

16+

Независимая
общероссийская
газета

ПРОМЫШЛЕННЫЙ

е ж е н е д е л ь н и к

Газета
о промышленности,
газета
для
промышленников

www.promweekly.ru

13 октября — 19 октября 2014 года

№ 35 (533)

В НОМЕРЕ:

НОВОСТИ 2-3

Перспективный диптих
Инвестиционные дни Рязанской области стр. 2**Конгресс в Москве**
Всероссийский экологический стр. 2**Ялтинские встречи**
Первый форум «РосКрымИнвест» стр. 2**«ЮТэйр» в беде**
Снова передел отрасли? стр. 3**Заметки про рубль**
Национальная валюта устоит стр. 3

СТРАТЕГИИ 4-5

Чтоб танки наши быстры
Вопросы высшего технического образования стр. 4**КРЭТ: перспективы**
Разработка систем РЭБ и другое стр. 4**Экспорт напрямую**
«Вертолеты России» получили право стр. 4**Rugrids-Electro**
Крупнейшая площадка для профессионалов стр. 5**«Энергопрорыв-2014»**
Инновационные проекты молодых стр. 5**Лучшие стройотряды**
Встреча молодых энергетиков в Крыму стр. 5

АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА 6-7

Паспорта ОЗП
Максимальная готовность к холодам стр. 6**Программа рекордов**
Крупнейший электросетевой проект стр. 6**Полигон развития**
Качество подготовки кадров стр. 7

ИТ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 8

Intel Xeon E5
Новые решения для ЦОДов стр. 8**РТС в России**
Лидер помогает лидерам стр. 8**Инвестиции Autodesk**
Проекты и направления на 2015 год стр. 8

ВАЖНАЯ ТЕМА

Разработанная Институтом проблем естественных монополий (ИПЕМ) Единая методология тарифообразования в сферах естественных монополий рекомендована коллегией Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) государствам — членам ТС и ЕЭП. Ключевые цели методологии — создание прозрачных механизмов тарифообразования, обеспечение возможностей развития общего рынка естественно-монопольных услуг и эффективного функционирования внутренних рынков государств-членов ТС и ЕЭП, обеспечение равных условий для потребителей и снижение темпов роста тарифов. В методологии сформулированы предложения по реализации общих подходов к тарифному регулированию. Применение данной методологии позволит создать единый ориентир для сближения нормативной базы государств-членов ТС и ЕЭП в области тарифного регулирования естественных монополий и создаст необходимую основу для формирования общих рынков естественных монополий.

Качество управления

ОАО «МОЭСК» открыло объединенный диспетчерский пункт Централных электросетей

Дмитрий Кожевников

На прошлой неделе ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» (ОАО «МОЭСК») провело торжественный запуск объединенного диспетчерского пункта филиала компании — Центральные электрические сети. С этого дня всё управление энергообъектами столичного филиала в Южной и Восточной операционных зонах будет сосредоточено в одном месте, что, безусловно, позитивно скажется на качестве управления. В церемонии открытия нового диспетчерского пункта приняли участие представители Минэнерго России, Ростехнадзора, МЧС и других профильных ведомств, что только подчеркивало важность этого проекта для крупнейшей электросетевой компании страны. Торжественное открытие диспетчерского пункта было приурочено к работе в осенне-зимний период.

Выступая на открытии объединенного диспетчерского пункта Централных электрических сетей, генеральный директор ОАО «МОЭСК» отметил, что его создание позволяет упростить и ускорить взаимодействие персонала, в том числе при реагировании на нештатную ситуацию. А значит, в конечном итоге — сократить время аварийно-восстановительных работ.

В ходе торжественной церемонии открытия участникам и гостям была продемонстрирована работа Центра управления сетями МОЭСК, в том числе — интерактивный щит с энергообъектами компании и автоматизированные рабочие места диспетчеров. На открытии неоднократно было подчеркнуто, что данная реорганизация направлена на повышение эффективности работы диспетчерского персонала МОЭСК в целом (ранее диспетчеры филиала были территориально удалены друг от друга) и позволит более оперативно реагировать на нештатные ситуации в электросетях и обеспечивать надежное электроснабжение москвичей.

ЦИФРА НЕДЕЛИ

Из Фонда национального благосостояния планируется выделить до 800 млрд руб., заявил Алексей Улюкаев. Деньги пойдут на реализацию ранее одобренных инфраструктурных проектов, в том числе — по строительству автомобильной дороги вокруг Москвы, модернизации Кызыл-Курагино, БАМа и Транссиба. 01.01.2014 объем ФНБ составлял 2,9 трлн руб. На инфраструктурные проекты может быть потрачено более 1,740 трлн руб.

«Реализация целевой модели оперативно-технологического управления ОАО «МОЭСК» предполагает проведение нескольких этапов, включая централизацию оперативно-технологических функций управления объектами электросетевого хозяйства МОЭСК. Организация ЦУС в сетевых предприятиях ОАО «МОЭСК» позволит оптимизировать взаимодействие между МОЭСК и Московским РДУ, а также повысить управляемость объектами энергокомпании и режимами работы Московской энергосистемы в целом», — отметил первый заместитель директора — главный диспетчер филиала ОАО «СО ЕЭС» Московского РДУ Алексей Куделин.

Формирование объединенного диспетчерского пункта (ОДП) предусматривала большая подготовительная работа. Было организовано обучение диспетчеров, внесены изменения в оперативно-техническую документацию. Оборудованы автоматизированные рабочие места сотрудников, функциональные возможности которых смогли оценить гости мероприятия. Также была продемонстрирована работа Центра управления сетями МОЭСК, включая интерактивный щит с энергообъектами.

Как уже было сказано, открытие объединенного диспетчерского пункта было приурочено к получению ОАО «МОЭСК» паспорта готовности к работе в осенне-зимний период. Подготовка компании к периоду максимальных нагрузок осуществлялась в соответствии с Положением о проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в ОЗП. В состав проверочной Комиссии Минэнерго России входили представители Ростехнадзора, Министерства энергетики Московской области, Департамента топливно-энергетического хозяйства г. Москвы, управления гражданской защиты ГУ МЧС России по Московской области, «Системного оператора Единой энергетической системы» (Московское РДУ), Технической инспекции ЕЭС и ОАО «Россети».

(Окончание на стр. 5)

Правление РСПП

Реализация плана импортозамещения

Реализация плана мероприятий по содействию независимости от импорта, который был подготовлен Минпромторгом России и представлен Президенту РФ, позволит значительно снизить долю потребления импорта во всех отраслях промышленности уже к 2020 году — с этим согласились члены заседания правления РСПП.

«Особое внимание мы уделим созданию отечественных образцов в приоритетных и критических видах продукции и технологий. Для этого совместно с российскими компаниями мы должны к началу следующего года разработать мероприятия по снижению зависимости от импортного оборудования в топливно-энергетическом комплексе, станкоинструментальной промышленности, силовой электротехнике и тяжелом машиностроении», — отметил глава Минпромторга Денис Мантуров. — По обрабатываемой промышленности доля импорта к 2020 году должна быть снижена с 51% до 39%. Таким образом, мы сможем повысить конкурентоспособность российских производителей». План по импортозамещению был подготовлен Минпромторгом России к 1 октября 2014 года после соответствующего распоряжения Президента России Владимира Путина и уже был утвержден Правительством РФ. Документ включает в себя широкий набор инструментов и предусматривает активное использование мер регуляторного характера. С учетом бюджетных ограничений финансирование мероприятий плана будет осуществляться в пределах, заложенных в госпрограммах средств, и соответствующие корректировки уже проводятся.

С учетом задач по импортозамещению уточняются и целевые показатели госпрограмм. Основные мероприятия плана Минпромторга нацелены на создание максимально комфортных условий для предприятий через корректировку нормативной базы, развитие регуляторных мер поддержки, ввод механизмов стандартизации. Реализация предложенного плана мероприятий обеспечит насыщение внутреннего рынка отечественной промышленной продукцией, прежде всего в обрабатывающих секторах. Для этого в каждом секторе Минпромторг планирует выстроить единую производственно-логистическую цепочку, включающую разработчиков новой продукции, инжиниринг, производителей и потенциальных потребителей.

Кроме того, акцент будет сделан на повышении конкурентоспособности российских производителей в приоритетных и критических видах продукции и технологий. В этой части могут быть задействованы любые возможности вплоть до локализации производства иностранных образцов, но с обязательным условием передачи технологий. Параллельно будет готовиться отдельная подпрограмма («Развитие производства средств производства»), ориентированная на эти сектора промышленности и включающая ряд новых, перспективных направлений — робототехнику, цифровое производство и аддитивные технологии.

При этом Денис Мантуров уверен, что внешние ограничения открывают для отечественных производителей «окно» возможностей: «Такого шанса не было со времен вступления в ВТО. Но реализовать его возможно, только если будем развивать свое производство».

До первой звезды

ВС, проект «ПЕ-фельетон»

Согласитесь, в среде наших чиновников бывает очень трудно преодолеть бескорыстную любовь к проверкам. Тяга «нагрянуть и заставить» — сродни мании, это вполне себе медицинский факт. И хорошо, когда в качестве холодного душа на горячие проверяющие головы выступают более чем авторитетные судебные структуры. Так на прошлой неделе Верховный суд РФ оставил в силе решение Высшего арбитражного суда о незаконности так называемых «рейдов на рассвете». То есть, высшая справедливость есть.

«Рейдами на рассвете» стали называть внеплановые проверки Федеральной антимонопольной службы (ФАС) без возбуждения дела. Ответственность считала эту практику... скажем так, не очень справедливой. Активнее всех заступалась за бизнес «Деловая Россия», которая считала, что подобные проверки ФАС чаще всего не имели предмета, а зачастую превращались в обыск с копированием всей информации о деятельности компаний. Причем, для проведения таких визитов было достаточно заявления конкурента или негативного комментария в интернете.

