № 5 и № 11 Нижнекамской ГЭС абсолютным методом с изменением скорости потока в водоприемнике гидротурбинными вертушками в диапазоне напоров ГЭС 10,4–10,8 м. В результате испытаний определены действительные натурные расходы и рабочие характеристики турбин в диапазоне нагрузки — от холостого хода до максимальной нагрузки.

В ноябре 2013 года выполнено техническое освидетельствование гидротурбин № 13, 14 Нижнекамской ГЭС после истечения нормативного срока службы с проведением визуальных и энергетических испытаний.

Составлен технический отчет, который содержит результаты диагностического обследования гидротурбинного оборудования гидроагрегата и комплексных натурных испытаний гидротурбины, при средних значениях напора 9,05 м. На основании результатов обследования и испытаний проведена оценка состояния оборудования в целом

и отдельных его узлов, определение возможности дальнейшей эксплуатации и необходимости замены отдельных узлов в процессе модернизации и реконструкции, произведена оценка остаточного ресурса и назначен срок службы гидротурбины. Методической основой для проведения обследования, испытаний и обработки их результатов послужили: «Международные правила натурных приемочных испытаний по определению гидравлических характеристик гидравлических турбин», Стандарт МЭК № 60041 (1991 г.).



ЦИТАТА НЕДЕЛИ

Владимир Путин, Президент Российской Федерации

«К тому моменту, когда значительная часть предприятий оборонного комплекса будет модернизирована, эти предприятия смогут активно участвовать и в работе гражданского сектора, гражданской экономики. И, выполнив этот огромный гособоронзаказ, все-таки не потеряются потом, а смогут, в том числе на базе нового, новейшего оборудования, быть конкурентоспособными и на российском, и на мировом рынке самой передовой техники».

Москва — Пекин

60-летие трансконтинентального поезда



Наталья Казакова

В Москве на перроне Ярославского вокзала состоялось торжественное мероприятие, приуроченное к 60-летию прямого железнодорожного сообщения между столицами России и Китая и отправлению в юбилейный рейс международного поезда № 20/19 сообщением Москва — Пекин формирования ОАО «ФПК» (дочернее общество ОАО «РЖД»). В свой первый рейс поезд № 20/19 сообщением Москва — Пекин отправился 16 января 1954 года.

В мероприятии приняли участие первый заместитель генерального директора ОАО «ФПК» Владимир Калыпин, заместитель генерального представителя корпорации «Китайские железные дороги» в Москве Чжао Юаньшуй, ветеран поезда бригады поезда № 20/19 Москва — Пекин, заместитель председателя первичной профсоюзной организации Московского филиала ОАО «ФПК» Виктор Зайденберг и другие почетные гости.

«Сегодня у нас праздник: 60-летие отправления поезда Москва — Пекин — символа неразрывной российско-китайской дружбы, — подчеркнул в своем выступлении Владимир Калыпин. — Этот поезд проходит практически через всю территорию Российской Федерации и является одним из лучших поездов в международном сообществе ОАО «ФПК».

Владимир Калыпин также отметил, что в перспективе ОАО «ФПК» планирует сократить время в пути следования поезда из Москвы в Пекин. В ходе мероприятия состоялось награждение работников Московского филиала ОАО «ФПК» и вручение подарков ветеранам поезда бригады. Для гостей на перроне Ярославского вокзала выступил концертный образцовый оркестр ОАО «РЖД».

В настоящее время в составе поезда курсируют 9 вагонов для пассажиров: 7 купейных вагонов и два СВ. Также в составе поезда имеется вагон-ресторан и багажный вагон. В 2007 году подвижной состав был полностью обновлен. В 2013 году в поезде № 20/19 Москва — Пекин в прямом сообщении до станций Китайских железных дорог перевезено 3216 пассажиров (туда и обратно), что на 81% выше аналогичного показателя 2012 года (1781 пассажир).

Международный поезд формирования ОАО «ФПК» Москва — Пекин курсирует еженедельно по субботам отправление с Ярославского вокзала Москвы в 23:45 и прибытием в Пекин в 05:46 (время в пути — 146 часов 01 минут). Из китайской столицы состав отправляется в 23:00, прибывая в российскую столицу в пятницу в 17:58 (время в пути — 142 часа 58 минут). Поезд проходит расстояние в 8961 км.

Международный поезд формирования ОАО «ФПК» Москва — Пекин курсирует еженедельно по субботам, он отправляется с Ярославского вокзала Москвы в 23:45 и прибывает в Пекин в 05:46 (время в пути — 146 часов 01 минут).

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ
о проведении конкурса на замещение должности руководителя федерального государственного унитарного предприятия (федерального казенного предприятия)

Минпромторг России уведомляет о проведении:

6 марта 2014 г. конкурса на замещение должностей руководителей: ФКП «Бийский олеумный завод», ФГУП «Научно-исследовательский институт физической оптики, оптики лазеров и информационных оптических систем Всероссийского научного центра «Государственный оптический институт им. С.И.Вавилова».

Дополнительная информация, а также перечень необходимых документов для участия в конкурсе размещены на сайте Минпромторга России www.minpromtorg.gov.ru, телефон для справок: (495) 632-81-80.

«Премия развития 2014»

Внешэкономбанк продлевает сроки приема заявок



Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» объявляет о продлении до 14 февраля 2014 года сроков приема заявок для участия в конкурсе на соискание «Премии развития».

Участниками конкурса «Премия развития 2014» могут стать любые российские организации, реализовавшие инвестиционные проекты в различных отраслях экономики и подавшие заявки на соискание «Премии развития» по следующим номинациям:

- «Лучший инфраструктурный проект»;
- «Лучший проект в отраслях промышленности»;
- «Лучший проект по комплексному развитию территорий»;
- «Лучший проект субъекта малого и среднего предпринимательства».

Условия подачи заявок не изменились, с подробностями можно ознакомиться на сайте Внешэкономбанка www.veb.ru

и на сайте «Премии развития» <http://www.premiya-razvitiya.ru>. Пресс-секретарь Внешэкономбанка Екатерина Гришкова сообщила, что к рассмотрению принимаются проекты, созданные не только совместно с ВЭБ, но и с другими финансовыми корпорациями. «Борьба ожидается трудная, авторитетный состав экспертов гарантирует рассмотрение каждой заявки, и, я уверена, что награда достанется лучшим из лучших», — отметила госпожа Гришкова.

Победители конкурса будут объявлены на Петербургском международном экономическом форуме, который в этом году будет проходить с 22 по 24 мая. Помимо номерного диплома и знака лауреата «Премии развития», компании-исполнители лучших проектов получат приоритет при рассмотрении инвестиционных проектов во Внешэкономбанке.

Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» (Внешэкономбанк) создана на основании Федерального закона РФ «О банке развития» посредством реорганизации в 2007 году Внешэкономбанка СССР. Банк развития — один из ключевых инструментов реализации государственной экономической политики, направленной на устранение инфраструктурных ограничений экономического роста, повышение эффективности использования природных ресурсов, развитие высокотехнологичных отраслей промышленности, раскрытие инновационного и производственного потенциала малого и среднего бизнеса, поддержку экспорта промышленной продукции и услуг.

ПРЕМИЯ РАЗВИТИЯ
ЕЖЕГОДНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ВКЛАД В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ

ИДЕТ ПРИЕМ ЗАЯВОК НА УЧАСТИЕ В КОНКУРСЕ «ПРЕМИЯ РАЗВИТИЯ - 2014»

Информационные партнеры:

- интерфакс
- газета.ru
- ОТР
- Российская Газета
- GermanyContact
- БИЗНЕС журнал
- МОСКОВСКИЕ НОВОСТИ
- The Moscow Times
- ЮГ RU
- ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПАНИЯ
- профиль
- ЭКСПЕРТ
- журнал РУССКИЙ РЕПОРТЕР
- Левый Петербург
- ВЗГЛЯД
- тайга.инфо
- ТЕЛЕИНФОРМ

Подробная информация на сайте www.premiya-razvitiya.ru

Учредитель премии:

ВНЕШЭКОНОМБАНК

Фондовый рынок

совместно с Инвестиционной компанией «ФИНАМ»

НОВОСТИ

Конфликт урегулирован

Совет директоров «РУСАЛ» на прошедшем заседании одобрил условия мирного соглашения с SUAL Partners Ltd. В соответствии с достигнутым соглашением, разбирательство в Лондонском арбитражном суде, инициированное SUAL, будет прекращено после выполнения определенных предварительных условий, а истец отзовет свои требования наложения судебного запрета на исполнение, расторжение, а также возмещение убытков в отношении долгосрочных договоров на поставки. «РУСАЛ» не принимает на себя никаких финансовых обязательств и не осуществляет выплат. Компания не будет участвовать в дальнейших тяжбах, которые продолжатся между SUAL, Glencore и EN+. Напомним, арбитражное разбирательство было начато в апреле 2012 года, когда SUAL Partners обвинила «РУСАЛ» в неправомерном заключении долгосрочных контрактов на поставку первичного алюминия и глинозема с компанией Glencore на общую сумму более \$47 млрд.

Низкобюджетные перевозки

В январе авиакомпания «Трансаэро» начала выполнять низкобюджетные перевозки из московского аэропорта «Домодедово» по целому ряду наиболее востребованных пассажирских направлений. Всего в первый день запуска класса дисконт было выполнено 54 рейса на воздушных судах Boeing 737 и Ту-214, которыми перевезено около пяти тысяч пассажиров.

«РОСНАНО» увеличит производство

Объем производства «РОСНАНО» в 2014 году может достичь 100 млрд руб. Планируется, что в 2015 году объем производства увеличится вдвое и достигнет 300 млрд руб. В 2011 году объем производства составил 1 млрд руб., в 2012 году — 12,5 млрд руб. В 2013 году объем производства достиг уровня в 50 млрд руб., как и планировалось ранее.

Next Generation

«Аэрофлот» получил четвертый самолет B737-800 поколения Next Generation производства компании Boeing и девяносто первый самолет семейства A320 производства компании Airbus. ВС Boeing 737-800 названо в честь советского и киргизского писателя Чингиза Торекуловича Айтматова, а лайнер A320 получил имя советского и российского филолога, искусствоведа, сценариста, академика РАН Дмитрия Сергеевича Лихачева. Воздушные суда B737-800 поступают в «Аэрофлот» непосредственно с завода-производителя. Все самолеты Airbus поступают в «Аэрофлот» также новыми с завода.

Поставки «Уралкалия»

Дочерняя компания «Уралкалия», «Уралкалий Трейдинг», подписала контракт на поставку хлористого калия в Китай в первом полугодии 2014 года. Контракт подписан с консорциумом покупателей во главе CNAMPCC, одной из крупнейших китайских агрохимических корпораций. Цена поставки составит \$305 за метрическую тонну на условиях поставки в порт покупателя. Объем контракта 700 тыс т.

Поезда в Адлер

«Федеральная пассажирская компания» (дочернее общество РЖД) в период с 25 января по 25 февраля 2014 года организации перевозок пассажиров на Олимпийские игры в Сочи дополнительно назначило 11 поездов на 56 рейсов отправлением из Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Самары и Челябинска. Всего по состоянию на 20 января в сообщении с Адлером назначено 346 рейсов поездов. Кроме того, в местном сообщении в период с 6 по 22 февраля будет ежедневно курсировать поезд № 604/603 Краснодар — Адлер. Также сформированы два резервных состава поездов, которые при увеличении пассажиропотока будут задействованы в перевозках пассажиров.

Фтористый алюминий

«ФосАгро-Череповец» поставит «ОК РУСАЛ ТД» гидроксид алюминия и фтористый алюминий на сумму более чем 26,5 млрд руб. с 1 января 2014 года до 31 декабря 2034 года. «Дочка» «ФосАгро» поставит «РУСАЛ ТД» гидроксид алюминия на сумму в 6,44 млрд руб., а фтористый алюминий — на сумму 20,06 млрд руб.

Polymetal увеличил производство

Polymetal перевыполнил первоначальный головной производственный план и произвел 1,28 млн унций в золотом эквиваленте, что на 21% выше по сравнению с предыдущим годом. Перевыполнение стало возможным благодаря успешному запуску Амурского гидрометаллургического комбината и Майского, а также отличными производственными результатами Дукацкого хаба. В 2014 и 2015 гг. Polymetal планирует продолжить увеличивать производство до 1,3 млн унций и 1,35 млн унций в золотом эквиваленте, соответственно.

Agro cup 2014!

Компания «Pink Sports Projects» начала прием заявок на третий ежегодный турнир по мини-футболу среди агропромышленных компаний Agro cup 2014! Мероприятие состоится 1 марта 2014 года в манеже «Спартак» в московских Сокольниках. За прошедший год турнир успел себя зарекомендовать как одно из самых ярких событий в сфере агропромышленного комплекса. Участниками Agro cup 2014 станут крупнейшие компании отрасли. Уже приглашены: Группа Черкизово, Вимм-Билль-Данн, Молвест, Мортдель, Дымов, Эконива, ГК РусАгро и др. Участие в турнире — это отличная проведенное время в кругу коллег и семьи, а также возможность встретиться в неформальной обстановке со своими партнерами и конкурентами! Кроме того, это привлечение сотрудников к здоровому образу жизни и укрепление дружеских отношений внутри коллектива. Для призеров и участников предусмотрены ценные призы и подарки от организаторов и спонсоров, для вручения которых будет приглашена «звезда» футбола. По вопросам участия и сотрудничества: 495-787-06-71, 903-753-21-14, ava@psp-moscow.com.

«КАМАЗ» и Zahnrad Fabrik

До 2016 года инвестиции «КАМАЗа» и немецкого концерна Zahnrad Fabrik в совместное предприятие составят около 90 млн евро, а его производственные мощности возрастут в 2,5 раза. В городе Набережные Челны состоялось открытие нового производственного корпуса СП компаний — «ЦФ КАМА», которое, по словам гендиректора госкорпорации Сергея Чemezова, позволит в 2,5 раза увеличить производительность СП в ближайшие несколько лет.



Сухой запрет

Минтранс РФ ввел ограничения в сфере авиаперевозок

Алексей Захаров, аналитик ИХ ФИНАМ

Минтранс РФ запретил авиапассажирам и членам экипажей перевозку в ручной клади емкостей с жидкостями. Ограничение сделано только для жидких продуктов диетического и детского питания, а также продукции магазинов dutyfree.

Министр транспорта РФ Максим Соколов запретил авиапассажирам провозить в ручной клади все, что хотя бы частично попадает под определение «жидкости». 9 января глава Минтранса подписал приказ, согласно которому будут внесены изменения в «Правила проведения предполетного и послеполетного досмотра». Согласно новым требованиям, авиапассажиры и экипаж не должны иметь в ручной клади любые емкости с жидкостями.

Исключение делается для лекарств и жидких продуктов диетического и детского питания. Не подлежат изъятию также жидкости, приобретенные в торговых магазинах duty free. Впрочем, любителям выпить на борту от этого может не полетать. Приобретенная в duty free емкость с жидко-

стью должна быть упакована в опломбированный прозрачный пластиковый пакет, обеспечивающий идентификацию его содержимого и отсутствие доступа к нему в течение полета.

Примечательно, что проект изменений в правила досмотра еще находится в статусе обсуждения. Тем не менее, в телеграмме за подписью Соколова, которую Минтранс послал в Росавиацию и Ространснадзор еще 10 января, говорится, что службы безопасности аэропортов, а также перевозчики должны быть в сиюминутный срок уведомлены о новых требованиях.

Понятно, что за сутки можно добиться только одного результата — отъема всех жидкостей. Так что тем, кто не может пережить несколько часов полета без жидких лекарств, лучше не лететь. «Неопознанные» (кем?) жидкости в ходе предполетного досмотра должны пройти специальную проверку, по результатам которой они признаются не представляющими опасности в полете. По имеющимся данным, в аэропортах до сих пор не знают, как проводить эту проверку. Поэтому на всякий случай отбирают все — вплоть до губной помады.