Оспаривая подобные методы, бизнес подчеркивал, что выступает не против проверок как таковых, а против порядка их проведения без санкции суда и возбуждения антимонопольного дела, что крайне вредит деловому климату в стране. Рассмотрение дела в Верховном суде длилось полтора часа. Все это время суд посвятил рассмотрению методов ФАС, с помощью которых она добывает признаки нарушений в ходе проверок. Вопрос о том, являются ли Методические рекомендации, на основании которых ведомство проводило рейды, нормативным актом или нет, перед судом не стоял: экономическая коллегия накануне получила ответ от Минюста о том, что данный документ издан с нарушением правил.

Представители истре в суде настаивали на том, что методы, применяемые в ходе проверок антимонопольной службы, носят характер оперативно-розыскной деятельности с явным уголовным уклоном. Часть из них подпадает, к примеру, под действие ст. 272 УК РФ «Неправомерный доступ к компьютерной информации». Это подтверждается и фактом возбуждения МВД по Самарской области уголовного дела в отношении должностных лиц Самарского управления ФАС пост. 169, ч. 1 УК РФ «Воспрепятствование законной предпринимательской или иной деятельности». К истории вопроса. В мае 2013 года с иском об оспаривании Методических рекомендаций ФАС о проведении плановых и внеплановых проверок обратилась в Высший арбитражный суд компания «Аргус-Спектр». Несколько месяцев ранее компания довелось пережить утренний рейд ФАС.

Хотя и не с первой попытки, но «Аргус-Спектру» удалось в июне 2014 года добиться признания недействующим внутреннего документа ФАС, регламентировавшего проведение рейдов на рассвете. Правда, к великому сожалению делового сообщества, сделано это было Высшим арбитражным судом по формальным обстоятельствам: нормативный акт не прошел регистрацию в Минюсте. Рассматривая Методические рекомендации на соответствие нормам вышестоящих нормативных актов суд тогда не стал.

МИРОВОЙ ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ



Научно-техническая ассоциация «Технопол-Москва» приглашает к работе на ведущих международных площадках по инновациям и трансферу технологий

- ♦ 42-й Международный салон изобретений «Изобретения — Женева» (проходит в Женеве, Швейцария со 02 по 06 апреля 2014 г.)
- ♦ Международный салон изобретений «Конкурс Лепин» (проходит в Париже, Франция с 30 апреля по 11 мая 2014 г.)
- ♦ Деловой ознакомительный тур «Технопарки Испании» (Мадрид, Бильбао, Галисия, Испания, май 2014 г.)
- ♦ Деловой ознакомительный тур «Инновационные центры Латинской Америки» (Аргентина, сентябрь 2014 г.)
- ♦ World Nuclear Exhibition (проходит в Париже — Ле Бурже, Франция, с 13 по 16 октября 2014 г.)
- ♦ Салон промышленного субпрояда Midest (проходит в Париже, Франция, с 04 по 07 ноября 2014 г.)
- ♦ Всемирный салон изобретений, научных исследований и новых технологий «Иннова/Эврика» (проходит в Брюсселе, Бельгия, с 20 по 22 ноября 2014 г.)
- ♦ 27-й Международный салон по оборудованию, технологиям и услугам в области охраны окружающей среды «ПОЛЛЮТЕК» (проходит в Лионе, Франция, с 02 по 05 декабря 2014 г.)

«Промышленный еженедельник» выступает информационным партнером российского участия во всех этих мероприятиях

тел.: +7 (495) 787-3108, 787-3109
факс: +7 (495) 959-6643
e-mail: office@technopolmoscow.com
www.technopolmoscow.com

НОВОСТИ / КОММЕНТАРИИ



В Москве и Рязани прошло перспективное мероприятие



Ялта приняла участников первого инвестиционного форума

Перспективный диалог

«Инвестиционные дни Рязанской области» в Москве и на местах

На прошлой неделе в Москве и Рязанской области прошло нестандартное по формату и весьма перспективное мероприятие — «Инвестиционные дни Рязанской области». Первый день прошел в столице в конференц-центре «Swissôtel Красные Холмы», в рамках презентаций было подписано пять инвестиционных соглашений на общую сумму более 12 млрд руб. Во второй день участники совершили тур непосредственно по объектам Рязанской области. Организаторами «Инвестиционных дней...» выступили Правительство Рязанской области и Корпорация развития Рязанской области.

тели индустриальных площадок региона, крупнейших российских и международных компаний, представители профессиональных объединений и профильных ассоциаций.

На открытии губернатор Рязанской области Олег Ковалев обратился к участникам: «В настоящее время в инвестиционном портфеле региона — порядка двусот инвестиционных проектов на общую сумму 256 млрд руб. Есть ряд перспективных направлений инвестиционной деятельности, которым правительство Рязанской области уделяет особое внимание. В частности, это глубокая модернизация транспортной и логистической инфраструктуры региона, развитие туристской инфраструктуры, а также ключевое для нас направление — развитие агропромышленного сектора на основе стратегии импортозамещения».

В пленарном заседании приняли участие в том числе замминистра промышленности и торговли РФ Сергей Цыб, председатель Комитета Государственной Думы по экономиче-

ской политике, инновационному развитию и предпринимательству Игорь Руденский, председатель правления ОАО «НДКО «Агентство кредитных гарантий» Галина Изотова, председатель правления фонда «Петербургский международный экономический форум» Сергей Беляков, ректор Московской школы управления «Сколково» Андрей Шаронов, директор Департамента малого и среднего предпринимательства и конкуренции Министерства экономического развития России Наталья Ларионова.

После пленарного заседания были подписаны инвестиционные соглашения, прошли переговоры и встречи с потенциальными инвесторами и партнерами. Например, по одному из подписанных соглашений в Рязанской области будет запущено швейное производство компании Валентина Юлашкина (он также побывал на мероприятии), которое положит начало созданию текстильного кластера в регионе. Объем инвестиций — около 5 млрд руб. Реализация проекта позволит создать более 1000 рабочих мест.

Ряд подписанных соглашений связан с развитием в области сельского хозяйства: в ближайшие три года будет вложено 20 млрд руб. (теплицы, животноводческие комплексы, производство и переработка овощей). Значительные средства вкладываются в улучшение туристической инфраструктуры региона. Так до конца 2017 года общий объем инвестиций по проекту создания туристско-рекреационного кластера «Рязанский» составит более 3,7 млрд руб. Также в первый день губернатор области Олег Ковалев на встрече с руководителем Центра промышленности Республики Болгария в Москве Илианом Цоневым договорился о проведении в Ялте в 2015 году Дней Болгарии.

Во второй день мероприятия состоялся бизнес-тур по инвестиционным площадкам Рязанской области, в том числе — для размещения производств (гринфилд и браунфилд). Среди объектов, которые вызвали высокий интерес — завод «Гардиан стекло Рязань», сельхозпредприятие «Авангард», Рыбновский промпарк и др.



ЦИТАТА НЕДЕЛИ

Владимир Путин, Президент Российской Федерации

«Необходимо принять меры, направленные на повышение достоверности, точности сметной документации дорожных работ. Многие методики здесь явно устарели. В итоге сохраняются так называемые «чёрные дыры», где исчезают выделенные средства. Из года в год ремонтируются одни и те же дороги — вместо того, чтобы поступательно наращивать объёмы качественного дорожного строительства».

НОВОСТИ

Конфликт подключения

Коми УФАС России возбудило дело против МРСК Северо-Запада за нарушение сроков подключения клиента к электросетям. По материалам конфликта, в мае 2011 года ЗАО «Тендер» обратилось в ОАО «МРСК Северо-Запада» с заявкой на технологическое присоединение к электросетям продовольственного магазина, расположенного в Ухте на улице Интернациональной. Был заключен договор, который вступил в силу в августе 2011 года. Согласно договору сетевая организация приняла на себя обязательства по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств в срок не более 6 месяцев со дня заключения договора. ЗАО «Тендер» оплатил выставленный счет в размере 254 тысячи рублей и, таким образом, выполнил все обязательства перед ОАО «МРСК Северо-Запада». То есть подключение к электросетям магазина ЗАО «Тендер» должно было произойти не позднее 1 февраля 2012 года. Однако МРСК Северо-Запада магазин ЗАО «Тендер» так и не подключила к сетям. На дату обращения заявителя в Коми УФАС России прошло 15 месяцев с момента, когда должно было осуществлено технологическое присоединение энергопринимающих устройств. МРСК Северо-Запада неоднократно переносило срок технологического присоединения объекта заявителя.

Импортозамещение по кабелям

Конференция «Импортозамещение в кабельной промышленности», которая пройдет 3 декабря 2014 в рамках выставки «Электрические сети России», получила поддержку со стороны Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Ранее председатель комитета Госдумы по энергетике Иван Грачев также отметил важность проведения, данного мероприятия. По результатам конференции будет составлен протокол и направлен в госструктуры.

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

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

Минпромторг России уведомляет о проведении:

20 ноября 2014 г. конкурсов на замещение должности руководителя:
ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт судостроительной промышленности «Центр», ФГУП «Завод «Прибор».

Дополнительная информация, а также перечень необходимых документов для участия в конкурсе размещены на сайте Минпромторга России www.minpromtorg.gov.ru, телефон для справок: 8 (495) 632-81-80.

Всероссийский экологический конгресс

22–23 октября 2014 года в отеле «Балчуг Кемпински Москва» состоится VII Всероссийский Конгресс «Государственное регулирование охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности 2014 осень». Организатором является компания «АСЭРГРУПП». Программа Конгресса сформирована из двух конференций и открытой дискуссии.