Запрет на провоз любых жидкостей в самолетах будет действовать до 1 апреля 2014

года. Согласно информации Минтранса, это должно повысить уровень безопасности объектов гражданской авиации в период подготовки и проведения XXII Олимпийских игр и XI Паралимпийских игр в Сочи. Впрочем, не исключено, что период действия запрета будет продлен.

Мотивация появления подобных требований проста: на основе жидкостей могут быть без особого труда изготовлены взрывчатые, воспламеняющиеся и отравляющие вещества. Однако специалисты оценивают введенный запрет скептически. По их мнению, смертоносные «подарки» при некотором уровне подготовки террористов могут быть изготовлены в твердом виде, а также замаскированы в ручной клади. Обнаружить их можно только при наличии специального оборудования, которого большинство российских аэропортов не имеют. Кроме того, не следует исключать возможности наличия сообщений террористов в составе персонала аэропортов. Да и «разрешение» на провоз той же жидкости можно получить путем подкупа.

Так что приказ Минтранса — всего лишь имитация кипучей деятельности. Безопасней в российском небе от него не станет.



НОВОСТИ

125 млрд руб. на экологию

«Роснефть» за последние 5 лет потратила на охрану окружающей среды около 125 млрд руб. НК «Роснефть» реализует корпоративную программу по ликвидации экологических ущербов, накопленных на территории дочерних обществ в результате деятельности прошлых собственников. С 2010 г. в рамках программы рекультивировано порядка 1,5 тыс. га загрязненных и нарушенных земель; переработано более 2 млн куб. м буровых и нефтешламовых отходов.

Портфельная компания

Федеральная антимонопольная служба рассмотрела ходатайство ОАО «РТИ» о приобретении 100% уставного капитала ООО «Коннектор Оптик» и приняла решение о его удовлетворении данного ходатайства. По мнению ФАС, данная сделка не приведет к ограничению конкуренции. ООО «Коннектор Оптик» было основано в 2009 году при участии «РОСНАНО», VI Systems GmbH (Германия) и банка «УРАЛСИБ». Предприятие производит арсенид галлиевые пластины, чипы и оптические компоненты на основе вертикально-излучающих лазеров и фотодетекторов.

Социальное партнерство

Объединение РаЭл выполняет решения совещания в Минэнерго России по вопросу развития отраслевого социального партнерства. В рамках этой работы в I квартале 2014 года Объединение РаЭл и ВЭП проведут выборочное исследование динамики заработных плат с учетом специфики производственности труда по категориям рабочих и специалистов промышленно-производственного персонала в связи с реализацией ОТС в 2013 году. Минэнерго России рекомендовало Объединению РаЭл и ВЭП проводить дальнейшую работу по расширению сферы действия ОТС путем адресного взаимодействия с крупнейшими энергокомпаниями отрасли. В адрес руководителей таких организаций, не участвующих в единой системе отраслевого социального партнерства, Министр энергетики Российской Федерации А.В. Новак направил письма о целесообразности принятия обязательств по реализации ОТС путем вступления в Объединение РаЭл либо официального присоединения к нормам Соглашения в порядке, предусмотренном ОТС. Минэнерго России признало целесообразность продолжения практики (один раз в полгода) совещаний у Министра энергетики РФ по подведению промежуточных итогов выполнения норм ОТС и другим актуальным вопросам регулирования социально-трудовых отношений в электроэнергетике. Последнее совещание о ходе выполнения ОТС решено провести после подведения итогов прохождения энергокомпаниями осенне-зимнего периода нагрузок 2013–2014 годов.

«Горные машины» стали Comum

Один из лидеров рынка горного машиностроения — компания «Горные машины» объявила о ребрендинге. Название компании меняется на Comum (ударение на первый слог), полностью обновлен корпоративный стиль. Названные изменения — очередной шаг в реализации стратегии компании, направленной на построение долгосрочных отношений с ключевыми клиентами, для которых компания стремится стать надежным партнером, интегрированным в бизнес и разделяющим ответственность за конечный результат. Новый логотип фокусирует внимание на основе бизнеса компании — комплексных решениях для горнодобывающего бизнеса. Евгений Ромашин, генеральный директор компании Comum Group: «Несмотря на то, что продукты нашей компании давно и хорошо известны во многих странах мира, мы видим необходимость в трансформации бренда, чтобы стать ближе и понятнее нашим клиентам. Новое имя отображает идею нашего бизнеса: Comum происходит от англ. «core» — ядро, в т.ч. — ядро Земли и «core competences» — ключевые компетенции. Это означает, что мы фокусируемся на предоставлении комплексных решений клиентам, работающим в горнодобывающем бизнесе и стремимся делать это лучше других, используя для этого наши ключевые компетенции — более чем вековой опыт, мощный интеллектуальный ресурс и лучшие управленческие практики».

ративный стиль. Названные изменения — очередной шаг в реализации стратегии компании, направленной на построение долгосрочных отношений с ключевыми клиентами, для которых компания стремится стать надежным партнером, интегрированным в бизнес и разделяющим ответственность за конечный результат. Новый логотип фокусирует внимание на основе бизнеса компании — комплексных решениях для горнодобывающего бизнеса. Евгений Ромашин, генеральный директор компании Comum Group: «Несмотря на то, что продукты нашей компании давно и хорошо известны во многих странах мира, мы видим необходимость в трансформации бренда, чтобы стать ближе и понятнее нашим клиентам. Новое имя отображает идею нашего бизнеса: Comum происходит от англ. «core» — ядро, в т.ч. — ядро Земли и «core competences» — ключевые компетенции. Это означает, что мы фокусируемся на предоставлении комплексных решений клиентам, работающим в горнодобывающем бизнесе и стремимся делать это лучше других, используя для этого наши ключевые компетенции — более чем вековой опыт, мощный интеллектуальный ресурс и лучшие управленческие практики».

Инновационная политика

Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» и Российская академия наук (РАН) заключили соглашение о сотрудничестве. Со стороны Внешэкономбанка документ подписал председатель Владимир Дмитриев, со стороны РАН — президент Владимир Фортов. Соглашение предусматривает развитие всестороннего и эффективного сотрудничества в целях формирования и реализации государственной инновационной политики. Стороны определили следующие основные направления сотрудничества: развитие условий для практического внедрения в реальный сектор экономики отечественных инновационных научных разработок; реализация инновационных проектов, поддержанных РАН в различных отраслях промышленности; проведение независимой экспертизы перспективности инновационных технологий и технических решений для их инвестирования; развитие профессионального образования, направленного на внедрение современных технологий и инноваций; развитие дополнительного профессионального образования; развитие научной деятельности, ориентированной на разработку новых технологий.

Сергей Катирин о стратегии ШОС

В Пекине прошло заседание правления Делового совета Шанхайской организации сотрудничества (ДС ШОС). Были проанализированы итоги работы Делового совета в 2013 году, рассмотрены некоторые актуальные вопросы расширения экономического сотрудничества на пространстве Организации: трудовая миграция, развитие инвестиционной составляющей сотрудничества, преодоление барьеров экономического сотрудничества и т.д. Некоторые сообщения и инициативы по работе ДС ШОС представил председатель национальной российской части ДС ШОС, Президент ТПП

Фавориты рынка

Восходящая динамика

В отдельных областях или отечественных акциях



Юлия Афанасьева, преподаватель УЦ «ФИНАМ»

На развитых площадках существует традиция оценивать по январю грядущие тенденции года. В России если эта традиция и поддерживается, то только в отдельных областях или отечественных акциях.

Лакмусовая бумажка экономики — фондовый рынок. Пока, исходя из имеющихся тенденций, однозначно можно сказать, что среднесрочный инвестиционный фон на российском фондовом рынке неблагоприятный. Сильную динамику в начале года и возможно в его продолжении будут показывать только те акции, которые хорошо прибавили в весе в 2013 году, но они смотрятся чрезмерно перекупленными — это привилегированные бумаги Сбербанка, «Сургутнефтегаза», «Транснефти», обыкновенные акции «НОВАТЭКа» и «МТС».

Не исключаем, что и фавориты 2013 года — бумаги «Аэрофлота», «Магнита», «Системы» — будут еще проявлять силу, но оставим их на откуп профессионалам биржевой игры. Лучше присмотреться к сравнительно молодым бумагам, которые укрепили позиции в 2013 году — Московская биржа и «АПРОСА».

Вне зависимости от вашего выбора акций помните, что российский фондовый рынок — царство спекулянтов и инвесторов с горизонтами более трех-пяти лет. Аналогия можно провести и в экономической жизни — наживают большие капиталы только те, кто надеется на краткосрочный куш, пусть и под ту же Олимпиаду, и те, у кого в запасе есть много времени.

Забавно, но оценивая риски и тех, и других, приходишь к парадоксальному выводу — вопреки экономическим законам, они одинаковы. Благо времена, когда перестают действовать объективные экономические законы, обычно не длятся долго. Так что этот период нужно просто постараться пережить без потерь.



РФ Сергей Катирин. Необходимо совместно создавать благоприятные условия для внешнеэкономической деятельности на пространстве ШОС, особенно для представителей малого и среднего бизнеса, сказал Сергей Катирин. Нужны действенные механизмы защиты инвестиций. Российская сторона, в частности, концентрируется на поиске перспективных торговых-экономических и инвестиционных проектов, которые будут способствовать развитию многосторонних связей со странами ШОС. Сферами наибольшего интереса для российского бизнеса являются инфраструктура (транспорт, коммуникации и логистика на пространстве ШОС); энергетика; профессиональная подготовка и переподготовка кадров; разработка системы страхования экономических рисков и эффективных механизмов финансирования проектов на пространстве ШОС; обмен технологиями и производственными решениями по внутренне научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам в промышленности.

СОГАЗ застраховал завод

Челябинский филиал Страховой Группы «СОГАЗ» заключил договор страхования имущества с ООО «Магнитогорский завод по производству и переработке стекла» (ООО «МагниЗа»). Общая страховая сумма по договору превышает 295,5 млн руб. Здания и оборудование завода застрахованы от возгорания, затопления, воздействия природных сил и противоправных действий третьих лиц. Срок действия договора — один год. Магнитогорский завод по производству и переработке стекла известен не только в своем регионе. В цехах предприятия перерабатывают листовое стекло, производят стеклопакеты, плоское и сложное в изготовлении моллированное (гнутое) стекло, триплекс (многослойное стекло повышенной прочности).



СТРАТЕГИИ

Высокий и перспективный полет

Корпорация «Иркут» развивает программу новейшего многоцелевого Су-30СМ

Программа освоения российскими ВВС новейшего многоцелевого самолета Су-30СМ успешно развивается. По официальным сообщениям, в Липецком государственном центре подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний Минобороны России успешно прошли первые полеты, в ходе которых отработывалась дозаправка топливом в воздухе Су-30СМ. Как сообщают официальные источники, производитель истребителя — ОАО «Корпорация «Иркут» (в составе Объединенной авиастроительной корпорации) успешно выполняет заключенные в 2011 и 2012 гг. контракты на поставку самолетов (в том числе Су-30СМ) для ВВС России. Говоря об итогах 2013 года, президент Корпорации «Иркут» Олег Демченко отметил, что предприятие своевременно и полностью выполнило планы поставок авиационной техники по государственному заказу и экспортным контрактам.

Полеты днем и ночью

Несколько экипажей провели дозаправку новейшего многоцелевого Су-30СМ как в дневных, так и в ночных условиях. Такие полеты являются одними из самых сложных видов летной подготовки, во время которых на высоте от 2000 м до 5000 м и при скорости 500–600 км/ч летчик должен приблизиться к воздушному танкеру на расстоянии 10–15 м и выпущенной штангой законтрактивировать с конус-датчиком заправщика, после чего выдерживать место в строю до полной заправки. В ночное время дозаправка выполняется с использованием дополнительного освещения, установленного как на Ил-78, так и на заправляющемся самолете.

Двухместный истребитель Су-30СМ обладает уникальной сверхманевренностью, оснащен радиолокатором с фазированной антенной решеткой, двигателями с управляемым вектором тяги и передним горизонтальным оперением. Су-30СМ продолжает линейку боевых самолетов семейства Су-30МКИ. Истребитель адаптирован под требования российских ВВС в части систем радиолокации, радиосвязи и государственного опознавания, состава вооружения, катапультного кресла и ряда обеспечивающих систем.

Как отмечают эксперты, способность дозаправляться топливом в воздухе значительно расширяет радиус действия Су-30СМ. Это позволяет экипажу выполнять задачи как в оперативно-тактической глубине, так и в районах, находящихся на большом удалении от места базирования, с применением всей номенклатуры вооружения класса воздух-воздух и воздух-поверхность.

Укрепляя обороноспособность страны

По результатам 2012 и 2013 годов Корпорация «Иркут» в полном объеме и своевременно выполнила обязательства, предусмотренные государственным оборонным заказом.

Успешная реализация программы создания и поставок Су-30СМ — существенная

часть работы Корпорации «Иркут», в том числе — в интересах российских ВВС. Первые контракты на поставку этих истребителей заключены Министерством обороны РФ с ОАО «Корпорация «Иркут» в 2012 году. В 2013 году Министерству обороны России, согласно заключенным контрактам, было поставлено свыше 30 многофункциональных истребителей Су-30СМ и учебно-боевых самолетов Як-130. Летный и технический персонал строевых частей и учебных центров ВВС РФ при содействии специалистов ОАО «Корпорация «Иркут» успешно осваивает новые машины. В частности, истребители Су-30СМ поступили на авиационную базу Дома в Забайкальском крае. Заместитель Министра обороны РФ Юрий Борисов, подводя итоги выполнения гособоронзаказа, сообщил, что в декабре 2013 года заключен контракт на поставку морской авиации ВМФ России первых партий истребителей Су-30СМ и учебно-боевых самолетов Як-130.

Высокая стабильность

«Промышленный еженедельник» уже неоднократно писал, что Иркутский авиационный завод (филиал Корпорации «Иркут») является сегодня одной из наиболее передовых производственных площадок национального авиапрома. И подтверждение этому мы встречаем из самых авторитетных экспертных источников.

ОАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» (входит в состав «Объединенной авиастроительной корпорации») занимает лидирующие позиции среди российских авиастроительных предприятий, и представляет собой вертикально-интегрированный холдинг, деятельность которого направлена на проектирование, производство, реализацию и послепродажное обслуживание авиационной техники военного и гражданского назначения.

Корпорация объединила ведущих отечественных производителей и разработчиков в области авиационной техники. В состав Группы входят: Таганрогский Авиационный Научно-Технический Комплекс им. Г. М. Бериева, ОАО «ОКБ им. А. С. Яковлева», ЗАО «БЕТА ИР» и др.

В марте 2004 года впервые в истории российской авиационной и оборонной промышленности Корпорация успешно провела первичное публичное размещение (ИПО) 23,3%



Так, в августе прошлого года Иркутский авиационный завод (филиал ОАО «Корпорация «Иркут») с официальным визитом посетил заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов. В ходе знакомства с заводом он заявил: «За ближайшие два-три года мы должны сверстать гарантированный объем заказа для Иркутского авиазавода до конца действия «Государственной программы вооружений — 2020». К таким предприятиям, как «Иркут», нужно относиться серьезно, чтобы корпорация видела свою загруженность и могла строить планы до конца действия госпрограммы».

А буквально под новый 2014 год Иркутский авиационный завод посетили главнокомандующий ВВС России генерал-лейтенант Виктор Бондарев, помощник Министра обороны РФ генерал-полковник Александр Зелин и директор Дирек-

ции программ военной авиации ОАО «ОАК» Владимир Михайлов. «Иркутский авиазавод в этом году выполнил и даже перевыполнил план по поставкам самолетов в войска, — отметил тогда Виктор Бондарев. — Два Як-130, которые включены в план 2014 года, уже практически готовы к отправке и будут поставлены досрочно». По словам главнокома ВВС, в прошлом году восемнадцать Як-130 были отправлены из Иркутска в Борисоглебский учебный авиационный центр ВВС РФ, а четырнадцать Су-30СМ — в гарнизон в Домне. «Мы только что из Домны... Посмотрели, как проходит освоение новых машин. Хочу отметить: самолеты — прекрасные, летчики довольны. И это очень радует, — подчеркнул главноком. — Ведь на протяжении многих лет мы ругали промышленность за несвоевременные поставки и низкое ка-

чество продукции. На примере «Иркута» видно, что ситуация меняется в лучшую сторону: промышленность выдает высококачественную продукцию и, что очень важно, не к концу года, а поквартально. Благодаря чему летчики постоянно летают, тренируются. Работа Иркутского авиазавода — хороший пример для других предприятий».

Главком ВВС выразил уверенность, что Министерство обороны заключит с Корпорацией «Иркут» новые контракты на Су-30СМ и Як-130. Виктор Бондарев подчеркнул, что в соответствии с решением Президента России, набор в летные училища планируется увеличивать. «Мальчишкам, которые выберут делом своей жизни настоящую мужскую работу — авиацию, понадобится больше этих прекрасных самолетов, — считает главнокомандующий. — С их помощью мы поднимем Военно-воздушные силы и подготовим новое поколение летчиков, которые будут защищать небо нашей Родины».

был подписан весной 2012 года. Контрактом предусмотрена поставка 30 многоцелевых истребителей Су-30СМ в период до 2015 года. Как писали многочисленные СМИ, этот контракт между Министерством обороны РФ и ОАО «Корпорация «Иркут» стал значимым событием как в жизни отечественного авиапромышленного комплекса, так и в ракурсе укрепления обороноспособности российских Военно-воздушных сил.

Как заявил при подписании этого документа представитель Минобороны РФ, поступление в Вооруженные Силы современных сверхманевренных двухместных истребителей Су-30СМ существенно увеличит боевую мощь российских ВВС. Кроме того, технические возможности самолета позволят достичь более высокого уровня подготовки летчиков, что особенно актуально в связи с увеличением объема закупок боевой авиационной техники нового поколения.

Технический портрет

Многофункциональный сверхманевренный истребитель Су-30СМ является дальнейшим развитием семейства боевых самолетов типа Су-30МК. Специалисты ОАО «Компания «Сухой» адаптировали истребитель под требования российских ВВС в части систем радиолокации, радиосвязи и государственного опознавания, катапультного кресла и ряда обеспечивающих систем. Также внесены изменения в состав вооружения.

Первый полет этого уникального истребителя состоялся на аэродроме Иркутского авиационного завода — филиала ОАО «Корпорация «Иркут» как раз накануне празднования в стране традиционного Дня машиностроителя. Первый контракт на поставку в войска многоцелевых истребителей Су-30СМ между Министерством обороны РФ и ОАО «Корпорация «Иркут»

и производит учебно-боевые самолеты Як-130, беспилотные летательные аппараты, компоненты для пассажирских авиалайнеров семейства Airbus. В последнее время Корпорация активно ведет работу по созданию нового пассажирского самолета МС-21.

В течение последних семи лет Корпорация входит в рейтинг 100 мировых лидеров ВПК по версии авторитетного американского издания Defense News. «Иркут» неоднократно признавался «Компанией года» в номинации «Промышленность ВПК». В 2013 году пятый раз подряд Минпромторг России признал ОАО «Корпорация «Иркут» победителем конкурса на звание «Лучший российский экспортер года» в номинации «Авиастроение (самолетостроение)». Иркутский авиационный завод (филиал Корпорации «Иркут») стал первым предприятием в России, получившим сертификаты соответствия стандартам Airbus и EN9100.

был подписан весной 2012 года. Контрактом предусмотрена поставка 30 многоцелевых истребителей Су-30СМ в период до 2015 года. Как писали многочисленные СМИ, этот контракт между Министерством обороны РФ и ОАО «Корпорация «Иркут» стал значимым событием как в жизни отечественного авиапромышленного комплекса, так и в ракурсе укрепления обороноспособности российских Военно-воздушных сил.

Как заявил при подписании этого документа представитель Минобороны РФ, поступление в Вооруженные Силы современных сверхманевренных двухместных истребителей Су-30СМ существенно увеличит боевую мощь российских ВВС. Кроме того, технические возможности самолета позволят достичь более высокого уровня подготовки летчиков, что особенно актуально в связи с увеличением объема закупок боевой авиационной техники нового поколения.

Осенью 2012 года состоялась официальная передача первых двух Су-30СМ пилотам ВВС России. Президент ОАО «Корпорация «Иркут» Олег Демченко прокомментировал тогда: «Мы много лет работали на экспорт, а теперь начали поставлять самолеты Родине. Девять наших Як-130 уже летает в борисоглебском учебном центре, а сегодня мы передаем ВВС России два первых истребителя Су-30СМ. Это — историческое событие для нашего коллектива, для компании «Сухой», для всей «Объединенной авиастроительной корпорации».

Начальник Военного учебно-научного центра ВВС РФ «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» Александр Харчевский, присутствовавший при передаче техники, заявил: «Су-30СМ позволяют повысить боевые возможности ВВС России». Известный военный летчик, многие годы возглавлявший Центр боевого применения и переучивания летного состава ВВС имени В. П. Чкалова, имеющий опыт пилотирования истребителей данного типа, отметил возможности Су-30СМ по одновременному обнаружению и поражению нескольких целей и его сверхманевренность.

В отличие от предшественников из своего семейства, авионика Су-30СМ построена по принципу открытой архитектуры, что упрощает интеграцию в состав БРЭО новых систем и вооружений. Цитата одного из экспертов: «Су-30СМ с их уникальными на сегодня боевыми качествами позволяют создавать компактные авиационные группировки, одинаково хорошо приспособленные для борьбы с воздушным, наземным и морским противником».

Симбиоз лидеров

(Окончание, начало на стр. 1)

В свою очередь, Алексей Миллер отметил, что с момента начала широкомасштабной программы газификации, начатой в 2005 году, процент газификации на Кубани увеличился почти что на 20%. Одним из приоритетов компании является развитие газификации на селе. И так как Краснодарский край — регион сельскохозяйственный, газификация сельских районов края станет перспективным направлением «Газпрома».

В основе важнейшего социального аспекта данного события и его значимости для загрузки экспортного газопровода «Голубой поток» из России в Турцию лежит огромная совместная работа, а также технологический, управленческий и финансовый потенциалы безусловных национальных лидеров — ОАО «Газпром», Газпромбанк и ОАО ОМЗ.

Как уже было сказано, главным производителем, комплектным поставщиком и пуско-наладчиком основного оборудования выступила Группа ОМЗ, что стало реальным признанием со стороны «Газпрома» опыта и компетенций компании в реализации сложных проектов в газовой сфере на принципах ЕРС-контракта. Крупнейший в стране холдинг тяжелого машиностроения не только обеспечил рекордные сроки и новейшие технологии, но и создал в принципе новый отраслевой прецедент по внедрению новейших технологий и уровню работы. Такой инновационный подход к организации всего сложнейшего комплекса работ — отдельный национальный капитал, который необходимо тиражировать (причем, не только в тяжелом машиностроении).

Итак, подробнее... Общее количество установленного на КС «Краснодарская» оборудования не может не впечатлять. Даже простой перечень дает ощущение масштаба. Тридцать два работающих под давлением сосуда, в том числе пять крупнотоннажных абсорберов, двадцать восемь арматурных блоков, 1567 единиц запорно-регулиру-

ющей арматуры, более 2600 фланцевых элементов и т.д. Общий вес металлоконструкций составил 825 т, общая длина трубной продукции — более 23 км, а кабельной продукции — более 350 км. При этом часть поставок осуществлялась блоками — УПТГ, СУТО, КПП, электрошитовая, компрессорная и азотная станции.

Основное технологическое оборудование для проекта поставило уральское ОАО «Уралхиммаш», вспомогательное — подмосковное ОАО «Криогенмаш», оба предприятия входят в состав Группы ОМЗ. Создание оборудования для «Краснодарской» стало еще одним подтверждением самых высоких компетенций ОМЗ — холдинга, который безусловно является сегодня национальным лидером по целому ряду направлений тяжелого машиностроения, в том числе — по созданию оборудования для переработки нефти и газа. В этом проекте эксперты особо выделяют, например, рекордно сжатые сроки поставки сложного оборудования.

С Урала на строительную площадку «Краснодарской» были отгружены в том числе — пять абсорберов по 177 т весом каждый. При этом, как рассказали в ОАО ОМЗ, абсорберы были произведены за 5 месяцев и 10 дней, тогда как нормативный срок — 7–9 месяцев. Также значительно раньше проектных

сроков «Уралхиммаш» изготовил, например, фильеры сырого и осушенного газа.

По созданию вспомогательного оборудования (ОАО «Криогенмаш») наблюдается такая же позитивная картина: заметно раньше любых даже самых смелых ожиданий; и азотная станция, и компрессорная станция были созданы на предприятии всего за 4 месяца 5 дней. При этом и пуско-наладочные работы на площадке заказчика также были проведены в рекордно сжатые сроки (в течение 10 дней!), что объясняется не только профессиональным уровнем специалистов-холдинга, но и высокой степенью заводской готовности блоков.

Отдельного анализа заслуживает беспрецедентный на сегодняшний день для отечественного тяжелого машиностроения (кстати, и в мировой практике это встречается крайне редко) опыт Группы ОМЗ по опережающему запуску в производство блоков сложнейшего оборудования. В данном проекте на «Уралхиммаше» и «Криогенмаше» реальный запуск в производство основного оборудования позволил сэкономить не менее полугодия в конечном сроке реализации проекта. Речь идет о таких ключевых оборудовании УПТГ-2 КС «Краснодарская», как абсорберы, фильеры, краны ORBIT...

Понятно, что при таком подходе производитель, в данном



случае ОМЗ, должен обладать высочайшим уровнем экспертизы для детального проработки всех вариантов реализации проекта с тем, чтобы свести к минимуму риски перерасхода финансовых средств и удлинения сроков строительства. Судя по тому, что ОМЗ является уникальным по весогабаритным характеристикам — около 1400 т).

В рамках финансирования проекта по КС «Краснодарская» Газпромбанк выделил две кредитные линии — на 2,5 млрд руб. и на 2 млрд руб., а также выдал банковские гарантии, открывал аккредитивы и занимался обслуживанием. Благодаря поддержке банка, например, было увеличено авансирование поставщиков с тем, чтобы они также могли сокращать сроки своего производства.

Этот успех по запуску в эксплуатацию УПТГ-2 КС «Краснодарская» подчеркивает особую роль собственно Газпромбанка и уникального союза Газпромбанк-ОМЗ, который за счет объединения финансовых, производственных, управленческих и технологических потенциалов способен решать машиностроительные и индустриальные задачи самого широкого спектра и любого уровня сложности. Опыт сотрудничества ОМЗ и Газпромбанка — особая позитивная страница сегодняшних реалий российского развития. Пример «Краснодарской» еще раз это наглядно подтвердил.

Теперь — о еще нескольких аспектах выполнения работ по данному проекту предприятиями ОМЗ. О чем хочется и нужно говорить как о преемственности и компетенции. Например, на ОАО «Уралхиммаш» изготовлено оборудование было организовано в выходные и праздничные дни. А для оперативного решения рабочих вопросов на строительной площадке КС «Краснодарская» Группой ОМЗ была сформирована особая команда специалистов (в нее вошли ОТК, сварщики, стропальщики, конструкторы и др.), что также самым позитивным образом сказалось на сроках и качестве монтажных и пуско-наладочных работ. Причем, когда

было необходимо, ОМЗ привлекали ведущих мировых экспертов по узким направлениям. Например, контроль качества изготовления запорно-регулирующей арматуры был осуществлен непосредственно на предприятиях-производителях (Cameron, Zaverov, Log, Samson, AST и др.).

Еще один немаловажный (особенно для сегодняшнего дня) аспект: для ускорения уровня проекта ОМЗ осуществило корректировки в своих закупочных процедурах, за счет чего ускорил на выбор поставщика ушел всего один день (можно представить, как это сказалось на темпах и сроках!). Особое внимание уделялось организации закупок и комплектации непосредственно в Краснодарском крае, что обеспечило высокий уровень участия в проекте местных промышленных предприятий. Кстати сказать, это получило и дополнительный патристический аспект. Среди включившихся благодаря позиции ОМЗ в этот крупный проект местных производителей — Краснодарский станкостроительный завод Седин, РМЦ, КМУС-2, Тимашевский трубный завод и ряд других.

Также отдельного внимания и изучения заслуживает модель работы ОМЗ непосредственно на площадке КС. Например, цеха по досборке арматурных

блоков были организованы рядом со строительной площадкой. Была создана система взаимодействия онлайн между серверами самой строительной площадки, проектными институтами, головным офисом ОМЗ и предприятиями-производителями. При этом также на самой строительной площадке был организован авторский надзор, в который вошли руководители и специалисты (до главного инженера и заместителя гендиректора) от предприятий-производителей.

И так далее, и тому подобное... Можно еще долго и подробно рассуждать о конкретных инновационных технологиях и разработках, реализованных специалистами ОАО ОМЗ на КС «Краснодарская» и достижений не только внимательного изучения, но и широкого внедрения. Хотя бы в качестве столь необходимого сегодня российским наукоёмким отраслям позитивного прецедента. Но дело не в доводном перечислении, а в твердой констатации прямого факта: в российской индустрии по сути создан пример нового качества выполнения сложнейшего проекта, где осязательные достижения — во всем: в сроках, качестве, организации, технологиях управления производством, технологиях строительства сложного объекта, технологиях финансирования и т.д. Так блистательно выстроили и отработали цепочку «базовый проект — рабочий проект — изготовление — транспортировка — хранение — передача в монтаж — шеф-монтаж — пуско-наладка — запуск», как это реализовано на КС «Краснодарская» — это очень и очень дорогое стоить!

Не будет преувеличением сказать, что на данном примере «Газпром», Газпромбанк и Группа ОМЗ показали, как надо работать для реализации сложнейших проектов общенационального масштаба. Пусть не сегодня, но хотя бы завтра. И здорово, что это не теоретические выкладки по поводу, а реальный пример.

Давайте изучать. Давайте стараться работать так же.



ПРОМПОЛИТИКА

День рождения энергоэффективности

Международный конгресс по практике энергоэффективных технологий



Анна Терехова

2013 год был объявлен в России годом охраны окружающей среды. По стечению обстоятельств, именно в этом году компания «Данфосс» отметила 20-летие своей деятельности в нашей стране. Такое совпадение стало для ведущего мирового производителя энергоэффективного оборудования хоршим поводом подвести итог двух десятилетий работы и рассказать о планах на будущее. Это стало лейтмотивом организованного компанией конгресса по вопросам энергоэффективности «Практика применения энергоэффективных технологий». Его участниками стали специалисты различных отраслей промышленности, коммунального хозяйства и строительной отрасли, представители региональных администраций, партнеры компании и журналисты. Мероприятие состоялось в московском Центре международной торговли на Красной Пресне.

Конгресс начался пленарным заседанием, в ходе которого перед участниками выступили представители региональных администраций и зарубежные гости. Посол Дании в России Томас Винклер обратился к присутствующим с приветственной речью и горячо поздравил компанию с юбилеем. Одновременно была организована пресс-конференция для журналистов. Во второй половине дня гости приняли участие в работе пяти специализированных секций, посвященных вопросам энергоэффективности в коммунальном и городском хозяйстве, энергетике, различных отраслях промышленности.