В первый день Конгресса состоится семинар-конференция «Государственный экологический надзор, проведение проверок, ответственность за экологические правонарушения». На Конференции будут рассматриваться такие актуальные темы, как: Изменения в федеральном законе «Об охране окружающей среды»; Федеральное законодательство от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ; Проведение проверок субъектов хозяйственной и иной деятель-

ности: актуальные вопросы; Государственный экологический надзор и его правовое регулирование; Изменения в экологическом нормировании в связи с реализацией положений 416-ФЗ. Вопросы нормирования в области охраны окружающей среды и разрешительная деятельность; и др.

Во второй день Конгресса состоится семинар-конференция «Обращение с отходами производства и потребления: нормативно-правовое регулирование, судебная практика». На семинаре будут обсуждаться темы, такие как: Государственное регулирование охраны атмосферного воздуха; правовременная практика; Актуальные вопросы государственного регулирования в области обращения с отходами: изменения с 1 августа 2014 года; Вступление в силу

нового порядка паспортизации отходов I–IV класса опасности. Лицензирование деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I–IV классов опасности; и др.

Участие в Конгрессе приглашены представители: Министерства природных ресурсов и экологии РФ; Федеральной службы по надзору в сфере природопользования; Ростехнадзора; Главгосэкспертизы России; Департамента природопользования и охраны окружающей среды Правительства г. Москвы; ФГУ «Фонд информации по водным ресурсам»; ГУ «Российский федеральный центр судебной экспертизы» при Министерстве юстиции РФ; Экспертно-аналитического Центра по проблемам окружающей среды «ЭкоТерра»; Агентства Системного Развития; экспертного сообщества.

www.ecology.asergroup.ru
Тел./факс: (495) 988–61–15
E-mail: info@asergroup.ru
www.asergroup.ru

Медаль туннеля

Одна из лучших в мире монет 2013 года



Андрей Барановский

В Москве состоялась церемония награждения победителей и дипломантов Восьмого Международного конкурса памятных монет «Монетное созвездие-2014». В этом году на суд международного жюри (в его состав входят эксперты из известных мировых музеев и аукционных домов, представители компаний-дистрибуторов монет, нумизматических ассоциаций и специализированных профессиональных изданий о монетах) было представлено около 260 памятных монет и 25 монетных серий из 31 страны, выпущенных с 1 января по 31 декабря 2013 года.

В номинации «Монета года» второе место заняла серебряная монета «Строительство туннеля», отчеканенная Монетным двором Австрии. Монета имеет номинал 25 евро и выполнена из серебра и нибобия. На аверсе ее на голубом ядре из нибобия изображено современное буровый агрегат для прокладки тун-

неля. Его вращательное движение символизирует тремя стрелками, которые идут вверх и по кругу, справа налево — наружный край туннельного отверстия. Двоякий набор из трех прямых линий представляет собой схематическое изображение доступа воздуха в туннель. Внешнее серебряное

кольцо аверса изображает горы, в которых находится туннель. На реверсе монеты использовано ядро из нибобия, чтобы изобразить двойную дорогу в туннеле, похожую на многие другие, которыми пешат австрийские и альпийские пейзажи. В серебряном кольце представлено изображение рабочего с отбойным молотком на спелеостраде, которая была распространена в конце XIX и начале XX века.

Сам рисунок аверса посвящен австрийскому методу прокладки туннеля (NATM), который начал использоваться в 1957 году. Инженеры теперь постоянно следят за горным массивом, пока буровая машина проходит через различные массы горных пород. В зависимости от реакции горной толщи на прокладку туннеля вносятся коррективы в процесс бурения, так что давление и коэффициент нагрузки на горные породы становятся частью законченной инженерной задачи. Таким образом, использование силы окружающей породы для укрепления туннеля и дополнение его опорами добавляет поддержку местам нагрузки на скалу.

Ялтинская встреча

Первый Инвестиционный форум «РосКрымИнвест»

В Ялте прошел Первый Инвестиционный форум торгово-промышленных палат РФ в Крыму «РосКрымИнвест», целью которого было привлечение инвестиций для развития экономики региона. В Форуме приняли участие 42 спикера, более 150 экспонентов и около 1000 посетителей.

В рамках Форума прошла выставка, объединившая предпринимателей и представителей госструктур из различных регионов Российской Федерации: Вологодская, Кемеровская, Ростовская, Саратовская, Кузбасская, Нижегородская области, Республика Саха (Якутия) и ряд муниципальных образований. «За последние четыре месяца мы приняли около двух десятков делегаций из регионов России и поняли, что интерес к Крыму достаточно серьезный, — сообщил президент ТПП Республики Крым Александр Басов. — Поэтому приняли решение объединить усилия региональных отделений ТПП РФ в рамках Форума, на который они привели представителей бизнеса из своих регионов».

Деловая программа форума включала «ярмарку» инвестиционных проектов крымских регионов, круглый стол «О роли Торгово-промышленных палат в развитии инвестиционной и инновационной деятельности в регионе», бизнес-гостинию «Узнай свою Россию», презентацию Российского туристского инвестиционного форума «Бренд региона как инструмент привлечения инвестиций в развитие туризма», стратегическую сессию «КРЫМ — витрина России», а также бизнес-экскурсии, мастер-классы, семинары и круглые столы.

В работе форума приняла участие делегация ТПП Российской Федерации во главе с вице-президентом Дмитрием Курочкиным. В своем выступлении вице-президент сделал акцент на необходимости развития механизмов государ-



ственно-частного партнерства как наиболее востребованного при реализации крупных проектов модернизации инфраструктуры, что очень актуально для полуострова. Также Дмитрий Курочкин подчеркнул необходимость активного участия предпринимательского сообщества региона в формировании Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в регионах Российской Федерации.

Вадим Третьяков, советник министра по делам Крыма, подчеркнул, что для инвестора важен режим «одного окна», а также высокий уровень проработки инвестиционных проектов.

Кроме того, состоялась встреча делегации ТПП РФ с руководством ТПП Крыма. В первую очередь ими обсуждались такие вопросы, как недостаточная доступность кредитных ресурсов, трудность перехода на российские стандар-

ты отчетности, рост тарифов, отсутствие механизмов поддержки республиканских товаропроизводителей. По результатам дискуссии было принято решение в отдельном документе обобщить проблемные аспекты развития предпринимательства в Республике Крым совместно с конкретными предложениями по решению наиболее острых вопросов и с учетом позиции других бизнес-объединений направить его в соответствующие органы федеральной власти.

Первоочередными направлениями для инвестиций были названы курортно-рекреационная отрасль, аграрный сектор, транспорт и перерабатывающая промышленность. По итогам «РосКрымИнвеста» Комитетом по туризму Республики Крым были заключены партнерские соглашения с Международным центром «Дружба» и Санаторно-курортным центром «Радость».

Качество, проверенное временем...

Каменский станкостроительный завод — это стремительно развивающееся предприятие, основано при тепловозостроительном заводе. С 2000 года специализируется на разработке и производстве станков с ЧПУ. На сегодняшний день мы производим более шестидесяти наименований станков: деревообработка и мебельное производство, металлообработка, резка пенопласта, станки для ювелирного и сувенирного производства, лазерные гравировщики и др. На наших станках могут работать все, у кого есть желание и цели достичь успеха, есть специальное предложение для начинающих. Станки с ЧПУ позволяют сэкономить ресурсы, время, повысить качество изделий, даже на небольших предприятиях.

Наши станки с ЧПУ могут заменить линию станков с ручным управлением. Универсальные системы ЧПУ предоставляют пользователю большие возможности: совмещение различных видов обработки, удобство загрузки заготовок, выгрузки деталей, автоматическое и дистанционное управление сменой инструмента, так же возможна дополнительная комплектация станка. Наши разработки позволяют достичь точность производимого изделия до 0,01 мм, размеры заготовок от 200x200 мм до 2000x12000 мм, глубина обработки от 60 мм до 300 мм.

Станки с ЧПУ фрезерно-гравировальные предназначены для раскроя и вырезания произвольных контуров из фанеры, МДФ, ДСП, акрила и др. Станок обрабатывает пластик, двухслойный пластик, оргстекло, дерево, гравировать цветные металлы, ювелирные изделия и оснастки для их производства, модели,

прототипы. На металлообрабатывающих станках есть возможность проектирования и изготовления нестандартного оборудования по индивидуальным эскизам и чертежам.

С 2012 года на Каменском станкостроительном заводе были разработаны и введены в эксплуатацию ряд станков с ЧПУ. Один из которых, пяти-координатный гравировальный МАХ777 для ювелирного производства. Ювелирный фрезерный станок, 4–5 осевой, 5-Х, споворотной осью, для производства ювелирных изделий, автоматически изготовит модели колец, кулонов, браслетов, брошек, сережек и запонки в воске. Станок также используется для гравировки на ювелирных изделиях, изготовления прототипов. Ювелирный станок предназначен для сверления большого количества от-

верстий в сферических формах. Также станок может быть использован для обработки (фрезеровки, шлифовки) графитовой матрицы, графитовой матрицы и прочее. Отличительной чертой данного станка есть возможность установки на него серво-системы. Пяти-координатный гравировальный станок МАХ777-это уникальная разработка, которая не имеет аналогов.

В комплекте идет ПО, необходимое для работы на станке. Так же мы осуществляем поддержку по настройке станка и ПО. Наши станки не требуют высококвалифицированных настройщиков при запуске станка. Гарантия станков с ЧПУ 12–18 месяцев.

В 2014 году на Каменском станкостроительном заводе открыто новое направление, производство ФОТОСЕПАРАТОРОВ (производительность от 500 кг/ч до 15т/ч), оборудование для почвообработки.

Мы гарантируем качество поставляемой продукции, строим партнерские отношения на основе взаимного доверия и уважения, а также, всегда рады и готовы к длительному и плодотворному сотрудничеству.