Открывая пленарное заседание, генеральный директор «Данфосс» Михаил Шапиро отметил, что за два минувших десятилетия в стране произошли серьезные перемены. В первую очередь это относится к уверенному курсу на повышение энергоэффективности экономики в целом и коммунального хозяйства в особенности.

Период становления российского подразделения Danfoss пришелся на эпоху реформирования ЖКХ, которому необходимы энергоэффективные решения, адаптированные к российским условиям эксплуатации. И здесь очень кстати оказался опыт международного концерна, накопленный в период работы в странах Восточной Европы и углубленный в сотрудничестве с ведущими российскими проектными организациями.

«К настоящему моменту мы уже поставили российский потребителю более 15 млн автоматических радиаторных терморегуляторов и более 50 тыс. автоматизированных тепловых пунктов с погодозависимым регулированием. Большая часть этой продукции была использована в ходе модернизации существующего жилого фонда и при возведении новых многоквартирных зданий», — рассказал Михаил Шапиро.

По словам исполнительного директора Danfoss A/S Кима Фаузинга, Россия, наряду с США, Германией и Китаем, является сегодня одним из ключевых рынков для концерна, имеющего уже 80-летнюю историю. Именно в России будут впервые реализованы многие из 100 новых инновационных решений, над которыми сегодня работают инженеры компании, в том числе ее российского подразделения. Во многом это объясняется тем, что нашу страну и Данию

объединяет и схожесть климатических условий, и некоторых факторов экономического развития. Например, в ЖКХ обеих стран исторически используется система централизованного теплоснабжения.

В свое время Дании пришлось преодолеть серьезные экономические трудности, связанные с дефицитом топливно-энергетических ресурсов, и сегодня эта страна обладает поистине бесценным опытом в области энергоэффективности. В частности, несмотря на серьезный рост национального продукта, ее энергопотребление начиная с 1980-х годов практически не увеличилось. Здесь действительно есть чему поучиться.

Как отметил Томас Эгебо, заместитель министра климата, энергии и строительства Дании, объединенная Европа все еще столкнулась с похожими проблемами совсем недавно, а именно, после 2004 года, когда в ее состав вошли бывшие государства социалдемократии, где также исторически использовалось централизованное теплоснабжение. Сейчас в странах Евросоюза насчитывается более 160 млн жилых зданий и около 40% всего энергопотребления приходится на жилой сектор. Сокращение потребления ресурсов является для Старого Света одним из наиболее эффективных способов экономии в условиях глобальной финансовой нестабильности. И хотя Россия, обладающая значительными запасами ископаемых, чувствует себя в этой ситуации относительно уверенно, ее не могут не коснуться глобальные экономические процессы. Именно об этом недавно говорил президент РФ Владимир Путин. А значит, нам также необходимо учиться экономить.

Например, по словам выступившей перед журналистами Тамары Меребашвили, заместителя генерального директора по коммерческим вопросам «Центра энергоэффективности Интер РАО ЕЭС», в отечественной энергетике еще не реализовано до 80% имеющегося потенциала энергоэффективности. Именно это дает применение технологии регулирования частоты вращения сетевых насосов на электростанциях и ТЭЦ. Это решение, которое позволяет оперативно, в режиме реального времени, корректировать отпуски тепла абонентам в зависимости от потребности в нем. Частотные приводы — еще одно техническое решение, в области реализации которого Danfoss является одним из признанных мировых лидеров. Если же говорить в общем, то для России, как и для Европы, энергоэффективные мероприятия сегодня наиболее привлекательны с точки зрения инвестиций, поскольку относятся к первой группе окупаемости — до 5 лет.

Коммунальное хозяйство страны также находится только в начале пути к энергетической эффективности. Несмотря на успех отдельных региональных проектов, в целом ситуация пока что остается непростой. Так, общедомовыми счетчиками тепла в России на данный момент оборудована лишь половина жилых зданий, а ведь экономия невозможна без детального учета потребляемых ресурсов.

Во многом сложности объясняются отсутствием действующих механизмов обеспечения возвратности инвестиций в энергоэффективность. Понятие энергосервиса уже хорошо знакомо в России, но на практике механизм пока что получил очень ограниченное распространение, если не считать отдельных компаний, которые реализуют подобные проекты на свой страх и риск. В частности, об этом рассказал Владимир Сыромятников, генеральный директор ООО «Энергосберегающие технологии» (Якутия).

Тем не менее, уже накоплен достаточный опыт реализации энергоэффективных мероприятий в масштабах целых муниципальных образований, который может быть транслирован на всю страну. При строительстве многих новых жилых районов в российских городах сегодня используются современные эффективные технологии регулирования потребления тепла. Например, МОЭК установлена в новых многоквартирных домах «спального» микрорайона Некрасовка на востоке столицы блочные тепловые пункты (БТП) Danfoss. Это решение является значительно более эффективным, нежели применявшаяся в нашей стране в течение многих лет система «кустового» теплоснабжения, при которой один ЦТП обслуживает несколько зданий. Как отмечают специалисты МОЭК, БТП с погодозависимым регулированием способны производить корректировку режима теплоснабжения в отдельном здании в реальном времени. При этом учитываются суточные колебания температуры воздуха и изменения потребления в квартирах, где жители регулируют режим отопления с помощью автоматических радиаторных терморегуляторов. Это позволяет экономить порядка 25–45% тепла и значительно повышает уровень комфорта. Кроме того, БТП необычайно прост в настройке и эксплуатации, а его компактные габариты экономят площадь и облегчают монтаж.

Подобные решения используются сегодня во многих городах России. Некоторые из проектов были представлены участникам конгресса. Особый интерес специалистов вызвали примеры жилой застройки с использованием двухтрубной поквартирной разводки системы отопления, которая по своей энергоэффективности существенно превосходит традиционно применяемую в нашей стране вертикальную однотрубную. Причем нужно отметить, что речь идет об отдельных зданиях бизнес-класса, а именно о проектах массовой застройки доступного жилья. Одним из них является новый микрорайон Академический в Екатеринбурге — первый реализованный проект комплексного освоения территорий (КОТ) в России. Здесь была использована система регулируемого теплопотребления на основе БТП Danfoss, а также схема поквартирного учета тепла. Другой подобный проект, разработанный институтом «ЛЕННИИПРОЕКТ», — новый жилой комплекс «Балтийская жемчужина» в Санкт-Петербурге. В ходе строительства жилых зданий микрорайона также используются предложенные «Данфосс» решения: система поквартирного учета тепла, балансировочное оборудование и автоматические радиаторные терморегуляторы.

Не меньший интерес вызвали у специалистов и локальные проекты, где современные энергоэффективные решения для систем отопления используются в рамках строительства отдельного здания. В качестве примера можно привести недавно построенный трехэтажный жилой дом в городе Волжском (Волгоградская область), предназначенный для расселения семей из сносимых ветхих домов, не подлежащих реконструкции. Этот небольшой по масштабам проект включает все современные решения для системы отопления: блочный тепловой пункт, автоматическую балансировку, горизонтальную двухтрубную разводку и поквартирный учет тепла.

Здесь нужно отметить, что у компании «Данфосс» сегодня есть энергоэффективные решения как для двухтрубной, так и для однотрубной системы отопления, которая, как уже было отмечено, пока что преобладает в России. Например, это уникальная технология термостатирования стояков, позволяющая добиться на однотрубной системе практической такой же показательной энергоэффективности, которые дает применение традиционной схемы. Решение используется при модернизации отопительных систем зданий старой постройки и впервые было испытано в Польше и Восточной Германии. Сегодня оно начинает успешно применяться и в России. Например, испытания, проведенные на базе жилого дома № 59 по улице Обручева в Москве, показали, что термостатирование стояков дает порядка 11% дополнительной экономии тепла.

Также заслуживает внимания технология поквартирного учета тепла в зданиях с однотрубной системой — до недавних пор эта задача считалась практически неразрешимой. Сегодня решение начинает применяться в массовом типовом строительстве. Например, система поквартирного учета тепла INDIV AMR с 2012 года применяется Домостроительным комбинатом № 1 при возведении популярной серии домов П44Т, хо-

рошо знакомых россиянам по облицовке стен «под кирпич» и скатным кровлям, крытым металлопрофилированными листами с системой поквартирного учета тепла были построены в столичном районе Бутырский. Следует отметить, что ДСК 1, еще в 1997 году первым в России начал массово устанавливать в возводимых зданиях конвекторы «Сантехпром» со встроенными автоматическими терморегуляторами Danfoss.

Гости конгресса познакомились с примерами внедрения описанных технологий, в том числе при реконструкции городских теплосетей. Например, при участии «Данфосс» модернизированы системы теплоснабжения в Горно-Алтайске, Набережных Челнах, Тольятти и других российских городах. Специалисты компании, принимавшие непосредственное участие в реализации проектов, поделились с участниками форума полученным опытом, рассказали о трудностях, с которыми пришлось столкнуться в процессе работы, и планах на будущее. В качестве главной проблемы большинство гостей назвали отсутствие надежных механизмов финансирования энергоэффективных мероприятий.

Например, по словам Владимира Степаненко, генерального директора компании «Витотек» (Алтайский край), по этой причине в Горно-Алтайске был проведен энергоаудит только 250 из 500 имеющихся жилых зданий, и лишь в трети из обследованных домов установлено энергоэффективное оборудование. Полученная в результате экономия тепла составляет не менее 20–30%, что подтверждает эффективность и быструю окупаемость модернизации, но чтобы получить этот эффект, сперва нужно инвестировать в преобразование.

Серьезные вопросы поднимались и ведущими отраслевыми специалистами, которые обсуждали прикладные и общетехнические вопросы в ходе специальных секций по энергоэффективности в ЖКХ, строительстве, инженерных сетях, центральном теплоснабжении промышленности, торговле продуктами питания. В частности, не обошлось без эмоциональной дискуссии о преимуществах и недостатках различных схем подачи тепла в жилые здания.

По единодушному мнению участников конгресса, наша страна выступает сегодня в эпоху больших экономических перемен, которые должны пройти под общим знаменателем энергоэффективности. 20-летняя история Danfoss в России свидетельствует о том, что потенциал энергоэффективности — ничуть не меньшее национальное богатство, чем ископаемые топливные ресурсы. Реализовать этот потенциал — значит, уверенно войти в новую мировую экономическую реальность.

«Аист-2» и «CubeSat»

В Самаре готовятся создавать перспективные наноспутники

В центре «ЦСКБ-Прогресс» состоялось заседание научно-технического совета по результатам разработки эскизного проекта опытно-технологического аппарата «Аист-2» и перспективам создания наноспутников типа «CubeSat». В целом, участники научно-технического совета заявили о готовности приложить все усилия, чтобы первый МКА «Аист-2» был создан в 2015 году.



Заседание прошло под председательством генерального директора ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» А.Н. Кирилина, с участием первого заместителя генерального директора — генерального конструктора — начальника ЦСКБ Р.Н. Ахметова, ректора Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королёва В.Е. Шахматова и президента СГАУ В.А. Софьева. Участие в заседании научно-технического совета приняли представители предприятий и институтов, задействованных в создании нового малого космического аппарата: СГАУ, НПП «ОПТЭК», ОАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», ОАО «Сатурн», ПГУТИ, СамГУ, ООО «НИЛАКТ ДОСААФ», ФГУП «НИИ КИ» и других.

Открывая заседание, А.Н. Кирилин рассказал, что сегодня на орбите устойчиво работает группировка из двух малых космических аппаратов «Аист», запущенных в апреле и декабре 2013 года. Это результат плодотворного сотрудничества ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс», СГАУ и предприятий кооперации. «Развитием темы создания малых космических аппаратов, в том числе дистанционного зондирования Земли, стал и сегодняшний совет, поскольку нам необходимо осваивать эту нишу и создавать продукты, соответствующие всем современным научно-техническим требованиям», — отметил Александр Кирилин.

Основной доклад на тему «Космический комплекс «Аист-2» на основе унифицированной платформы опытно-технологического аппарата: результаты разработки эскизного проекта» представил главный конструктор — начальник отдела «ЦСКБ-Прогресс» Н.Р. Стратигатов.

Эскизный проект на космический комплекс «Аист-2» был разработан центром «ЦСКБ-Прогресс» совместно со СГАУ и СамГУ (в части научной аппаратуры) и ПГУТИ (в части целевой радиолокационной аппаратуры) в рамках реализации проекта создания высокотехнологичного производства в соответствии с постановлением Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 года. МКА «Аист-2» предназначен для решения опытно-технологических и экспериментальных задач, обработки и сертификации новой целевой и научной аппаратуры, обеспечивающих систем и их программного обеспечения для дальнейшего использования полученных данных в перспективных разработках центра «ЦСКБ-Прогресс».

По мнению разработчиков, аппарат «Аист-2» получается очень сложным и интересным, поскольку включает в себя широкий комплекс новой аппаратуры для решения различных задач. Так, ПГУТИ разрабатывает для МКА «Аист-2» уникальный космический локатор, который будет работать в УКВ-диапазоне и даст новые возможности наблюдения из космоса:

высокую периодичность съемки — в «телевизионном» режиме; подпочвенное зондирование и другие.

Широкозахватную мультиспектральную оптико-электронную аппаратуру видимого диапазона «Аврора» для МКА «Аист-2» разрабатывает ОАО «КМЗ», который много лет сотрудничает с центром «ЦСКБ-Прогресс» в части создания целевой аппаратуры для аппаратов ДЗЗ. «Аврора» будет обладать максимальным углом поля зрения и минимальными массогабаритными характеристиками, что особенно важно, поскольку масса самого МКА «Аист-2» составит не более 380 кг. «Аврора» обеспечит получение информации о земной поверхности при съемке в диапазоне высот от 350 до 700 км.

Аппаратура теплового ИК-диапазона МКА «Аист-2», на которой впервые будут использованы микрооболочечные чувствительные фотоприемники, не требующие охлаждения, позволит не только получать ночные снимки, но и обработать технологично обнаружения малых очагов пожаров.

На борту МКА «Аист-2» будет установлена научная аппаратура СГАУ и СамГУ, предназначенная для проведения различных экспериментов. Например, компонент микроускорений КМУ-1 разработки СГАУ призван обеспечить контроль состояния и компенсации бортовых микроускорений в низкочастотной части спектра, а также обработку алгоритмов управления угловым

движением МКА системой электромагнитов данной аппаратуры. Участники научно-технического совета обсудили и перспективы совместного создания наноспутников типа «CubeSat» центром «ЦСКБ-Прогресс» и СГАУ, заслушали доклад представителя предприятия и университета.

Для реализации проекта создания высокотехнологичного производства малых космических аппаратов и наноспутников центр «ЦСКБ-Прогресс» выделил производственно-испытательный комплекс ЭИК-3, который находится на территории СГАУ и где сегодня интенсивно разрабатывается новая производственно-испытательная площадка. О ходе работ в этом направлении рассказал первый заместитель генерального директора — главный инженер ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» С.В. Полевин.

В ЭИК-3 будет проводиться часть технологических операций в части общей сборки и испытаниями МКА «Аист-2», а также наземная экспериментальная обработка аппарата. «Все эти задачи будут решаться в сотрудничестве как со специалистами «ЦСКБ-Прогресс», так и в тесном взаимодействии с профессорско-педагогическим составом и студентами СГАУ, чтобы подготовить студентов к созданию космических аппаратов уже в центре «ЦСКБ-Прогресс», — отметил Сергей Викторovich.

Также С.В. Полевин рассказал, что на сегодняшний день в рамках данной работы уже закуплено и готово к монтажу оборудование: чистовая камера, вибростенд для ряда испытаний, контрольно-измерительная машина. Кроме того, заказан проект оснащения помещений соответствующего высокого класса чистоты, необходимых для монтажа и испытания этих аппаратов. Получена первая партия оборудования и для участка сборки и обработки наноспутников типа «CubeSat».

Пресс-служба ФГУП ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», Самара

Позитивная динамика

Денис Мантуров рассказал в Госдуме о развитии российской промышленности

По словам Дениса Мантурова, несмотря на негативные тенденции в экономике, по итогам 2013 года Министерству промышленности и торговли РФ удалось преодолеть отрицательную динамику, которая прогнозировалась ранее, и обеспечить увеличение объемов производства в радиоэлектронной, фармацевтической, нефтегазовой, химической, легкой промышленности, ОПК и авиационной. Об этом глава Минпромторга России заявил в рамках «Правительственного часа» в Госдуме РФ. Кроме того, под руководством Минпромторга были разработаны программы по восстановлению в России стратегических производств — редкоземельных металлов и композитных материалов.

«В первой половине 2013 года динамика промышленного производства замедлялась, и еще летом прогнозировалось, что она будет отрицательной. Однако четвертый квартал 2013 года показал эффективность мер государственной поддержки, — заявил глава Минпромторга Денис Мантуров. — Благодаря реализации программ, направленных на стимулирование спроса, перевооружение предприятий и привлечение инвестиций в НИОКР, позитивный тренд наметился в большинстве отраслей производства. Темпы роста в авиационной промышленности — 14%, фармацевтика выросла на 13%, ОПК — на 10%».

В авиационной промышленности в 2013 году объемы выпуска самолетов по сравнению с 2012 годом увеличились на 4% (с 290 до 303 единиц), самолетов — на 14% (со 104 до 119 единиц). Кардинально изменилась ситуация в гражданском секторе самолетостроения, где за прошлый год объем выпуска увеличился на 60%. Объем выпуска промышленной продукции авиастроения вырос на 14,5%, в том числе по гражданской продукции — на 22%, военной — на 13%. Рост показателей в этих сегментах положительно повлиял на динамику производства двиглестроения — объем выпуска силовых установок вырос на 13%.

На внутреннем рынке роста темпов производства и объемов продаж самолетов удалось достичь в том числе за счет субсидирования по кредитам лизинговых компаний на закупку воздушных судов, передаваемых в эксплуатацию российским компаниям. Мера покочала свою эффективность и была продлена до 2016 года, объем финансирования на этот период составил 8,2 млрд руб.

По предварительным оценкам, увеличение объемов производства отечественных



лекарств в минувшем году шло с опережением динамики самого рынка, который вырос на 7%. За период с 2009 по 2013 год, в течение которого реализуется утвержденная Минпромторгом России «Стратегия Фарма 2020», объем производства отечественных лекарственных средств вырос на 84% (с 96 млрд руб. в 2009 году до 177 млрд руб. в 2013 году). При этом 65% всех наименований жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов уже производится в России. К 2018 году доля внутреннего производства жизненно-необходимых и важнейших лекарственных препаратов должна вырасти до 90%.

На фоне сложной ситуации в мировой авиационной промышленности и снижения продаж на европейских площадках России удалось поддержать спрос на легкие и легкие коммерческие автомобили отечественного производства благодаря программе льготного автокредитования. Благодаря этому удалось переломить нежелательный тренд с минус 17% в мае до плюс 1,5% в конце года.

При этом в 2013 году доходы федерального бюджета в виде НДС и акцизов с проданных автомобилей составили 22,5 млрд руб. в рамках программы льготного автокредитования.

В рамках концепции создания новых производств в 2013 году Минпромторг утвердил программу развития отрасли редкоземельных металлов (РЗМ) до 2020 года. Реализация программы позволит обеспечить поставку необходимых материалов для авиации, космоса, атомной промышленности и радиоэлектроники.

В настоящее время крупнейшим производителем и экспортером редкоземельных металлов является Китай. Он обеспечивает примерно 95% мирового производства. На Россию, где сегодня отсутствуют мощности по переработке РЗМ, приходится около 2% от мировой добычи. Без реализации новых проектов доля страны в мировом объеме производства в ближайшие годы может упасть ниже 1,5%.

Согласно программе, до 2020 года в развитие отрасли будет вложено 145 млрд рублей. Из этой суммы 23,5 млрд руб. составят бюджетные ассигнования. Остальное — привлеченные средства инвесторов. Для реализации проектов будет использоваться модель частично-государственного партнерства. Принимаемые Минпромторгом меры позволят России к 2020 году полностью отказаться от импорта и стать крупным экспортером редкоземельных металлов за счет создания полного цикла производства РЗМ — от добычи сырья до производства конечной продукции.

Помимо этого, правительством РФ утверждены дорожная карта и подпрограмма по композитным материалам. Общий объем бюджетных ассигнований на 2013–2016 года превысит 5 млрд руб., из них внебюджетные средства составят 4,4 млрд руб. С начала 2014 года планируется ежегодно увеличивать объем производства и потребления продукции композитной отрасли не менее чем на 25%.

По материалам Отдела прессы-службы и информации Минпромторга РФ

АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Доступность и надежность сетей

В 2013 году «МРСК Урала» присоединила новых потребителей на общую мощность более 1 190 МВт



В ОАО «МРСК Урала» (дочерняя компания ОАО «Россети») подведены предварительные итоги работы компании по технологическому присоединению в 2013 году. Общая мощность присоединенных объектов составила более 1190 мегаватт, что в 2,5 раза больше, чем в прошлом году. О том, что сделано в направлении повышения эффективности техприсоединения, и о новых подходах к клиентоориентированной политике в сетевой компании — в нашем материале.

Всего в 2013 году в филиалах «МРСК Урала» поступило более 40,8 тыс. заявок на технологическое присоединение, что на 5,4 тыс. больше, чем в 2012 году. Из общего количества поданных заявок 86% составили заявки льготной категории, по которым потребители оплачивают всего 550 руб. за фактическое присоединение к сетям. Наибольшее количество заявок на технологическое присоединение поступило в филиал «Пермэнерго». Эта величина составила более 19,7 тыс. В филиале «Свердловэнерго» поступило более 11,3 тыс. заявок и более 9,7 тыс. приняли специалисты филиала «Челябэнерго». Всего в прошедшем году энергокомпания заключила с потребителями более 36,3 тыс. договоров на технологическое присоединение. Это на 6,8 тыс. больше, чем за тот же период 2012 года.

Основная тенденция — сохранение высокого спроса на технологическое присоединение в сфере жилищного стро-

ительства. В Свердловской области большой объем работ по техприсоединению объектов малоэтажного и коттеджного строительства специалисты компании выполнили в пригородах Екатеринбурга, Нижнего Тагила, Каменска-Уральского, Ревды, Первоуральска, населенных пунктах Березовского, Невьянского, Горноуральского, Тагильского городских округов.

На территории Челябинской области также прослеживается рост количества заявок на техприсоединение нового жилья. Так, в Курчатовском районе Челябинска специалисты филиала «Челябэнерго» завершили работы по обеспечению электропитания пяти новых микрорайонов, расположенных на территории жилого комплекса «Парковый». В прошедшем году южноуральские энергетики подключили к электросетям социально-значимые объекты — современные блочно-модульные котельные в Сосновском, Красноармейском, Аргаяшском,

сервисы, абсолютное повышение прозрачности и выстроенный диалог с бизнесом позволили нам достаточно серьезно продвигаться в данном направлении работы. В 2014 году мы ожидаем поступление более 40 тыс. заявок на техприсоединение. Сегодня векторы работы над еще большим повышением эффективности в «МРСК Урала» реализация данного процесса определены. Мы ожидаем изменений в нормативно-правовых актах, ожидаем принятия новых законов на федеральном уровне, которые будут в положительную сторону влиять на сроки техприсоединения. Эти законодательные инициативы должны решить еще одну проблему — проблему выделения земель под строительство сетевой инфраструктуры», — подчеркивает заместитель генерального директора по капитальному строительству ОАО «МРСК Урала» Сергей Семериков.

Напомним, что ОАО «МРСК Урала» с весны 2013 года реализует внутренний организационный комплексный проект по повышению эффективности реализации техприсоединения и достижению показателей дорожной карты, утвержденной федеральным правительством. Работа специалистов компании в нескольких направлениях позволила добиться значительных успехов в повышении доступности процедур на Урале, сокращения ее сроков.

Так, в прошлом году, благодаря реализации корпоративной дорожной карты, энергетики «МРСК Урала» сократили количество этапов технологического присоединения с шести до четырех. Совместная законодательная работа энергетиков с представителями власти, общественными организациями — «Деловой Россией», «Опорой России», Агентством стратегических инициатив позволила сократить сроки техприсоединения в среднем на три месяца. В 2013 году в Свердловской и Челябинской областях приняты важнейшие законопроект, которые отменили необходимость получения разрешений на строительство инфраструктурных объектов.

В значительной мере перестроен процесс технологиче-

ского присоединения и внутри компании. Так, во всех филиалах «МРСК Урала» усилен производственный ресурс в части оснащения спецтехникой, увеличено количество инженерно-технического персонала, занимающегося технологическим присоединением. Например, 211 млн руб. направлено на приобретение 102 единиц новой техники для выполнения работ по технологическому присоединению силами компании.

Также в значительной мере увеличили уровень клиентского сервиса. В конце 2013 года только в Екатеринбурге начали функционировать два очных Центра обслуживания клиентов, в которых жители Столицы Урала могут получить всю необходимую информацию о технологическом присоединении. Всего же в структуре компании действует около двух десятков подобных структурных подразделений. На официальном сайте ОАО «МРСК Урала» создан новый удобный Интернет-сервис по дистанционной подаче заявки на техприсоединение — «Личный кабинет клиента».

Для усиления контроля деятельности филиалов по технологическому присоединению в компании успешно функционируют территориальные контрольные комиссии по технологическому присоединению к электрическим сетям, которые рассматривают спорные вопросы, жалобы потребителей. Свою заявку на рассмотрение контрольных комиссий может подать любой клиент компании. Контактные данные руководителей комиссий размещены на официальном сайте ОАО «МРСК Урала». Во всех подразделениях компании установлены персональная ответственность руководителей за выполнение обязательств перед клиентами компании.

«Итоги нашей работы по технологическому присоединению и перспективные планы по этому направлению деятельности говорят о том, что в регионе продолжает наблюдаться высокая динамика поступления заявок на подключение к сетевой инфраструктуре. В основном, речь идет о заявках от фи-

зических лиц, также существенная доля заявок на подключение нового жилья в крупных районных центрах Урала и Прикамья. В 2014 году мы уделим еще большее внимание максимальной автоматизации процесса в филиалах и производственных отделениях. Это позволит еще жестче контролировать исполнение сроков и всех обязательств перед жителями региона», — комментирует итоги года Сергей Семериков.

В течение прошлого года по имеющимся каналам коммуникации в «МРСК Урала» поступило более 100 тыс. обращений от потребителей. Приоритетным направлением работы для компании в этой области стало построение эффективной системы клиентского сервиса и обратной связи.

Отметим, что население чаще всего со своими вопросами обращалось к специалистам компании по телефону горячей линии Единого Центра обслуживания клиентов (8-800-2001-220, звонок бесплатный). Жители Урала и Прикамья получили более 53 тыс. консультаций у специалистов call-центра. «В последнем квартале 2013 года мы зафиксировали снижение количества обращений от потребителей, которое в итоге позволило за собой уменьшение общей цифры данного показателя на 6% по сравнению с прошлым годом. Анализируя эту тенденцию, наши эксперты связывают это с появлением новых системных компонентов клиентоориентированной политики компании. В какой-то степени они позволяют работать на опережение, более широко посмотреть на проблемы потребителей. Так, в течение года во всех регионах присутствия появились контрольные комиссии по технологическому присоединению, которые рассматривают спорные вопросы и жалобы потребителей», — комментирует заместитель генерального директора по развитию и реализации услуг ОАО «МРСК Урала» Сергей Золотарев.

Самой востребованной темой обращений потребителей в 2013 году стала процедура технологического присоединения к сетям. Так, более 45,5 тыс. кли-

ентов обратились за консультацией по этому вопросу. Также потребители обращались за справочной информацией, касающейся вопросов электропитания. В частности, потребители интересовались консультацией по установке систем учета электроэнергии. Большое количество обращений касалось получения справочной информации по иным территориальным сетевым компаниям и сбытовым организациям. Кроме этого, специалисты подразделений по взаимодействию с клиентами работали с жалобами населения. Их количество в общем объеме обращений в 2013 году составило около 2%. По сравнению с прошлым годом этот показатель сократился на 5%.

В течение прошлого года в зоне ответственности компании были открыты три новых очных Центра обслуживания клиентов — в Златоусте, в Чайковском и в Екатеринбурге. Всего в структуре компании действуют около двух десятков подобных структурных подразделений. Сотрудники специализированных центров работают с потребителями в режиме «одного окна», это позволяет значительно упростить оформление договоров на технологическое присоединение и решить другие вопросы по электроснабжению, которые ранее требовали больших затрат времени.

Созданные в 2013 году службы потребителей в Свердловской, Челябинской областях, Пермском крае стали еще одним эффективным инструментом для работы с клиентами. В со-

став территориальных советов вошли представители малого и среднего бизнеса, региональных общественных объединений и крупных промышленных потребителей электроэнергии, региональные органы исполнительной власти, курирующие вопросы энергетики. Эти новые общественные объединения призваны повысить прозрачность формирования тарифных заявок и принимаемых тарифных решений, облегчить условия подключения пользователей к энергетической инфраструктуре, повысить эффективность взаимодействия с потребителями для решения вопросов развития электросетевого комплекса в зоне ответственности энергокомпаний.

«В прошлом году мы стремились достичь максимального удобства и комфорта процесса взаимодействия с населением, повысить качество оказываемых услуг и профессиональных компетенций сотрудников. Свою эффективность продемонстрировали все имеющиеся каналы взаимодействия с клиентами — телефон Единого Центра обслуживания клиентов, интернет-приемная генерального директора и особенно очные центры обслуживания клиентов. В новом году мы будем расширять сеть специализированных подразделений. Кроме этого, в перспективных планах энергетиков — внедрять технические новинки, которые помогут потребителям ориентироваться в услугах и возможностях компании», — отмечает Сергей Золотарев.



Сочинская энергетика

Рабочая встреча Олега Бударгина с руководством и производственным персоналом

Константин Тюркин

Глава группы компаний «Россети» Олег Бударгин провёл в Сочи встречу с руководителями и сотрудниками сетевых компаний, обеспечивающих электроснабжение спортивных объектов и жителей города в завершающий период подготовки и проведения Олимпийских и Паралимпийских игр.

«Сегодня в Сочи работает 3,5 тыс. энергетиков со всей России, и для руководства компании крайне важна обратная связь сотрудников. Надо понимать, правильно ли организована работа на местах, остались ли персонала вопросы по взаимодействию, как решаются бытовые вопросы, связанные с проживанием, питанием, медицинским обслуживанием», — отметил вступлении генеральный директор ОАО «Россети» Олег Бударгин.

Сотрудники преимущественно интересовались вопросами транспортного перемещения с четким ограничением движения в период игр, логистики, а также перспективы дальнейшего развития Сочинского энергорайона. С докладом о ходе подготовки группы компаний к работе в период Олимпиады выступил руководитель Оперативного штаба «Россети» в Сочи.

На сегодняшний день в Сочи сформирован крупнейший в России парк дизель-генераторных установок (ДГУ): 227 штук общей мощностью свыше 130 МВт. По постановлению Правительства РФ, впервые в истории Олимпийских игр се-

тевые компании обеспечивают 90 МВт резерва спортивных объектов. Это накладывает особую ответственность на энергетиков в части обслуживания, топливного обеспечения и безопасной эксплуатации ДГУ, подчеркнул Олег Бударгин.