ООО «777-РВ»
Россия,
г. Каменск-Шахтинский
+7(961)32-71-777
e-mail: k7003777@gmail.com
www.777russia.ru



Фондовый рынок

совместно с Инвестиционной компанией «ФИНАМ»

НОВОСТИ

Пилоты-иностранцы

«Аэрофлот» готов заключить контракт с 26 иностранными пилотами, большинство из которых граждане Германии. Первый в истории России пилот-иностранец начал работу в «Аэрофлоте» в конце сентября этого года. В то же время еще два кандидата на должность командира воздушного судна — граждане Чешской Республики и ФРГ — завершили процедуру оформления. Ранее в России действовал запрет на допуск иностранцев в российские воздушные экипажи, однако в апреле 2014 года ограничения были сняты. Постановлением правительства разрешено привлекать на должность командиров воздушных судов до 200 иностранцев в год, квота «Аэрофлота» — 80 человек.

Рост в сентябре на 38%

Продажи LADA в сентябре 2014 года на российском рынке составили 36 513 автомобилей, что на 38% больше показателя августа. Увеличился спрос на все выпускаемые модели, при этом наибольший прирост дали семейства LADA Kalina (+33%) и LADA Granta (+42,7%). Почти вдвое выросли продажи LADA 4x4. Кроме того, в сентябре официальные дилеры «АВТОВАЗа» реализовали 14283 автомобиля LADA в рамках программы утилизации. При этом только 30 сентября было выдано 2195 машин. «На сегодня это максимальный дневной объем реализации по утилизационным сертификатам», — подчеркивает компания.

ФАС оштрафовала РЖД

Федеральная антимонопольная служба вынесла 18 штрафов в отношении ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) за нарушение установленных стандартов раскрытия информации о регулируемой деятельности естественных монополий. В совокупности антимонопольное ведомство оштрафовало РЖД на 1,8 млн рублей. 27 июня 2014 года вступил в силу новый приказ ФАС, обязывающий РЖД раскрывать информацию о скорости и продвижении маршрутных отправок грузов, об отставлении от движения (бросании) поездов с грузовыми вагонами, о состоянии парка локомотивов в грузовом движении, о состоянии вагонного парка и его структуре по собственникам вагонов, а также ряда других показателей эксплуатационной работы.

«Газпром» увеличит мощность

В ближайшее время газопровод «Голубой поток» будет максимально загружен российским газом для обеспечения растущих текущих потребностей турецких потребителей. Достигнуты договоренности об увеличении мощности «Голубого потока» с 16 до 19 млрд куб. м в год и проведении необходимых для этого работ. Для этого будет произведена модернизация КС «Береговая» в России и приемного терминала Дурусу в Турции. В 2013 году российская компания поставила Турции 26,6 млрд куб. м. «Газпром» всегда реагировал на растущий спрос на газ в Турции увеличением поставок по «Голубому потоку». Сегодняшнее решение позволит турецкой экономике выйти на новые рубежи», — заявил председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер.

Мощность ВСТО

В рамках расширения мощности первой очереди трубопроводной системы Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО-1) ОАО «АК «Транснефть» начинает заполнение нефтью трех нефтеперекачивающих станций (НПС), расположенных на территории Республики Саха (Якутия). Необходимый объем нефти для заполнения трех НПС составляет более 4 тыс. куб. м. Одновременно с этим в октябре «Транснефть» начинает работы по расширению второй очереди нефтепроводной системы Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО-2). Ожидается, что по итогам 2014 года объемы поставки сырья в конечную точку ВСТО-2 — спецморнефтепорт Козьмино составят около 24,5 млн т. Выполнение этих мероприятий позволит выполнить российско-китайские договоренности об увеличении с 1 января 2015 года поставок нефти в Китай до 20 млн тонн в год, а также осуществить транспортировку нефти на Хабаровский нефтеперерабатывающий завод после окончания строительства отвода от трубопроводной системы ВСТО до НПЗ.

Оператор битумного бизнеса

«Газпром нефть» создала специализированное дочернее общество — ООО «Газпромнефть — Битумные материалы» — которое объединит все функции управления битумным бизнесом компании. Основной задачей нового предприятия станет реализация долгосрочной стратегии бизнеса битумных материалов «Газпром нефти», предусматривающей повышение эффективности управления активами, достижение лидирующих позиций в России с точки зрения применения новейших технологий производства, а также развитие перспективных направлений деятельности в соответствии с основными отраслевыми тенденциями. Актуализированной стратегией «Газпром нефти» предусмотрено, что к 2025 году компания увеличит объем реализации битумных материалов до 2,4 млн т, что на 30% больше, чем в 2013 году. Для достижения этих показателей планируется наращивать присутствие на рынках России, Средней Азии и Южной Европы.

Рост поставок в Бразилию

«ФосАгро» рассмотрит возможность увеличения поставок удобрений в Бразилию в связи с резолюцией Внешнеторговой палаты Совета министров Бразилии (САМЕХ) отменить 6%-ную ввозную пошлину на высококачественный диаммонийфосфат (DAP). «Такое решение САМЕХ стало возможным в результате активной позиции федеральных органов власти РФ в вопросе отставания интересов российского бизнеса в части отмены ограничительных мер на пропускцию отечественных производителей в ряде зарубежных стран», — сообщил генеральный директор «ФосАгро» Андрей Гурьев. Рынок удобрений Латинской Америки, наряду с рынком России и стран СНГ, является одним из важнейших для «ФосАгро» — компания ежегодно экспортирует туда свыше 1,5 млн т удобрений. Из них в Бразилию «ФосАгро» ежегодно продает 800 тыс. т удобрений, включая новые марки удобрений, специально разработанные для бразильских потребителей.



«ЮТэйр» в беде

Снова передел авиационной отрасли?

Дмитрий Баранов, ведущий эксперт УК «Финам Менеджмент»

Проблемы, возникшие у одного из крупнейших отечественных перевозчиков — авиакомпании «ЮТэйр» заставили Правительство РФ срочно искать варианты её спасения. Сложности у компании возникли из-за снижения курса рубля в последние несколько месяцев. Долговая нагрузка у компании, по оценке аналитиков, была вполне комфортной, и пока рубль не снижался, перевозчик спокойно гасил кредиты. Однако как только рубль начал своё падение, у компании возникли проблемы, так как доход она получает в рублях, а расплачиваться (в частности, за поставленные самолёты) ей приходится в иностранной валюте.

В настоящее время обсуждаются два варианта оказания помощи авиакомпании «ЮТэйр». Первый — передача её в управление «Аэрофлоту». Этот вариант предусматривает оптимизацию маршрутной сети и парка перевозчика. Второй вариант — предоставление государственной гарантии под большой кредит компании. При этом компания не собирается приостанавливать свою деятельность, впрочем, и власти не рассматривают этого варианта.

Решение оказать помощь «ЮТэйр», безусловно, совершенно логичное. Во-первых, потому что произошедшее с компанией не является результатом ошибок менеджмента и политики акционеров, не является чьим-то злым умыслом, это всего лишь стечение обстоятельств. Во-вторых, власти неоднократно заявляли о том, что России жизненно необходимо развивать авиацию, причём, всех видов, включая региональные, и уход одного из ключевых игроков нанесёт серьёзный удар по воздушному транспорту в целом, отбросит авиационную индустрию на несколько лет назад. В-третьих, прекращение работы авиакомпании повлечёт за собой рост безработицы во многих регионах, умень-

шение поступлений в бюджеты всех уровней, существенное ухудшение социальной обстановки, снижение транспортной доступности для сотен тысяч жителей страны.

«ЮТэйр» даёт работу не только своим сотрудникам, но и множеству других компаний, которые обеспечивают её полёты, обслуживают парк её воздушных судов, поставляют ей различ-

ные товары и услуги. Наконец, поддержать компанию необходимо потому, что она не просто работает, продолжая перевозить пассажиров, но делает это успешно, увеличивая показатели. Так, по данным Росавиации, по итогам семи месяцев этого года пассажиропоток компании увеличился на 9,6% — до 5,136 млн человек.

Что касается возможных сценариев выхода из кризиса, то наиболее логичным и правильным будет предоставление компании госгарантий для получения кредита. Передача её в управление «Аэрофлоту» может снизить (причём, существенно) конкуренцию в отрасли. Кроме того, это может запустить процесс передела всего рынка, что негативно скажется на объёмах перевозок, создаст больше неудобств для пассажиров. И ещё: этот вариант не очень хорош тем, что он приведёт к значительному увеличению

нагрузки на «Аэрофлот» и его персонал, что теоретически может осложнить его работу.

Предоставление же «ЮТэйр» государственных гарантий выгоднее по нескольким причинам. Во-первых, в этом случае работа компании продолжится практически без каких-либо изменений, и её клиенты не пострадают. Во-вторых, это станет своеобразным сигналом для остальных авиаперевозчиков, банков, инвесторов и рынка в целом. Для авиаперевозчиков это будет означать, что государство и их не оставит в беде, и они смогут рассчитывать на поддержку и внимание со стороны властей. Для банков и инвесторов это будет означать, что федеральные и региональные власти считают авиаиндустрию важным для страны делом, и, возможно, они будут помогать отрасли в будущем без вмешательства государства.



НОВОСТИ

«Внуково» и предоплата

Аэропорт «Внуково» рассматривает возможность перевести систему взаиморасчетов с авиакомпаниями на предоплату. В СМИ появилась информация о том, что аэропорт начал взимать предоплату с авиакомпании «ЮТэйр». Мера по введению предоплаты вызвана нестабильной ситуацией на авиарынке, вызванной замедлением роста международных авиаперевозок и спадом туристического потока. Тем не менее, в компании сообщили, что данные нововведения не коснутся авиакомпании «Трансаэро» в связи с её устойчивым финансовым положением на рынке и отсутствием задолженности перед «Внуково».

Нефтепровод к Комсомольскому НПЗ

ОАО «НК «Роснефть» приступила к реализации проекта строительства нефтепровода-отвода от магистрального трубопровода «Восточная Сибирь-Тихий океан» к Комсомольскому НПЗ, расположенному в г. Комсомольск-на-Амуре. Протяженность трассы строительства составляет ориентировочно 330 км, производительность трубопровода составит 8 млн т в год. Окончание строительства запланировано в 4 квартале 2016 года.