В Сочи сегодня работает около 120 производственных бригад, разбитых на три группы: подстанционные, отвечающие за ЛЭП высоких классов напряжения и те, кто проводит работу по распределительной сети. Последняя группа — самая крупная (до 80% от общего числа), так как надежное электроснабжение жителей Сочи — приоритетная задача «Россетей».

Бригады будут заниматься осмотром энергообъектов, их техническим обслуживанием и, в случае необходимости, проведением аварийно-восстановительных работ. При этом, обход всех объектов — подстанционных и линейных — будет осуществляться ежедневно, несмотря на то, что по нормативам это необходимо делать не реже одного раза в шесть месяцев.

Впервые в Сочи энергетики приступают к эксплуатации сети цифровой связи, которая развернута в районе и призвана обеспечить постоянный информационный обмен. Сотрудники «Россетей» будут использовать около 400 цифровых радиостанций.

Важным сообщением стало то, что в Сочи специально для сотрудников будут действовать круглосуточные «горячие линии», куда можно будет обращаться за помощью, как по производственным, так и по личным вопросам.



В ходе встречи генеральный директор ОАО «Россети» Олег Бударгин по традиции наградил победителей соревнований профессионального мастера «Лучший энергетик Олимпийского Сочи».

«Стать лучшим энергетиком в Сочи сейчас очень сложно, так как постоянно меняется обстановка, меняются технические схемы, одновременно работает сразу несколько компаний, занимающихся развитием городской инфраструктуры. Тем не менее, в списке лучших уже 64 человека, которые своей ответственностью и дисциплиной заслужили это звание. Именно на них надо нам всем и надо равняться», — отметил глава «Россетей».

В декабре лучшими энергетиками были признаны: Борис

Внедрения от МОЭСК

Инновации для повышения качества и эффективности электроснабжения столичного региона

В 2013 году в ОАО «МОЭСК» завершён ряд инновационных проектов, направленных на качественное улучшение показателей работы сетевой компании, в том числе за счёт создания современной электросетевой инфраструктуры на уровне мировых стандартов.

В числе реализованных НИОКР — создание инфраструктуры для электропитания на территории Москвы. Построена пилотная сеть из 28 зарядных станций. Проведено тестирование электромобилей различной комплектации, в том числе в зимних условиях. Закуплены и эксплуатируются электромобили для нужд оперативно-выездных бригад, включая уникальную измерительную электrolaboratory. Запатентована собственная модель «умной» электросети и программный комплекс, позволяющий отслеживать параметры работы интеллектуальной электросети. В настоящее время создается прототип модели зарядной станции для общественного электротранспорта — электробусов.

Проведена научно-исследовательская работа по уровням коммутационных перенапряжений в реактированных сетях уве-

личенного реактивного сопротивления. Определены подходы построения данной сети с учетом особенностей московской энергосистемы. Цель — уменьшение затрат на реконструкцию электросетей при снижении токов короткого замыкания в сетях 110 кВ и выше.

Для повышения управляемости сетей также выполнено комплексное исследование применения вставок постоянного тока в сети МОЭСК, определены алгоритмы их управления. В рамках повышения автоматизации процесса регулирования напряжения (для повышения надежности электроснабжения), исследованы алгоритмы определения необходимости и мест установки автоматического ограничения снижения напряжения.

В настоящее время с целью систематизации существующих и перспективных разработок в области регулирования напряжения определяется экономическая целесообразность применения различных средств компенсации реактивной мощности в сетях МОЭСК.

Еще одна научно-исследовательская работа, выполняемая сегодня для нужд МОЭСК, — это проведение оценки электродинамического и термического воздействия токов короткого замыкания (ТКЗ)

на воздушных линиях при росте рабочих токов и ТКЗ.

В МОЭСК отмечают, что ключевыми направлениями инновационного развития компании являются инновационные технологии и компоненты «умной» распределительной сети Smart Grid выделяются также инновационные системы и методы измерения, связи, управления и коммутаций. Важно создание и развитие новых клиентских услуг и сервисов, внедрение инноваций в бизнес-процессах и управлении компании.

Реализуемая в МОЭСК Инновационная политика позволяет в целом повысить надежность и доступность электросетевой инфраструктуры, добиться существенных показателей в повышении эффективности деятельности компании. Речь идет о повышении эффективности использования оборудования, снижении потерь и затрат при передаче электроэнергии, уменьшении удельных объемов капиталовложений на единицу вводимой мощности и ЛЭП, экономии энергетических ресурсов для производственных и хозяйственных нужд, повышении производительности труда и экологической эффективности энергетического комплекса с целью долгосрочного устойчивого развития.

Более 34 тыс. потребителей

Техприсоединения к сетям ОАО «МРСК Центра и Приволжья»

В 2013 году ОАО «МРСК Центра и Приволжья» осуществило технологическое присоединение к электросетям более 34 тыс. энергоустановок потребителей суммарной мощностью более 760 МВт. По сравнению с 2012 годом количество присоединенных потребителей увеличилось на 23%, присоединенная мощность потребителей выросла на 24%.

Абсолютное большинство потребителей, которым был обеспечен доступ к электросетям компании, — 85% — это городские и сельские жители. Еще 9% от общего числа составили малые частные и муниципальные предприятия мощностью до 15 кВт и около 5% — предприятия малого и среднего бизнеса, детские сады, школы, больницы, физкуль-

турно-оздоровительные комплексы с заявленной мощностью 15–150 кВт.

В 2013 году также было осуществлено технологическое присоединение крупных объектов: экскаваторного завода «Ковровец», «Опытного стекольного завода» в Нижегородской области — Кстовский индустриальный парк и фабрика по производству шпаллопродукции «Реттенмайер» в Рязанской области — свиноводческий комплекс «Вердлерзенопродукт» и многофункциональный торгово-раз-

влекательный центр «Премьер». В Тульской области — буровая установка «Подзембурга» компании «Газпром» и завод специального тяжелого машиностроения научно — производственного объединения «Тяжпромремат». «В 2014 году продолжится упрощение процедуры подачи заявки и подключения к сетям компании для потребителей, — рассказывает начальник департамента технологического присоединения ОАО «МРСК Центра и Приволжья» Дмитрий Недоростков. — С 10 марта 2014 года заявителям льготной категории с мощностью присоединяемых устройств до 150 кВт смогут подать заявку на техприсоединение на сайте компании, для них перестают быть обязательными предоставление первичной документации в ходе личного визита в компанию или отправка ее по почте».

Открытое акционерное общество «Российские сети» (ОАО «Россети») — крупнейшая в России и мире энергетическая компания, обеспечивающая передачу и распределение электроэнергии. Протяженность линий электропередачи Компании составляет 2,3 млн км, трансформаторная мощность 463 тыс. подстанций — 726 гигаватт-ампер. Численность персонала Группы компаний «Россети» — 213 тыс. человек. Имущественный комплекс

Общества включает пакеты 43 дочерних и зависимых обществ, в том числе пакеты акций 11 межрегиональных, 5 региональных сетевых компаний и пакет акций магистральной сетевой компании. Контролирующим акционером является государство, владеющее долей в уставном капитале в размере 61,7%.

ОАО «ФСК ЕЭС» образовано в соответствии с программой реформирования электроэнергетики как монополичный оператор

по управлению Единой национальной электрической сетью с целью ее сохранения и развития, входит в группу компаний ОАО «Россети» — крупнейшего российского энергетического холдинга, обеспечивающего передачу и распределение электроэнергии». Объекты электросетевого хозяйства Федеральной сетевой компании находятся в 75 регионах Российской Федерации общей площадью более 14,8 млн кв. км.

«УМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ

Фасадные системы

Цена или качество передовых энергоэффективных технологий

Штукатурные системы утепления фасадов хорошо известны российскому индивидуальному застройщику. Привлекательный внешний вид дома, отличная теплозащита, обеспечение благоприятного микроклимата без больших затрат — вот что привлекает в этом решении обывателей и профессионалов. Но для частного, ограниченного в финансах, слишком велико искушение сэкономить на материалах для внешней отделки или на квалификации строителей. Стоит разбираться, к чему это может привести.

Плюсы системного подхода

Технология утепления фасадов с тонким штукатурным слоем (так называемый «мокрый фасад») стала популярна среди российских застройщиков по многим причинам. Среди самых наглядных плюсов этого варианта отделки — широчайшие дизайнерские возможности, с которыми не сравнятся другие фасадные технологии (облицовка кирпичом или камнем, «обшивание» сайдингом и т.п.). Дом может быть окрашен в любой цвет по желанию домовладельца. Кроме того, штукатурный фасад хорошо сочетается с декоративными элементами из дерева, камня, металло-сайдинга. Словом, в руках проектировщиков и строителей это идеальный инструмент для воплощения как традиционных, так и самых современных архитектурных стилей.

С другой стороны, благодаря высокой теплозащиты стены именно распространение штукатурных систем утепления сделало возможным строительство энергоэффективных домов, которые потребляют в 10–20 раз меньше энергоресурсов, чем старые здания. Поскольку слой утеплителя располагается на внешней поверхности стены, то отражающие и несущие конструкции защищены от перепадов температур и сезонного увлажнения, что увеличивает долговечность коттеджа. Вынос зоны отрицательных температур в утеплитель также ведёт к улучшению микроклимата в жилых комнатах — от стен не «вет» холодом, они не мокут в морозы и не покрываются плесенью.

Тут специалисты делают важную оговорку: всё сказанное верно лишь в том случае, если штукатурный фасад правильно спроектирован и состоит из качественных и совместимых компонентов, смонтированных с соблюдением регламентов. Эти условия соблюдаются лишь при условии использования комплексов решений, выпускаемых одним производителем.

Профессиональные строители как никто другой понимают важность системного подхода. Для них использование компонентов штукатурного фасада от одного поставщика — это не только гарантия качества, но и своевременных поставок.

Штукатурная система утепления — это многослойный «пирог», состоящий из множества компонентов и материалов, — говорит Даниил Мазуров, руководитель отдела оптовых продаж московской строительно-торговой компании «ПКК Интерстройтехнологии». — Она включает утеплитель (пенополистирол или минеральную вату), клеевой состав для крепления теплоизоляционных плит и фасадные дюбели для их дополнительной фиксации, различные профили для сопряжения с окнами, оконными и дверными проёмами, армирующую стекловолоконную сетку, армирующую и штукатурные составы, фасадную краску. Долговечность фасада в конечном итоге зависит от каждого компонента и от того, насколько они сочетаются друг с другом. К примеру, в системе SARATECT (SaraPol) все компоненты подобраны и протестированы на совместимость друг с другом, что позволяет получать беспроблемный и гарантированный результат.

Экономия на грани фола

Среди той категории частных застройщиков, которые не осознают важности системного подхода для долговечности штукатурного фасада, бытует мнение, что не стоит «платить за красивую упаковку» или за известный бренд, а всё необходимое можно найти на ближайшем строительном рынке гораздо дешевле. Сколько в действительности можно так сэкономить?



По словам Валима Пашенко, руководителя направления WDVS Московского регионального отдела компании DAW, эксперта в области защиты и теплоизоляции фасадов зданий, затраты на обустройство одного квадратного метра штукатурной системы SARATECT (SaraPol) с использованием пенополистирольной плиты толщиной 100 мм, минеральной декоративной штукатурки, силикатной краски и прочих совместимых компонентов составят около 700 руб. Если для монтажа системы пригласить профессиональную бригаду от строительной компании, то расценки будут примерно 1000 руб. за кв. м фасада. То есть один «квадрат» качественной штукатурной системы утепления «под ключ» стоит не менее 1700 руб.

В то же время в поисках более дешёвых материалов можно сэкономить порядка 150–300 руб. за материалы разных производителей. У розничных продавцов на строительных рынках цены зачастую завышены, а значит, аналогичные по качеству материалы вряд ли удастся найти по меньшей цене. «Выгадать» можно на дешёвом крепеже, применении обычной цементно-песчаной штукатурки, недорогой акриловой краски и т.п.

Что касается оплаты труда строителей, то расценки бригад «шабашников» лишь незначительно дешевле работы профессионалов — от 500–600 руб. за кв. м. В конечном счёте

Важное правило при устройстве многослойных систем: паропроницаемость слоёв должна увеличиваться изнутри наружу, чтобы влага беспрепятственно покидала фасад. Известно, что влажность внутри дома в холодное время года выше, чем снаружи, в результате чего пар устремляется сквозь стены во внешнюю среду, у внешних слоёв паропроницаемость может быть ниже, чем у утеплителя.

за самые бюджетные материалы и труд мастеров с сомнительной квалификацией придётся выложить не менее 1000 рублей за кв. м фасада. Таким образом, внешняя отделка обойдётся дешевле на 40%, что в пересчёте на коттедж в 200 кв. м составляет экономию до 50 тыс. руб.

У этой впечатляющей суммы есть и обратная сторона. Вот очень показательный отзыв с одного из строительных интернет-форумов: «Осенью оштукатурили дом под «мокрый фасад». Сетку не использовали, т.к. строители заверили, что будет держаться. Штукатурка: цемент и песок. Зимой ряд элементов «отшёл» от основы. Под ними изморозь. Местами штукатурка вздулась и потрескалась».

Таким образом, попытка сэкономить привела к тому, что потраченные средства были фактически выкинуты «на ветер». Внешнюю отделку в данном случае придётся монтировать заново. Трудно подобрать более наглядную иллюстрацию известной поговорки «скупой платит дважды».

Интересно разбираться, что происходит в штукатурном фасаде, собранном по принципу «чем дешевле — тем лучше». Ситуация, когда штукатурка вздувается и обрушивается кусками, зачастую является причиной неправильного подбора компонентов. Важнейшее правило при устройстве многослойных систем утепления: паропроницаемость слоёв должна увеличиваться изнутри наружу, чтобы влага беспрепятственно покидала фасад. Известно, что влаж-

ность внутри дома в холодное время года выше, чем снаружи, в результате чего пар устремляется сквозь стены во внешнюю среду. Если при подборе компонентов никто не задумывался на эту тему, велика вероятность того, что у внешних штукатурных слоёв паропроницаемость окажется ниже, чем у утеплителя. Влага начнёт накапливаться на границе этих слоёв. В зимнее время замерзшая вода буквально разрывает материалы, что приводит к отслоению штукатурки, трещинам и прочим серьёзным дефектам.

Доля теплоизоляционного материала в стоимости всего штукатурного фасада составляет от 30 до 60%. Так что желающим сэкономить без учета последствий порой трудно удержаться от искушения урезать расходы на этот важный компонент. Самый простой путь — уменьшить толщину утеплителя. Например, для климатических условий средней полосы России согласно теплотехническим расчётам достаточно слоя в 100 мм. Если использовать плиты толщиной в 50 мм, то затраты на теплоизоляцию закономерно уменьшатся вдвое. Но слой утеплителя перестанет выполнять свои прямые функции, в морозы стены будут промерзать, а затраты на отопление значительно возрастут. То есть экономия на стадии строительства оборачивается повышением эксплуатационных затрат и проблемами с микроклиматом в доме.

Ещё одно перспективное направление для экономии — снижение количества косметических ремонтов за время службы штукатурной системы. Любому фасаду требуется периодическая перекраска, так как даже самые сочные цвета имеют обыкновенные тускнеть. В городской черте и вблизи оживлённых трасс на поверхности штукатурки оседает пыль и копоть, придавая фасаду неопрятный серый цвет. Кроме того, солнечные лучи разрушительно действуют на пигменты, используемые в фасадных красках, из-за чего те выгорают.

По словам Дениса Мельника, коммерческого директора компании «Игандика», реализующей в России широкий спектр материалов для отделки фасадов и интерьеров, безремонтный период напрямую зависит от качества используемых фасадных красок.