Энергоснабжение Гран-при России

Федеральная сетевая компания полностью выполнила свои обязательства по подготовке объектов Сочинской энергетической инфраструктуры к проведению Гран-при России Формулы-1. В электроснабжении соревнований задействованы новые закрытые подстанции 110 кВ «Ледовый Дворец» и «Имеретинская» и модернизированная подстанция напряжением 220 кВ «Псоу» суммарной трансформаторной мощностью более 800 МВА. Кроме того питание инфраструктуры гонки осуществляют распределительный пункт и три трансформаторные подстанции напряжением 10 кВ. В мероприятиях по обеспечению надежного электроснабжения Формулы-1 задействовано около 60 человек и 10 единиц спецтехники. Персонал будет переведен на круглосуточную схему дежурства. Оперативно-выездные бригады усилены дополнительно шестью руководящими специалистами, которые будут базироваться непосредственно на распределительной и трансформаторных подстанциях, осуществляющих энергоснабжение в зоне проведения состязаний. Ремонтные бригады и специалисты по обслуживанию кабельных линий размещаются в максимально приближенном месте к инфраструктуре автодрома — на подстанции «Ледовый Дворец». Это позволит сократить время реагирования, в случае возникновения нештатных ситуаций.

Монтаж газотурбинной установки

В ходе строительства Хуалянь-Тенинской ТЭЦ произведен подъем на фундамент газовой турбины GT 160 и турбогенератора. Газовая турбина с турбогенератором общей массой порядка 410 т установлена на фундамент с помощью специально смонтированных конструкций, подвижной рамы и четырех гидравлических домкратов грузоподъемностью по 300 т. Перед установкой конструкция фундамента была принята шеф-инженером ОАО «Силовые машины» — компании-производителя газотурбинной установки. Газовая турбина — основное генерирующее оборудование ТЭЦ. Проектом Хуалянь-Тенинской ТЭЦ предусмотрено использование двух газотурбинных установок производства ОАО «Силовые машины» по лицензии компании Siemens и одной паровой турбины производства Харбинского турбинного завода (Harbin Turbine Co., Ltd.).

И снова про рубль

Национальная валюта устоит



Антон Сороко, аналитик инвестиционного холдинга «Финам»

Падение цен на нефть и другое сырье, нестабильная ситуация на Украине и угроза введения новых санкций против РФ оказывают серьезное давление на рубль. Не последнюю роль в ослаблении национальной валюты сыграло и «дело Евтушенкова». Однако до конца года мы ожидаем укрепления национальной валюты.

Стоимость барреля марки Brent упала ниже отметки \$93, хотя еще в середине лета котировки были в районе \$115, что на фоне агрессивного роста доллара не только к рублю, но и японской иене, швейцарскому франку, евро и другим валютам серьезно ослабило рубль. Влияние продолжают оказывать и нестабильная ситуация на Украине, где по факту никакого улучшения не происходит, и угрозы со стороны западных стран введения нового пакета санкций против РФ. На инвесторов давит «дело Евтушенкова», т.к. они опасаются пересмотра итогов приватизации. ЦБ РФ в конце недели вышел на рынок с интервенциями, но они слишком малы, чтобы сильно поменять динамику движения бивалютной корзины. Перед российским регулятором сейчас стоят две задачи — с одной стороны, сдержать рост инфляции, с другой — нужно поддерживать кредитные организации и стимулировать реальный сектор экономики. Пока ставка делается на минимизацию повышения потребительских цен.

Уже на следующем заседании ЦБ РФ (состоится в конце октября) ставка может быть повышена до 8,5% с текущих 8%. Дальнейшая её динамика будет зависеть, в частности, от ситуации на политической арене. Наши рыночные рекомендации пока остаются в силе — покупать евро по текущим ценам, по нашему мнению, слишком рискованно, да и тренд по доллару в скором времени, скорее всего, выдохнется. До конца года ожидаем некоторого укрепления национальной валюты.

Что касается последствий нынешнего ослабления курса рубля, в ценах данное снижение в большей степени уже заложено (по итогам 2014 года ожидается инфляция в районе 8%), а промышленность, ориентированной на экспорт, текущая ситуация наоборот на пользу — их рублевая выручка растет при неизменном объеме выпуска. Долгосрочные же проекты, в частности, в автомобильной промышленности в большей степени подвержены влиянию отраслевых рисков, а не валютных колебаний — снижение в автомобильной отрасли сейчас влияет на совместные предприятия сильнее, чем падение рубля.

СП по продвижению LADA

«АВТОВАЗ» и его казахстанский партнер «БИПЭК АВТО» планируют создать СП по продвижению автомобилей LADA в Сибирском федеральном округе России. Доля «АВТОВАЗа» в совместном предприятии составит 25%, остальные 75% будут принадлежать «БИПЭК АВТО». «АВТОВАЗ» поручает нам зайти в Сибирь. Базироваться мы будем на технических центрах, которые являются собственностью «АВТОВАЗа». У нас серьезные задачи на 2015 год. Пока не построен новый автозавод в Казахстане, мы будем продавать автомобили, выпущенные в России. Но розничная сеть уже начнет подготовку к продаже продукта, который пойдет из Казахстана», — сообщил председатель совета директоров «Группы компаний «БИПЭК АВТО» — АЗИЯ АВТО» Анатолий Балущкин. Недавно стало известно о создании совместного предприятия «АВТОВАЗа» и казахстанской «Азия Авто», на котором будут производиться все новые модели LADA, в том числе и LADA Vesta.

В список первого уровня

Московская Биржа перевела в котировальный список Первого уровня списка ценных бумаг, допущенных к торгам в ЗАО «ФБ ММВБ», ценные бумаги Государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)». Совокупная номинальная стоимость выпусков облигаций Внешэкономбанка, переведенных в Первый уровень котировального списка, составляет 142,5 млрд руб. и \$1 млрд.

Повышение уровня листинга облигаций Внешэкономбанка до наивысшего позволит значительно расширить возможности инвестирования для участников российского рынка ценных бумаг и положительно скажется на ликвидности ценных бумаг Банка развития. Как отметил заместитель председателя Внешэкономбанка — член правления Александр Иванов: «Включение облигаций Внешэкономбанка в высший котировальный список Московской Биржи является для нас важным этапом взаимодействия с инвестиционным сообществом. Это также будет способствовать расширению инвесторской базы облигации Внешэкономбанка».

Сотрудничество в Верхневолжье

Представители двух крупных компаний Тверской области — «Тверьэнерго» и тверского подразделения ОАО «Атомэнергосбыт» обсудили вопросы взаимодействия. Одним из основных вопросов стало обсуждение подготовки электросетевого комплекса Тверской области к прохождению осенне-зимнего максимума нагрузки. В рамках подготовки к ОЗП специалистами филиала «Тверьэнерго» было комплексно отремонтировано 26 подстанций 35–110 кВ, а также проведен ремонт 1288 км воздушных линий электропередачи 0,4–110 кВ. С целью предотвращения всевозможных технологических нарушений, связанных с прекращением воздушных линий электропередачи в результате падения веток или деревьев, энергетиками филиала было расчищено 4 548 га просек.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

СТАНКОСТРОЕНИЕ

14-17 октября 2014 Крокус Экспо, Москва

при поддержке Торгово-Промышленной палаты РФ и Московской торгово-промышленной палаты

Тематика выставки:
Металлообрабатывающие станки, кузнечно-прессовое оборудование, инструмент, автоматические линии, робототехника, комплектующие изделия, литейное производство, сварочное оборудование, обработка листового металла, лазерные технологии, измерительные приборы, программное обеспечение, деревообрабатывающее оборудование

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ

Организатор выставки: ООО «Райт Солюшн»

+7 (495) 988-27-68
info@stankoexpo.com
www.stankoexpo.com

Информационный спонсор: Станочный Парк

Чтоб наши танки были быстры

Негативные последствия «автономизации» государственных технических вузов

Иван Герасимов, доцент по кафедре Колесных и гусеничных машин Санкт-Петербургского государственного политехнического университета

Война на Украине наглядно продемонстрировала скудоумие тех, кто считал, что танки больше не нужны в современной войне и должны быть заменены чуть ли не «информационными технологиями». Оказалось, танки являются и будут являться ещё много лет «королями поля боя», что без них, как и без другой бронетехники, вооруженным силам не обойтись. Это с одной стороны. С другой стороны, резкое охлаждение отношений России с Евросоюзом и США покончило с мечтами некоторых руководителей сэкономить свои силы по организации производства военной техники в России и закупать бронемашину на Западе, перевезенные розовой ленточкой, вместе с запчастями и сервисом и, не исключено, с хорошими откатами впридачу. Очевидно, что в этой ситуации объективно возрастает роль наукоемкого оборонного отечественного производства. И, естественно, отечественной науки и высшей школы.

Заметно, что в последние годы финансирование ведущих вузов значительно возросло. Вроде бы пришло время говорить не просто о сохранении высшей школы и вузовской науки, но и об их развитии. Однако должного эффекта от значительных вложений средств пока не наблюдается. Более того: кафедра Колесных и гусеничных машин Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, основанная ещё Жозефом Яковлевичем Котинским (ныне — отделение автомобилей и гусеничных машин кафедры Двигателей, автомобилей и гусеничных машин), можно сказать, ходит по мятарствам. И проблемы одной кафедры отражают проблемы российской высшей школы в целом. А ведь подготовка специалистов, если руководство России всерьёз решило бросить вызов Западу, выходит на первый план.

Что требуется от технических вузов? Подготовка специалистов с высшим техническим образованием, то есть умеющих создавать образцы техники, которые в период своего создания превосходят все существующие аналоги. Для этого необходимо понимать физические процессы, протекающие при работе технических устройств, и владеть математическим аппаратом для их описания. Поэтому суть

деятельности вузов — преподавание. Качество обучения студентов напрямую зависит от состава лекторов. И для преподавателя главное — не внешние «блеск» и «креативность», а умение передать студентам свои знания. Критерием качества преподавательского труда служит качество подготовленных специалистов. Косвенными критериями здесь выступают квалификация преподавателя, подтвержденная уровнем его разработок, его стремление передавать знания студентам и, конечно, ясность изложения — уровень методического мастерства. Само собой, преподаватель не должен опаздывать на занятия, не должно быть и псевдоэпохи формы обучения — встреч студентов с преподавателем лишь в начале семестра — для выдачи задания и в конце семестра — для простановки зачета. Большая ошибка является оценка преподавательского труда лишь по упрощенным количественным показателям, что может довести до своего рода «сдельщины». Ни до революции, ни в советские времена наша высшая школа такого не допускала.

Что касается научных исследований, то предлагаемый сейчас путь ликвидации отраслевых НИИ с переложением их функций на университеты видится неразумным.

По стендовой базе, производственному оборудованию, полигонам потенциал отраслевого НИИ несопоставим с потенциалом кафедры, института и даже университета в целом. Секрет эффективности вузовской науки — в сотрудничестве с отраслевыми НИИ и КБ. Так, кафедра Колесных и гусеничных машин совместно с ВНИИТМ, КБ-3 Кировского завода наряду с работами по оборонной тематике принимала активное участие в создании планетарных, аппаратов на воздушной подушке, других работ.

По привычке мы говорим о превосходном советском образовании. Но следует различать высшее образование 50-х годов и высшее образование 80-х. Так, если в начале 50-х годов поступающие в аспирантуру, к примеру, в Центральный котлотурбинный институт по специальности «Газовые турбины» сдавали 7 экзаменов (гидроаэродинамика, дифференциальное уравнение математической физики и ряды Фурье, дополнительные главы термодинамики, специальные главы курса двигателей внутреннего сгорания и газовых турбин, английский язык, немецкий язык, диалектический и исторический материализм), то в конце 80-х — уже лишь три: философию, иностранный язык и «по специальности».

В 90-х годах негативные процессы усугубились, не стало лучше и в более поздние времена. В самой концепции реформирования высшей школы, активно продвигаемой нынешним руководством Министерства образования и науки и активно подхваченной некоторыми ректорами крупнейших вузов, заложена её дальнейшая деградация.

Высшее образование и наука не терпит насаждаемой ныне конъюнктуры. В начале XX века в Петербургском политехническом институте обучение студентов по ряду специальностей (например, «Авиационные двигатели и автомобили») велось

задолго до появления в России соответствующих отраслей промышленности. Это естественно — без подготовленных собственных кадров развивать отечественное производство невозможно. И когда в 20-е—30-е годы началось бурное развитие промышленности, потенциал политехнического вуза востребован в полной мере.



Нынешнее же руководство Политехнического университета по существу озачебно, как бы уничтожить направления и специальности, показавшиеся ему «неперспективными». Так, у кафедры Колесных и гусеничных машин в начале был отнят этаж, в результате чего кафедра лишилась части библиотечных фондов, аудиторий, в более тесное помещение переехал компьютерный класс, размещение преподавателей перестало соответствовать нормам. Теперь же ставится вопрос о переезде в другое здание. Мало того, что книги, компьютеры, мебель перетаскивать должны преподаватели, чей средний возраст близок к пенсионному. На кафедре есть ряд тяжелых стенов, ма-

кетов, учебных пособий. И деньги на переезд, по мнению руководства Политеха, должны выделить кафедра. Иначе стенов в металлолом. Иные руководители рекомендуют «железные» стенов и наглядные пособия заменять компьютерными моделями. Но человек, владевший в своей жизни только компьютерные модели, рабо-

высшее образование могут дать только государственные вузы. Превращение ведущих вузов в учреждения, целью которых является получение прибыли, исключает подготовку качественных специалистов. Всесмерная экономия на оплате труда преподавателей, обеспечении учебного процесса — на всем, кроме доходов руководства — приво-

является в данном случае почти непосильной задачей. Его заместитель, так называемый «заведующий отделением», в силу урезанности своего статуса и недостаточного уровня заработной платы, не позволяющей отдавать все силы на основном месте работы, также не в силах организовать должным образом работу отделения. То же самое, но в большем масштабе, происходит и в институтах, объединивших в себя факультеты.

На официальном обращении о необходимости воссоздания кафедры Колесных и гусеничных машин от ректора Политехнического университета А.И. Рудского по прошествии более чем двух с половиной месяцев не получено.

Говорят, факультеты объединили в институты потому, что деканов выбрали, а директоров института — назначает ректор. Урезаются и другие элементы вузовской демократии. При назначении руководителей кафедр мнение кафедр носит «рекомендательный» характер. Волонтерскими решениями руководителей заменяются конкурсы на замещение вакантных должностей — преподавателей переводят на временную работу «по приказу». На конференциях, решающие важнейшие вопросы жизни вуза (скажем, о переходе в автономный статус) «делегаты» не выбирают в коллективах, а назначают руководящие.

Но ведь вузовская демократия, существовавшая даже при царизме — залог успешной научной деятельности, основанной на свободе выдвижения

и отстаивания своих идей, критике идей неверных, от которого они ни исходили. Насаждаемая обстановка холода и чинопочитания несомненно приведет к дальнейшей деградации высшей школы.

«Свобода» вузов, превращение их в «фирмы» с ректорами «хозяевами» приведет к сокращению преподавателей с целью увеличения прибыли. В Кембридже и Оксфорде на семинарских занятиях на одного профессора приходится два студента. А иным руководителям ведущих российских вузов и цифра шесть студентов на преподавателя кажется неприлично маленькой. Преподавателей всеми силами пытаются разогнать всеми способами, вплоть до незаконной «отмены конкурса», оставив при этом не наиболее толковых, а наиболее «лояльных».

Опыт последних десятилетий свидетельствует: организация на принципах «рыночного самостёка» доказала свою неэффективность и даже разрушительность. Для реализации огромных задач, стоящих перед отечественной высшей школой, в том числе в связи с огромными финансовыми вложениями, которые делают государственным руководством в укрепление обороны страны, как вузовским руководителям — от заведующих кафедрами до ректора, так и рядовым работникам высшей школы, необходимо проинициативировать ответственность за качество подготовки специалистов, за организацию научных исследований в интересах укрепления независимости и обороноспособности российского государства.

В 90-х годах негативные процессы усугубились, не стало лучше и в более поздние времена. В самой концепции реформирования высшей школы, активно продвигаемой нынешним руководством Министерства образования и науки и активно подхваченной некоторыми ректорами, заложена её дальнейшая деградация.

Разработка систем РЭБ

КРЭТ рассказал о перспективных направлениях

Екатерина Никифорова

В рамках XIII Отраслевой научно-технической конференции «Инновационные радиоэлектронные технологии регионов России» представители Концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) Госкорпорации Ростех выступили с докладом «Инновационные технологии в области разработки и производства техники радиоэлектронной борьбы (РЭБ)». В число основных направлений деятельности КРЭТ входят создание радиоэлектронного оборудования на основе унифицированных модулей, разработка сверхширокополосных антенных систем на базе активных фазированных решеток (АФАР), а также выпуск перспективных цифровых устройств на базе технологии DRFM, способных за наносекунды воспринимать любые сигналы и помехи.

«На данный момент существует три основные группы технологий в области разработки перспективных комплексов РЭБ, — рассказал заместитель генерального директора КРЭТ по НИОКР техники РЭБ и инновациям — генеральный конструктор Юрий Маевский. — Они применяются на всеуровневых работах над перспективной техникой РЭБ — от создания электронной компонентной базы до выпуска элементов и законченных подсистем. Этот подход позволит обеспечить унификацию и серийность различных изделий гра-

жданского и военного применения. В рамках новой технологической платформы КРЭТ успешно работает по всем трем направлениям и уже добился значительных результатов».

К настоящему моменту КРЭТ практически создал основу технологической платформы «Радиоэлектронная борьба», которая входит в профильную дирекцию КРЭТ Electronics (комплексные поставки средств радиоэлектронной борьбы, измерительной аппаратуры, соединителей и кабелей). Она включает в себя отказ от устаревшей структуры замкнутых полных циклов производства на каждом предприятии и переход к современной модели специализированных производственных мощностей, что позволит значительно повысить производительность труда и задействовать центры компетенции, располагающие ключевыми технологиями.

Концерн реализует наиболее эффективный подход в построении средств РЭБ, применяя единое аппаратное решение с использованием технологий комплексирования унифицированных модулей. Это позволяет улучшить массогабаритные показатели комплекса РЭБ на 30–40%, повысить в 2–3 раза его надежность, в 4 раза снизить энергопотребление и в 4–5 раза — стоимость работ, а также в 3 раза сократить сроки разработки оборудования.

Также одним из основных направлений КРЭТ в области развития комплексов РЭБ нового поколения является разработка сверхширокополосных антенных систем на базе активных фазированных решеток

(АФАР). В АФАР каждый элемент или группа элементов имеют свой собственный миниатюрный микроволновый передатчик, работающий в широком диапазоне частот от 1 до 18 ГГц. Раньше приходилось изготавливать специализированные системы на каждый диапазон.

Технологии АФАР широко используются при создании бортовых радиоэлектронных станций (БРЭС) современных истребителей. На данный момент Концерн уже создал БРЭС для истребителя МиГ-35 «Жук-АЭ» FGA и FGA 35 с АФАР. Она дает возможность одновременно сопровождать большое количество целей за счет электронного управления положением луча. Станция способна обнаруживать и захватывать противника на воде, суше и в воздухе, распознавать его класс, тип и размер, решать навигационные задачи.