Если выбраны дешёвые акриловые краски, то повторный ремонт потребует уже через несколько лет. Но с помощью новейших разработок этот срок можно увеличить в несколько раз. В качестве примера Роман Рязанцев, проект-менеджер компании DAW, приводит запатентованную технологию нанокварцевой решётки NQG (Nano-Quartz-Gitter), в которой используется способность наночастиц кварца (оксида кремния) образовывать трёхмерную решётку. Комбинация силиконового смолы и нанокварцевой силикатного связующего позволяет создавать очень прочные поверхности, которые защищают краску от выгорания и обладают способностью самоочищения. Частицы грязи, копоти и мелкой пыли не прилипают к окрашенной поверхности и смываются дождем. Эта технология нашла применение в специальном финишном покрытии ThermoSan NQG, которое сейчас начинает всё шире применяться в российском коммерческом и частном строительстве.

Как мы могли убедиться, непродуманная экономия на качестве внешней отделки в конечном счёте «наказывает» домовладельца рублём, вынуждая тратить на бесконечные переделки и ремонты. А ведь широкие возможности для сокращения затрат находятся совсем рядом — в инвестициях в повышение энергоэффективности своего жилища и в долговечные решения, десятилетиями не требующие ремонта и финансовых вложений.

Умная экономия

По словам специалистов, самый обоснованный путь экономии при устройстве внешней отделки — это сокращение эксплуатационных затрат и повышение срока службы фасадных решений. В таком случае придётся потратить лишь единожды — непосредственно в ходе отделочных работ. В дальнейшем качественно сделанный фасад не потребует ни внимания, ни дополнительных затрат.

В частности, по примеру Европы можно пойти по пути повышения энергоэффективности дома, чтобы в дальнейшем меньше платить за его отопление. Европейские пассивные дома, которые тратят всего 15–30 кВт/ч на кв. м в год (по сравнению с 200–300 кВт/ч на кв. м в год для среднестатистического российского коттеджа), могут снабжаться слоем теплоизоляции толщиной до 400–600 мм. Конечно, такой подход существенно увеличивает затраты на этапе внешней отделки, но с лихвой окупается за десятилетия эксплуатации дома. Поскольку энергоносители в нашей стране всё дорожают, для частных домовладельцев это один из немногих способов снизить нагрузку на семейный бюджет.

Ещё одно перспективное направление для экономии — снижение количества косметических ремонтов за время службы штукатурной системы. Любому фасаду требуется периодическая перекраска, так как даже самые сочные цвета имеют обыкновенные тускнеть. В городской черте и вблизи оживлённых трасс на поверхности штукатурки оседает пыль и копоть, придавая фасаду неопрятный серый цвет. Кроме того, солнечные лучи разрушительно действуют на пигменты, используемые в фасадных красках, из-за чего те выгорают.

По словам Дениса Мельника, коммерческого директора компании «Игандика», реализующей в России широкий спектр материалов для отделки фасадов и интерьеров, безремонтный период напрямую зависит от качества используемых фасадных красок.

Если выбраны дешёвые акриловые краски, то повторный ремонт потребует уже через несколько лет. Но с помощью новейших разработок этот срок можно увеличить в несколько раз. В качестве примера Роман Рязанцев, проект-менеджер компании DAW, приводит запатентованную технологию нанокварцевой решётки NQG (Nano-Quartz-Gitter), в которой используется способность наночастиц кварца (оксида кремния) образовывать трёхмерную решётку. Комбинация силиконового смолы и нанокварцевой силикатного связующего позволяет создавать очень прочные поверхности, которые защищают краску от выгорания и обладают способностью самоочищения. Частицы грязи, копоти и мелкой пыли не прилипают к окрашенной поверхности и смываются дождем. Эта технология нашла применение в специальном финишном покрытии ThermoSan NQG, которое сейчас начинает всё шире применяться в российском коммерческом и частном строительстве.

Как мы могли убедиться, непродуманная экономия на качестве внешней отделки в конечном счёте «наказывает» домовладельца рублём, вынуждая тратить на бесконечные переделки и ремонты. А ведь широкие возможности для сокращения затрат находятся совсем рядом — в инвестициях в повышение энергоэффективности своего жилища и в долговечные решения, десятилетиями не требующие ремонта и финансовых вложений.

В рамках инвестпроекта «Аметист»

Комплексные и аттестационные испытания ГТУ-165 МВт

На Пермской ТЭЦ-9 КЭС Холдинг провёл комплексные и аттестационные испытания ГТУ-165 МВт. Комплексное опробование установок в течение 72 часов — это обязательный завершающий этап испытаний энергетического оборудования перед запуском в промышленную эксплуатацию. В свою очередь, проведение аттестационных испытаний необходимо для определения предельного объёма мощности продаваемой на рынок электроэнергии и определения установленной мощности генерирующего оборудования.

На первом этапе аттестационных испытаний в ходе комплексного опробования новая газотурбинная установка (ГТУ) ТЭЦ-9 работала в течение 72 часов при номинальной нагрузке — 165 МВт. На втором этапе испытаний оборудование выдерживало нагрузку технологического минимума в течение 8 часов подряд — не превышая 25% от установленной мощности (в пределах 39,3 МВт). На третьем этапе испытаний было произведено четыре цикла набора и сброса мощности в пределах регулируемого диапазона, при этом максимально достигнутая нагрузка составила 173 МВт, что является абсолютным максимумом для машин данного типа.

В период проведения испытаний серьёзных замечаний к работе основного оборудования и системы управления не зафиксировано. После проверки работы основного и вспомогательного оборудования установки и аттестационных испытаний по мощности был подписан акт об успешном проведении комплексных испытаний. Новый энергоблок Пермской ТЭЦ-9 также получил допуск к торговле на Оптовом рынке электрической энергии и мощности с 01 января 2014 года.

Монтаж новой установки и всех сопутствующих объектов инфраструктуры на ТЭЦ-9 был завершён осенью 2013 года. В последние месяцы на ГТУ проводились пусконаладочные работы: на новом оборудовании было проверено функционирование всех механизмов, соединений, линий электропередач, узлов управления ГТУ — всего нескольких сотен единиц оборудования.

Проект по реконструкции Пермской ТЭЦ-9 осуществляется в рамках приоритетного инвестиционного проекта КЭС Холдинга и входит в перечень объектов ДПП. В ходе его реализации на станции была смонтирована газотурбинная установка мощностью 165 МВт и котел-утилизатор суммарной мощностью 230 тонн/час. КПД установки будет значительно выше стандартных схем работы ТЭЦ благодаря котлу-утилизатору. Он предназначен для выработки

пара за счет нагрева воды теплом выхлопных газов турбины. При этом для Пермской ТЭЦ-9 впервые в России был изготовлен уникальный котел-утилизатор с джигающим устройством, который обеспечивает стабильные параметры пара во всех режимах работы газовой турбины.

Пермская ТЭЦ-9 — крупнейшая на сегодня по тепловой мощности электростанция, входящая в Пермский филиал ОАО «ТЭК-9» КЭС Холдинга. ТЭЦ-9 — основной источник тепла для левобережной части Перми и крупнейшая промышленная компания в сфере электроэнергетики и теплоснабжения. Стратегические активы холдинга — это ТЭК-5, ТЭК-6, ТЭК-7, ТЭК-9, ряд региональных энергосбытовых компаний. Суммарная установленная мощность ТЭК, где КЭС Холдинг является стратегическим акционером, составляет 15 767 МВт, тепловая мощность 67799 Гкал/ч.

ЗАО «Комплексные энергетические системы» — крупнейшая российская частная компания в сфере электроэнергетики и теплоснабжения. Стратегические активы холдинга — это ТЭК-5, ТЭК-6, ТЭК-7, ТЭК-9, ряд региональных энергосбытовых компаний. Суммарная установленная мощность ТЭК, где КЭС Холдинг является стратегическим акционером, составляет 15 767 МВт, тепловая мощность 67799 Гкал/ч.

Россия учится

«Делать деньги» на ветре, солнце и отходах

Анастасия Лаврентьева

В декабре 2013 года Европейский союз (ЕС) заявил о запуске энергосберегающего проекта, использующего отходы сельскохозяйственной и рыбной промышленности. Разработка направлена на достижение цели ЕС к 2020 году: получение 20% всей энергии из ВИЭ.

Из Европы регулярно приходят вести об освоении новых источников для выработки калорий и ватт. Россия не отстает от западных соседей — и в последнее время демонстрирует успехи в альтернативной энергетике. Например, в декабре 2013 года госкорпорация «Ростех» предложила включить в программу правительственной поддержки ВИЭ проект «зеленых» теплостанций, перерабатывающих твердые бытовые отходы. Таким образом, к 2020 году в России могут построить 30 таких заводов общей мощностью более 700 МВт.

Уже сейчас предприятия оценили преимущества для энергетики от утилизации отходов. Например, биогазовая станция «Лучки» в Белгородской области использует свеколочный жом и другие сельскохозяйственные отходы для выработки электрической и тепловой энергии, а также биоудобрения. Только в этом регионе ежегодно образуется более 1,6 млн т свеколочного жома — по сути, бесплатного топлива.

Однако альтернативой могут быть не только отходы, как источник энергии, но и ветер, солнце и земля. Вопреки стереотипам, холодный климат нашей страны не является препятствием для использования солнечного излучения.

«Челябинск расположен на отметке 55 градусов северной широты, а те же Стокгольм, Хельсинки — это примерно 62 градуса, то есть, там значительно холоднее и меньше солнца. Тем не менее, в Финляндии и Швеции бурно развивается

Не только в теории, но и на практике доказано, что «светило» является эффективным источником энергии в России. Показателен пример инновационного центра «Сколково». Здесь в фасад Иперкуба — первого здания наукограда — встроены



солнечная энергетика», — отмечает Ирина Кирпичникова, заведующая кафедрой «Электротехника и возобновляемые источники энергии» Южно-Уральского государственного университета.

Компания «Данфосс» — ведущий мировой производитель энергосберегающего оборудования. Занимает лидирующие позиции на рынке тепловой автоматики, холодильного оборудования, приводной техники. На российском рынке тепловой автоматики доля «Данфосс» составляет 35%. В настоящее время у компании 22 представительства на территории России и Белоруссии. Российское представительство компании «Данфосс» было образовано в 1993 году. На сегодняшний день на российском рынке представлена вся продукция, производимая концерном. В 2007 году в Истринском районе Московской области был открыт завод «Данфосс» площадью 11 тыс. кв. м. Общий объем инвестиций в новое производство составил 35 млн евро. Производственная мощность предприятия: 600 тыс. терморегуляторов и 100 тыс. шаровых кранов в год.

фотоэлектрические модули общей мощностью 11 кВт. Для преобразования энергии солнца в переменный ток используются инверторы Danfoss. «Весной 2013 года специалисты компании «Хевел», реализовавшей данный проект, провели мониторинг системы. Оказалось, что выработка энергии превысила ожидаемые результаты в 2 раза. Есть и еще один пример — ж/д вокзал в Анапе. За год эксплуатации фотоэлектрического оборудования экономия составила 1,5 млн рублей. По нашим подсчетам, проект окупится за 9 лет, что не превышает аналогичные сроки в Европе», — говорит Павел Федотов, менеджер по работе с ключевыми клиентами отдела силовой электроники компании «Данфосс» (ведущий мировой производитель энергосберегающего оборудования).

Эти и иные примеры вызывают интерес среди частных инвесторов, которые готовы возводить «зеленые» объекты за собственные средства. Например, в конце 2013 года стало известно о намерении ЗАО «Межрегионсоюзэнерго» совместно с немецкими партнерами — компанией SoWiTec — построить в Архангельской области на побережье Белого моря первый в России арктический ветропарк. Первоначальная мощность генераторных установок составит 150–200 МВт. Этой энергии хватит городу с населением 100 тыс. человек. Проект обойдется примерно в 16 млрд руб. и окупится через 15 лет. По расчетам специалистов, технический потенциал ветроэнергетики в России составляет примерно 6200 млрд кВт/ч в год. Ожидаемый в ближайшие годы рост цен на нефть, газ и уголь делает альтернативные виды энергии еще привлекательнее. Они практически неисчерпаемы и доступны повсеместно. «Делать деньги» на ветре, солнце и отходах — уже давно не фантастика, а реальность не только для Европы, но и для России.

Позиция по теплоснабжению

Как отразится на потребителях предложение Минэнерго РФ

Алёна Георгиева

Вопрос теплоснабжения в климатических условиях России остается одной из актуальных тем как для потребителей и компаний-производителей тепла, так и для государства. Сегмент рынка тепла испытывает на себе ряд проблем, требующих решения, как, например, масштабный износ основных фондов, острая необходимость капитальных вложений, а также жесткий контроль ценообразования на этом рынке со стороны государства.

В конце 2013 года Министерство энергетики РФ представило предложение по реформированию рынка тепла, которое предполагает постепенный переход от регулируемого к нерегулируемому. Это означает, что экономически обоснованный тариф будет рассчитываться исходя из минимальной стоимости теплоэнергии учетом капитальных и эксплуатационных затрат, которая могла бы быть произведена в данном регионе с применением наилучших доступных технологий. Ожидается, что данная инициатива привлечет в отрасль инвесторов, что,

в свою очередь, будет способствовать улучшению ситуации в данном сегменте.

Новые правила расчета в большинстве регионов приведут к существенному росту тарифов на тепло для населения. Средний рост, по данным Минэнерго, составит 26%, в отдельных случаях цена может вырасти значительно.

В этих условиях следует подумать, как оптимизировать расходы на отопление и снизить потребление электроэнергии. По мнению Аркадия Стерна, директора по сегментам рынка ООО «ВИЛО РУС», простым и очевидным решением является замена устаревшего оборудования на энергосберегающее, что позволит нивелировать рост тарифов. Так, замена старых насосных систем на современные циркуляционные насосы, например Wilo Stratos, позволяет экономить до 80% энергии.

«В наши дни в России еще очень много систем отопления не имеют гидравлической балансировки. Насосы серии Wilo Stratos оборудованы двигателем с электронным управлением. При высокой потребности в тепловой энергии он работает на высокой скорости, а при снижении потребности — скорость автоматически снижается. Это по-

зволяет оптимизировать энергопотребление, обеспечивает оптимальное функционирование системы, комфортное проживание и реальную экономию для потребителей», — отмечает А. Стерн.

Условием роста тарифов на первый план выходят вопросы энергоэффективности. Инновационные решения способствуют разумному использованию энергии и помогают оптимизировать расходы.

ООО «ВИЛО РУС» — дочернее предприятие немецкого концерна WILLO SE — работает в России с 1997 года. На сегодняшний день компания имеет 29 филиалов в регионах Российской Федерации от Калининграда до Владивостока и более 200 студийных. Головной офис находится в Москве. Компания производит и поставляет современное насосное оборудование для систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, кондиционирования, пожаротушения, а также оборудование для бассейнов, аквапарков, подготовки технической (котловой) и питьевой воды. Надежность техники Wilo обусловлена качеством ее конструкции и изготовления, применением инновационных инженерных решений, удобством в монтаже и эксплуатации.

The NEXT Products Event 2013

Schneider Electric представила в Германии новейшие продукты и решения для России

Елена Стольникова,
Вюрцбург — Нюрнберг — Москва

Логика развития промышленности ведет к стремительному нарастанию значимости новых технологий — все более совершенных, экономичных, эффективных и экологичных. И в каждой отрасли есть свои законодатели технологических мод, чьи разработки и решения становятся «хитами», определяют вектора мирового развития и формируют облик завтрашнего дня не только соответствующих отраслей, но экономики и культуры Планеты в целом. В области управления электроэнергией признанным мировым лидером и многолетним автором наиболее эффективных технологий выступает компания Schneider Electric, которая регулярно выдает «на гора» все новые и новые решения для самого широкого спектра отраслей. Одним из наиболее ярких мероприятий для профессионалов стал проведенный Schneider Electric в конце прошлого года форум The NEXT Products Event 2013.