В качестве активных элементов АФАР современных средств РЭБ используются твердотельные мощные усилители, выполненные по арсенидгаллиевой и нитридгаллиевой технологиям. Они позволяют снизить массу аппаратуры в 1,5–2 раза, увеличить в 2–3 раза ее надежность и КПД.

Кроме того, сегодня КРЭТ приступил к производству модулей цифровой обработки на базе технологии цифровой радиочастотной памяти (DRFM — Digital Radio Frequency Memory). Она позволяет со скоростью в наносекунды формировать сигналы и помехи практически любой произвольной формы и обрабатывать их в реальном масштабе времени.

ОАО «Концерн Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ) — крупнейший российский холдинг в радиоэлектронной отрасли. Образован в 2009 году. Входит в состав Госкорпорации Ростех. Основные направления деятельности: разработка и производство систем и комплексов бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО) для гражданской и военной авиации, радиолокационных станций (РЛС) воздушного базирования, средств государственного опознавания (ГО), комплексов радиоэлектронной борьбы (РЭБ), измерительной аппаратуры различного назначения (ИА), электрических разъемов, соединителей и кабельных сборок. Кроме того, предприятия Концерна выпускают современную бытовую и медицинскую технику, оборудование и системы управления для ТЭК, транспорта и машиностроения. В концерн входит 97 научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и серийных заводов, расположенных на территории 29 субъектов РФ. Количество сотрудников — более 66 тыс. человек.



Сервисные

«Вертолеты России» получили право экспортировать напрямую

Сергей Кузнецов

Холдинг «Вертолеты России», входящий в Госкорпорацию Ростех, получил право напрямую экспортировать запчасти и комплектующие к военной вертолетной технике, поставленной ранее за рубежом, а также осуществлять ремонт и обслуживание техники.

Холдинг Ростеха получил право на осуществление внешнеэкономической деятельности в отношении продукции военного назначения в части, касающейся поставок запасных частей и комплектующих изделий в рамках сервисного обслуживания ранее поставленной военной вертолетной техники, а также ее модернизации по требованиям инозаказчиков. Такое решение было принято Федеральной службой по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России) в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации № 232-рп от 21 июля 2014 года.

Торжественная церемония вручения Свидетельства прошла в присутствии генерального директора Госкорпорации Ростех Сергея Чemezова и генерального директора Рособоронэкспорта Анатолия Исайкина. Документ генеральному директору «Вертолетов России» Александру Михееву вручил директор ФСВТС России Александр Фомин.

«Получение подобного права — это не только присвоение своего рода знака качества, свидетельство высокого доверия государства к продукции холдинга «Вертолеты России», — подчеркнул директор ФСВТС России Александр Фомин, — но и аванс, который вертолетостроителям предстоит оправдать высоким качеством своей продукции и сервиса».

«Данное решение является важным этапом в развитии холдинга. Право на осуществление внешнеэкономической деятельности позволяет «Вертолетам России» укрепить позиции на традиционных рынках, а также дает возможность расширить свое присутствие в мире путем выхода на новые рынки через систему послепродажного обслуживания, — прокомментировал генеральный директор Госкорпорации Ростех Сергей Чemezov. — При этом если опыт холдинга окажется таким же успешным, как мы ожидаем, мы будем рассматривать возможность масштабирования этой схемы на другие предприятия корпорации».



В настоящее время в мире эксплуатируется более 5500 единиц военной вертолетной техники российского (советского) производства. В период с 2001 по 2014 годы по контрактам государственного посредника ОАО «Рособоронэкспорт» было поставлено более 740 новых военных вертолетов в интересах 39 стран. Формирование эффективной системы послепродажного обслуживания в отношении данных вертолетов является одним из приоритетных направлений деятельности ОАО «Вертолеты России».

«Мы предполагаем, что новый статус «Вертолетов России» позволит значительно увеличить рентабельность компании за счет роста сервисной составляющей бизнеса, что в целом повысит конкурентоспособность, — отметил ге-

неральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев. — Прямое взаимодействие с эксплуатантами военной вертолетной техники позволит повысить оперативность оказания услуг, увеличить портфель имеющихся заказов, а также сделать предприятия холдинга более конкурентоспособными в условиях глобализации мировых рынков».

Ранее предприятия холдинга участвовали в послепродажном обслуживании только как соисполнители во взаимодействии с ОПК «Оборонпром». Поставка вертолетной техники военного назначения традиционно осуществляется партнером холдинга «Вертолеты России» — компанией «Рособоронэкспорт», государственным посредником по экспорту / импорту всего спектра конечной продукции военного назначения.

Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС России) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами.

ОАО «Вертолеты России» входит в Госкорпорацию Ростех, один из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли, единственный разработчик и производитель вертолетов в России. Холдинг образован в 2007 году. Головной офис расположен в Москве. В состав холдинга входят пять вертолетных заводов, два конструкторских бюро, а также предприятия по производству и обслуживанию комплектующих изделий и сервисная компания, обеспечивающая послепродажное сопровождение в России и за ее пределами. Покупатели продукции холдинга — Министерство обороны России, МВД России, МЧС России, авиакомпании «Газпром авиа» и UTAir, крупные российские и иностранные компании. В 2013 году выручка «Вертолетов России» по МСФО выросла на 10% и достигла 138,3 млрд руб., объем поставок составил 275 вертолетов.

RUGGRIDS-ELECTRO: ИННОВАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ



Специальный проект

Rugrids-Electro 2014

«Россети» приглашают на крупнейшую площадку общения специалистов

На этой неделе в Москве в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне проходит Международный электроэнергетический форум Rugrids-Electro, который выступает в качестве крупнейшей площадки профессионального общения специалистов в области электроэнергетики. Основной целью Форума Rugrids-Electro, организованного ОАО «Россети», является выработка высокоэффективных решений, которые будут определять стратегию развития электроэнергетического комплекса России.

Первый заместитель председателя Совета Федерации Федерального Собрания РФ Александр Торшин считает, что Rugrids-Electro — очень нужное и своевременное мероприятие. В частности, он отметил: «Рассчитываем, что форум станет по-настоящему уникальной профессиональной площадкой, которая сможет придать электроэнергетической отрасли новый вектор развития, в том числе в области внедрения инновационных технологий».

В первый день Rugrids-Electro состоится пленарное заседание «Приоритеты развития российской энергетики в изменившихся условиях», на котором будут рассмотрены возможности определения баланса между необходимой модернизацией отрасли и работой в существующих условиях сдерживания роста тарифов. Ожидается, что в дис-

куссии примут участие: председатель комитета Государственной думы РФ Иван Грачев, руководитель Федерального агентства по тарифам Сергей Новиков, президент Российской академии наук Владимир Фортов, г-н Ли Хуэй — Чрезвычайный и Полномочный Посол КНР в РФ, генеральный директор ОАО «Россети» Олег Бударгин и другие официальные лица.

По мнению генерального директора ОАО «Россети» Олега Бударгина, содержательный диалог в рамках дискусионных площадок форума затронет самый широкий спектр проблематики, связанных с глобальными тенденциями в электросетевых комплексах стран мира.

Насыщенная программа Rugrids-Electro включает в себя круглые столы и дискуссионные площадки «Создание новых технологий и проведе-

ние НИОКР: совместные действия игроков рынка», «Роль российских сетей в создании энергетических мостов будущего», «Приоритеты и перспективы инновационного развития российских сетей: выбор оптимальных направлений», «Электросетевые решения будущего для «умных» городов: преимущество передовой инфраструктуры в обеспечении нового качества жизни», «Российско-китайский круглый стол», «Сетевая электроэнергетика и альтернативная распределенная генерация: конкуренция или симбиоз?», «Современная наука — драйвер развития электроэнергетики: откуда появятся принципиально новые фундаментальные решения?» и многое другое.

Также на площадке форума состоится награждение победителей инновационного конкурса «Энергопрорыв» в номинациях «Перспективная идея» и «Инновационный проект».

В рамках выставочной экспозиции Rugrids-Electro будут продемонстрированы передовые российские и зарубежные разработки и технологии, а также инновационные идеи в области электроэнергетики. На момент сдачи номера «ПЕ-

свое участие в выставке подтвердили такие компании, как ALSTOM GRID, Siemens, HYOSUNG CORPORATION, «Высоковольтные трансформаторы», «ГлобалЭлектроСервис», «Евроконтракт», «Изолятор», ЗЭТО, «Интерэлектрокомплект», НПП «Микроиника», НИПОМ, «РТК-Электро-М», «РТСофт», «Силовые машины» — Тошиба», «Смарт Энерго», Холдинг

«Союз», «Таврида Электрик», «Таткабель», ЭЗОИС, ГК «Электроштит Самара», ИК «Энергострой-М», «Юнител-инжиниринг» и др.

Внимание гостей и участников Rugrids-Electro 2014 будет предложена специализированная выставочная экспозиция — «Подium инновационных решений». В тематической зоне инновационных разработок будут представле-

ны наиболее современные и совершенные технологические образцы, демонстрирующие новый шаг в развитии отрасли.

Международный форум Rugrids-Electro пройдет с 15 по 17 октября 2014 года в Москве в ЦВК «Экспоцентр» на Красной Пресне.

<http://rugrids-electro.ru/>



НОВОСТИ

Пятый сезон

В Московском энергетическом институте состоялось торжественное закрытие 5-го сезона студенческих строительных ФСК ЭЭС. В мероприятии приняли участие руководство Федеральной сетевой компании и МЭИ, а также 10 строительных отрядов, которые этим летом участвовали в возведении энергообъектов компании по всей России. Будущие энергетики внесли свой вклад в строительство подстанции «Святогор», «Восход», «Ногинск», НПС-8, «Исеть», а также линий электропередачи «Донская АЭС — Борино (Елецкая)», «Ростовская — Тихорецкая» и «Рефтинская ГРЭС — Козырево». Во время трудового сезона студенты собрали 146 опор линий электропередачи, провели гидроизоляцию 68 фундаментов опор ЛЭП, проложили около 2 тыс. м силового кабеля и выполнили большой объем общестроительных работ. С каждым строительством был заключен трудовой договор, а по итогам работы выплачена заработная плата. Ребята обеспечили парадной и рабочей формой, комфортным проживанием и питанием. Всего в стройотрядах Федеральной сетевой компании в 2014 году работало 121 студент.