Форум The NEXT Products Event 2013 можно считать показательным и этапным в работе компании Schneider Electric со своими многотысячными клиентами и потребителями в России. Представленные в рамках форума решения и разработки станут одними из наиболее востребованных продуктов в данной области в России, на этом сходятся практически все эксперты. Сам форум проходил в Центре разработок решений Machine Solutions Headquarter в городе Марктхайденфельд (это рядом с Вюрцбургом, Германия).

Главной целью форума The NEXT Products Event 2013 стало детальное и подробное представление ключевым дистрибуторам инновационных решений Schneider Electric, которые появятся на рынке с начала 2014 года. Таким образом компания помогает своим партнерам лучше ориентироваться в новых продуктах и решениях Schneider Electric. Как известно, ничто так не помогает, как личное и непосредственное общение с разработчиками и специалистами. Можно констатировать: цели форума The NEXT Products Event 2013 оказались полностью достигнутыми, российские партнеры компании улетели из Германии информированными, вдохновленными и хорошо настроенными на позитивное развитие бизнеса в 2014 году.

В рамках форума Schneider Electric презентовала целый ряд новинок: линейку еще более производительных контроллеров

Modicon для решения задач любой сложности, прогрессивное программное обеспечение SoMachine для комплексной разработки систем автоматизации, оптимизированную линейку сервоприводов и линейку оборудования обеспечения безопасности, новое предложение по удаленному управлению с мобильных устройств.

Одним из ключевых событий форума стал анонс выхода последнего поколения контроллеров HMI, предназначенных для простых технологических применений и для управления малыми машинами. Magelis SCU является комбинацией человеко-машинного интерфейса (HMI) и контроллера, который предлагает интегрированный дизайн и адекватную функциональность для простых задач управления и позволяет сэкономить до 30% стоимости системы и времени монтажа.

Немного подробнее о контроллерах Magelis SCU, которые позволяют значительно снизить стоимость подключений и системы в целом по сравнению с традиционными решениями с отдельным ПЛК и HMI. Одно модульное устройство включает в себя все основные функции: кристалло-челюстной дисплей с TFT экраном, 65 тыс. цветов; дискретные входы/выходы, в том числе высокоскоростные счетчики, PTO/PWM, и аналоговые входы/выходы, в том числе входы для температурных датчиков; связь осуществляется через порты — USB-порт (для подключения сигнальных

световых колонн и биометрических переключателей), последовательный, Ethernet и CANopen.



световых колонн и биометрических переключателей), последовательный, Ethernet и CANopen.

Отметим при этом, что установка контроллеров Magelis SCU — достаточно несложная. Установка упрощается благодаря быстрому монтажу модуля контроллера непосредственно в отверстие диаметром 22 мм или на DIN-рейку с вынесенным кабелем (3 или 5 м). Входы/выходы устройства могут быть подключены через пружинные съемные клеммные колодки без использования отвертки, модуль дисплея устанавливается в стандартное отверстие для кнопки, вырезание которого не требует специальных шаблонов и сложных инструментов.

Одно из существенных преимуществ новинок, на которые также немало внимания обратили специалисты — экономия места.

Функциональный дизайн контроллеров Magelis SCU позволяет экономить пространство, которое требуется для установки ПЛК. По сути это можно считать идеальным на сегодня решением для применений с ограниченным пространством монтажа.

Еще один большой плюс. Контроллеры серии HMI Magelis SCU предлагают несколько вариантов удаленного мониторинга процесса, что позволяет пользователям повысить доступность управления своими системами. С помощью мобильных приложений Vijeo Design Air, которые теперь доступны в AppStore и GooglePlay, пользователи могут получить доступ к рабочему зеркальному отображению их применений. Удаленный просмотр также возможен посредством функции WebGate через интернет-браузер на ПК.

Можно еще и еще рассказывать о технических, экономических и эргономических особенностях очередной замечательной новинки от Schneider Electric. Специалисты легко найдут необходимые уточнения и без меня. Тем более, что им это далеко не в первый раз. В том смысле, что вся история компании — цель постоянно совершенствуемых решений и технологий в пользу потребителей самого широкого отраслевого списка. За свою почти двухвековую историю компании Schneider Electric удалось решить многочисленные проблемы и принять важные стратегические решения, позволившие ей стать безусловным глобальным лидером. Черная металлургия, сталелитейная промышленность, тяжелое машиностроение, судостроение — эти отрасли широко пользовались продуктами от Schneider Electric еще в XIX веке. Веком позже к ним прибавились электроэнергетика и автоматизация управления. Сегодня же практически нет ни одной отрасли индустрии, где не применялись бы решения SE.

Причем, что любопытно, если говорить об истории компании — в основе лежат именно индустриальные реалии. Как гласит официальная летопись SE, в 1836 году к братьям Шнейдер перешли литейные заводы Крезю, испытывавшие в то время проблемы. Через два года ими учреждается компания Schneider & Cie. С этого, собственно, и пошло. К концу XIX века Schneider уже была известна как одна из ведущих компаний, предлагающих на рынке самые передовые инновации, в том числе — в новом секторе электроэнергетики.

Уже тогда компания отличалась серьезными инвестициями в разработку новых продуктов и решений. С годами это свойство Schneider Electric только усиливалось и укреплялось. Впрочем, как и рыночные спектры. Так, например, на рубеже XX и XXI веков в рамках органического роста и освоения новых сегментов компания вплотную занялась источниками бесперебойного питания, датчиками движения, системами безопасности и автоматизации для зданий и т.д. Развитие шло и путем приоб-

ретения ведущих в своих секторах международных компаний, таких как APC, Clipsal, TAC, Pelco, Conext и других.

В общем, компании есть что презентовать и представлять. И это тоже — серьезное искусство, которым в Schneider Electric владеют вполне успешно, умело совмещая подробный и внятный рассказ о конкретных новинках (а они зачастую представляют весьма сложный инновационный комплекс) и представление глобальных тенденций и перспектив развития соответствующих отраслей.

Именно так было и на этот раз, когда форум в Schneider Electric Solution Center Zenith соседствовал с посещением чрезвычайно интересной выставки SPS IPT Drives в Нюрнберге, лекции и выступления перемежались личным общением и экскурсиями и т.д. При этом трудно выделить что-то особо, интересными и полезными были практически все выступления и семинары. Особое место в программе занимали семинары, посвященные программе развития MachineStruxure в России и бизнес-модели центров MachineStruxure. «Наши дистрибуторы стремятся к тому, чтобы помочь клиенту производить энергоэффективное промышленное оборудование, которое при этом обладает высокой надежностью. Форум The NEXT Products Event 2013 предоставляет полный обзор технологий и решений от компании Schneider Electric, призванных помочь справиться со сложными и задачами, с которыми они сталкиваются в отрасли, а также с теми, которые будут ждаться их в будущем», — отметил руководитель департамента маркетинга бизнес-подразделения «Промышленность» Александр Мишин.

Пожалуй, именно так должно выглядеть современное информационно-презентационное мероприятие, цель которого — не галочку поставить, а вписать новые инновационные продукты в контекст развития отрасли с учетом конкретных интересов конкретных потребителей. Этому умению, думаю, у компании следовало бы поучиться как еще одному инновационному достижению и ноу-хау от Schneider Electric.

Безопасность в электроэнергетике

Выбор эффективной защиты от термических рисков

По данным Ростехнадзора, с начала XXI века на энергоустановках в нашей стране погибло более 2500 людей и около трети из них — от воздействия электрической дуги. Исключить вероятность ее возникновения невозможно, как невозможно заранее спрогнозировать место и время ее появления. Единственный способ избежать тяжелых последствий — это вовремя принять защитные меры. И в первую очередь — оградить персонал от риска получения термических ожогов.

Электрическая дуга — это разряд в газе (в воздухе), возникающий между двумя разнополярными электродами при разрыве электрической цепи. При появлении электрической дуги воздух мгновенно раскаляется до десятков тысяч градусов Цельсия. Под воздействием такой температуры плавятся даже металлы.

Для обеспечения безопасности электротехнического персонала в мире разработана целая система, куда входит нормативно-правовая база, организационные и инженерно-технические меры. Завершают эту цепочку средства индивидуальной защиты. Благодаря современным технологиям они достигли такого уровня, что могут обеспечить высокую степень безопасности. Однако далеко не все существующие сегодня средства защиты действительно способны минимизировать тяжелые последствия для человека в чрезвычайной ситуации.

Во время возникновения электрической дуги воздух мгновенно раскаляется до десятков тысяч градусов, а это значит, что термостойкий комплект должен обладать достаточным резервом прочности, чтобы не только выдержать воздействие мощнейшего теплового потока, но и не допустить ожоговых поражений в течение времени, достаточного для эвакуации из аварийной зоны.

Типовые нормы бесплатной выдачи защитной спецодежды для персонала электроэнергетической отрасли предписывают для защиты сотрудников использовать комплекты, устойчивые к воздействию электрической дуги. В настоящее время для производства таких комплектов

применяется два основных вида тканей: хлопчатобумажные с огнестойкой пропиткой и арамидные, защитные свойства которых задаются уже самой молекулярной структурой синтезированных волокон. И те, и другие материалы называются огнезащитными (то есть не поддерживающими горение) и соответствуют требованиям ГОСТ 11209-85.

Костюмы, изготовленные из тканей с огнестойкими пропитками

Защитный эффект тканям из хлопка или смесовых материалов придается с помощью пропиток, которые наносятся на этапе заключительной отделки. Преимущество таких тканей — относительно низкая стоимость, однако их защитные свойства нестабильны и сильно зависят от качества исходного сырья, степени однородности нанесения пропитки, и ее концентрации, которая уменьшается в процессе эксплуатации. Огнезащитные вещества, входящие в состав пропитки, начинают выделяться только под воздействием очень

высокой температуры. Поэтому, чтобы защитный механизм запустился, ткань должна нагреться до температуры начала горения, что приводит к ее разрушению. При этом тепловая энергия проникает в подожженное пространство и вызывает ожоги.

Расскажем о результате испытаний костюма из хлопка с пропиткой на стойкость к воздействию открытого пламени. В испытательную камеру помещены манекен, на котором расположено 122 датчика, улавливающих проникающие через одежду тепло. Вокруг манекена — 12 пропановых горелок установлены так, чтобы в течение 4 секунд воздействия открытым пламенем вся фигура находилась в огне. Температура горения —

около 800 °C, тепловой поток — 84 кВт/м².

Даже после отключения горелок костюм продолжает пылать — горит пропитка. Это ведет к повышению температуры под одеждой и после окончания испытаний.

Запах, выделяемый горящими веществами, очень резкий, поэтому обслуживающий персонал не может обойтись без противогазов. Визуальная оценка: после снятия костюма с манекена видно, что ткань частично превратилась в лохмотья. Результат испытаний, рассчитанный компьютерной программой: 50% ожогов тела II и III степени. Такой процент поражения представляет серьезную угрозу жизни человека.

Костюмы из арамидных тканей

Преимущество арамидных тканей в том, что они изначально не поддерживают горение и не плавятся. Это достигается за счет структуры волокон, огнестойкость которых складывается еще на этапе синтеза и поэтому является свойством самой ткани, а не привнесенного вещества, например, пропитки. В случае возникновения электрической дуги арамидная ткань часть тепловой энергии отражает, а часть направляет на изменение своей молекулярной структуры. Материал уплотняется, формируется плотный углеродистый слой, препятствующий проникновению тепловой энер-

гии в подожженное пространство. Этот процесс, называемый карбонизацией, сводит к минимуму возможность получения ожогов.

На сегодняшний день только ткани из арамидных волокон помимо огнестойкости обладают еще и термостойкостью — способностью не разрушаться при температуре более 380 °C, сохранять физико-механические и эксплуатационные свойства. Огнестойкие и термостойкие качества арамидных тканей являются постоянными, то есть не снижаются в процессе использования и после стирок, что подтверждается соответствующими испытаниями комплектов после нормативного срока эксплуатации, который составляет 2 года. Впервые в защитных комплектах

русского производства арамидное волокно использовала компания «Энергоконтакт» в 2001 году. За прошедшие 13 лет эти термостойкие костюмы спасли сотни жизней в условиях реальных аварийных ситуаций.

Расскажем об испытании костюма из арамидной ткани на стойкость к воздействию открытого пламени. Кстати, разработанный и произведенный российской компанией «Энергоконтакт» костюмом для передачи на испытание 1,5 года эксплуатации в ОАО «МРСК Волги».

В установку помещен манекен, на котором расположено 122 датчика, улавливающих проникающее через одежду тепло. Вокруг манекена — 12 пропановых горелок установлены так, чтобы в течение 4 секунд воздействия открытым пламенем вся фигура находилась в огне. Температура горения — около 800 °C, тепловой поток — 84 кВт/м². Результат испытаний, рассчитанный компьютерной программой: 2% ожогов тела II степени. Такой процент поражения безопасен для жизни и сопоставим с легким покраснением кожи после пребывания на солнце.

Комплексность защиты

Сами по себе ни высокие термостойкие свойства ткани, ни качественный защитный костюм не являются гарантией безопасной работы. Во-первых, костюм должен быть подобран правильно. Работодателю необходимо точно определить степень риска и уровень защиты, который требуется на каждом конкретном рабочем месте. Если работник обслуживает несколько электроустановок с разной степенью риска, то комплект подбирается по наибольшему уровню защиты. Во-вторых, крайне важно донести до оперативного персонала, выполняющего опасные виды работ, что только комплексное и правильное использование всех составляющих дуговой защиты в случае аварии поможет уберечь их от серьезных последствий.



ПРОМЫШЛЕННЫЙ
еженедельник
учредитель и издатель:
ООО «Редакция газеты «Промышленный еженедельник».
Издание зарегистрировано в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации.

ПИ № 77-12380 от 19.04.2002 г. Перерегистрировано в связи со сменой учредителя ПИ № 77-14566 от 07.02.2003 г. Перерегистрировано в связи со сменой учредителя ПИ № ФС77-19251 от 23.12.2004 г. в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Генеральный директор, главный редактор
Валерий Стольников
Заместители главного редактора
Елена Стольникова
Михаил Кожеников
Помощники главного редактора
Юлия Гужонова
Татьяна Соколова

Директор по развитию
Дмитрий Минаков
Региональный директор
Наталья Можаяева
Дизайн и верстка
Александр Зиновьев
Сергей Курков
Руководитель коммерческой службы
Александр Лобачев

Логистика
ЗАО «Истгалф-Трансавто»
Представитель в Северной Америке: Виктория Яковлева (Ванкувер, Канада); vki@telus.net
Тел.: (1-604)-805-5979
Распространяется по подписке, по прямой рассылке и на профессиональных мероприятиях.
Подписаться на «Промышленный еженедельник» можно в любом

отделении связи РФ и СНГ по каталогам «Роспечать» и «Пресса России» по индексам **45774** и **83475** (для юрлиц); по каталогу «Почта России» по индексам **10887** и **10888** (для юрлиц); через «ИнтерПочту».
Подписка на электронную версию: rodpiska@promweekly.ru
Материалы, отмеченные ©, публикуются на правах рекламы.

Адрес для корреспонденции:
123104, Москва, а/я 29
Тел. редакции: (495) 729-3977, 778-1447, 499-194-1033 (факс)
www.promweekly.ru
doc@promweekly.ru,
pe-gazeta@inbox.ru
Над номером работали:
А.Рыкова, А.Пуховская, А.Коптев, В.Тихомиров, Е.Львова, Ю.Соколов, Д.Терепев.

Использованы материалы информгентств и интернет-изданий.
Номер подписан 24.01.2014
Отпечатано в ОАО «Красная Звезда». 123007, г. Москва Хорошевское шоссе, 38. Тел.: (495) 941-28-62, 941-34-72, 941-31-62. E-mail: kr_zvezda@mail.ru, www.redstarph.ru
Номер заказа 436
Тираж 40 000 экз.