Новый тестер Fluke

Компания Fluke представила новый тестер Fluke 1000FLT, сокращающий время обслуживания осветительной арматуры. Прибор позволяет исключить неопределенность при тестировании люминесцентных ламп за счет выполнения всех необходимых проверок менее чем за 30 секунд: тестер лампы, тестер дросселей стартеров, бесконтактный индикатор напряжения, тестер для проверки цепи на обрыв и дискриминатор дросселей стартеров. Тестер Fluke 1000FLT исключает ненужные действия, ошибки и повторное выполнение работ. Действующий по принципу «наведи и нажми» дискриминатор дросселей стартера 1000FLT ускоряет замену старых магнитных дросселей новыми энергоэффективными электронными моделями путем быстрого и точной идентификации типа дросселя стартера. Больше нет необходимости вынимать лампочки и касаться цепей, находящихся под напряжением, нужно просто навести тестер люминесцентного освещения 1000FLT на свечящуюся лампочку и определить тип дросселя стартера. Тестер поставляется с прочным металлическим шупом, выдвигаемым на длину до 31 дюйма (79 см) и включающим в себя необходимый в подъемах по лестнице для проведения нескольких проверок. Fluke 1000FLT всегда будет под рукой благодаря кобуре под поясной ремень.

Форум «Россия зовет!»

Глава «Россетей» принял участие в работе Инвестиционного форума



В рамках работы прошедшего в Москве Инвестиционного форума ВТБ Капитал «Россия зовет!» генеральный директор ОАО «Россети» Олег Бударгин выступил в панельной дискуссии «Увеличение темпов регионального роста — продвижение истории успеха», где рассказал о планах компании по развитию электроэнергетической инфраструктуры, обозначил приоритеты, стоящие перед электросетевым комплексом на ближайшую перспективу.

В мероприятии участвовали министр транспорта РФ Максим Соколов, губернаторы Владимирской и Ка-

лужской областей Светлана Орлова и Анатолий Артамонов, председатель совета директоров ОАО «НЛМК» Вла-

димир Лисин, руководители «Нестле Россия», «Ферреро», Roca Group, также российские и зарубежные инвесторы, аналитики и эксперты. Открывал первый день форума президент-председатель правления банка ВТБ Андрей Костин.

«Стратегическая задача «Россетей» — надежное электроснабжение потребителей. Мы передаем более 70% выработываемой в Российской Федерации электроэнергии по всей технологической цепочке — от электростанций по магистральным сетям и по распределительным сетям до конечных потребителей, развиваем проекты по интеграции с евроазиатскими партнерами. Несмотря на то, что мы оперируем в достаточно непростых тарифных условиях, нам за короткий срок удалось добиться снижения удельной аварийности на 10%, на 9% сократить недоотпуск электроэнергии и время восстановления подачи электроэнергии потребителям при технологических нарушениях, на 18% снижен экономический ущерб от пе-

рерывов в электроснабжении», — подчеркнул Олег Бударгин.

При этом, по словам главы «Россетей», для дальнейшего развития электросетевого комплекса, для достижения максимального эффекта нужно думать о совершенствовании модели управления. «Это не перестройка реформы электроэнергетики, а дальнейшее развитие. К данному моменту мы добились серьезных результатов в снижении издержек и повышении эффективности. Однако сейчас внутренние резервы практически исчерпаны», — сказал Олег Бударгин.

Говоря о результатах по повышению привлекательности условий для ведения бизнеса в России, глава «Россетей» отметил достижимые результаты в достижении непростых тарифных условий, нам за короткий срок удалось добиться снижения удельной аварийности на 10%, на 9% сократить недоотпуск электроэнергии и время восстановления подачи электроэнергии потребителям при технологических нарушениях, на 18% снижен экономический ущерб от пе-

Тем не менее, по мнению генерального директора «Россетей», на сегодняшний день в электроэнергетике существует ряд проблемных вопросов, решение которых требует системных преобразований для обеспечения стабильной работы и дальнейшего роста.

На его взгляд, важным фактором стабильной и эффективной работы сетевого комплекса является синхронизация планов развития с регионами. «С одной стороны, важно не строить лишние мощности там, где они не нужны, и, наоборот, не оставлять районы активного социально-экономического роста без «открытых» центров питания», — отметил Олег Бударгин.

Еще одной проблемой являются отдельные тарифные решения. По мнению главы «Россетей», бизнес должен развиваться в равных условиях, недопустимо, когда тарифы в соседних регионах различаются в несколько раз. Выправить ситуацию возможно только при активном участии и содействии региональных властей, полагает Олег Бударгин.

«Энергопрорыв-2014»

Прорывные проекты в области интеллектуальной энергетики

8 октября на заседании конкурсной комиссии «Энергопрорыв-2014» оглашен шорт-лист прорывных проектов в области интеллектуальной энергетики. Разработчики проектов получили приглашение на финал — научноподготовительную сессию, которая пройдет 14 октября в центральном офисе компании «Россети» в Москве. На сессии участники представят свои проекты конкурсной комиссии. По ее итогам будут определены победители в номинациях «Перспективная идея» и «Инновационный проект». Награждение победителей состоится 16 октября 2014 года на площадке Международного электроэнергетического форума Rugrids-Electro.

Вот шорт-лист проектов конкурса «Энергопрорыв-2014».

- Автоматизированная система идентификации параметров оборудования трансформаторных подстанций, Антон Абрамов, г. Омск.
- БПЛА для диагностики высоковольтных электроустановок со встроенным подзаряжаемым устройством, Михаил Горячев, г. Казань.
- Компьютерный трехмерный тренажер для обучения и проверки знаний, Игорь Лизунов, г. Казань.
- Методы диагностики и неразрушающего контроля соединений кабельных линий с использованием портатив-

ных цифровых рентгеновских систем, Алексей Якуб, г. Санкт-Петербург.

- Мультиагентная система мониторинга и диагностики технического состояния высоковольтных трансформаторов, Владимир Остененко, г. Казань.
- Полупроводниковый термометрический преобразователь нового типа, Георгий Карапетян, г. Ростов-на-Дону.
- Программно-инструментальный комплекс — Мобильные инспекции, Андрей Бурмакин, г. Москва.
- Программный комплекс для предсказания сбоев, выявления аномалий и локали-

зации деградирующих узлов электрических сетей большого масштаба, Павел Ерофеев, г. Долгопрудный.

- Роботизированный комплекс для диагностики высоковольтных воздушных линий электропередачи «Канатоход», Александр Лемех, г. Екатеринбург.
- Самоорганизующаяся информационная Система Smart-MES «MES-T2 2020», Владимир Чернов, г. Екатеринбург.
- Система мониторинга интенсивности гололедаобразования на проводах воздушных линий электропередачи и в контактных сетях, Дмитрий Титов, г. Камышин.
- Система мониторинга качества электротехнических масел и маслостанционного оборудования в производственных условиях, Александр Смирнинский, г. Екатеринбург.

Конкурс «Энергопрорыв» проводится при поддержке ОАО «Россети» с 2013 года, нацелен на поиск инновационных решений для электросетевого комплекса.

Качество управления

(Окончание, начало на стр. 1)

В этом году для обеспечения наиболее эффективного выполнения мероприятий в энергокомпаниях проводилась двухэтапная проверка. Все выявленные замечания на объектах МОЭСК устранены в срок. На сегодняшний день на реализацию мероприятий ремонтной программы текущего года в МОЭСК направлено почти 4,24 млрд рублей. Согласно плану инвестпрограммы, за 9 месяцев этого года введено 1014 МВА мощности и более 4700 км линий электропередачи.

Для повышения качественных показателей электроснабжения проводилась

замена сетей путем прокладки современного самонесущего изолированного провода (СИП). Так, в 2014 году на территории Подмосковья энергетики МОЭСК заменили более 1690 км распределительных сетей. Данные работы синхронизированы с мероприятиями по расчистке 590 га трасс и проसек вдоль ЛЭП для исключения случаев падения деревьев на провода. Кроме того, велась установка автоматических секционирующих пунктов (реклоузоров) для оперативного отключения поврежденного участка воздушной линии электропередачи и автоматического включения резервного питания.

Филиалы укомплектованы необходимыми материалами, оборудованием и спецтехникой для оперативного восстановления электрооборудования потребителей. Проведен ряд совместных тренировок по отработке действий персонала в случае ЧС. Особое внимание было уделено организации графиков работ бригад и готовности резервных энергоисточников — передвижных электростанций, для их максимально быстрой доставки к возможному месту аварии.

«Теперь наша задача — достойно пройти зимний период, обеспечить надежное и качественное электроснабжение потребителей столич-

ного региона», — подчеркнул генеральный директор ОАО «МОЭСК» Петр Синюгин. Он отметил, что комплекс проведенных мероприятий также направлен на снижение времени аварийно-восстановительных работ и создание необходимого резерва мощности.

В течение всего осенне-зимнего периода энергетики осуществляют тесное взаимодействие с органами исполнительной власти субъектов РФ, профильными ведомствами и подразделениями, в том числе со штабами по энергетической безопасности и аналитическими центрами Минэнерго России.

Центральные электрические сети (ЦЭС) — филиал ОАО «МОЭСК», создан в октябре 2007 года, объединяет все подстанции и воздушные линии электропередачи напряжением 35–220 кВ Москвы, эксплуатация которых была начата в 1922 году. Главная цель создания ЦЭС — обеспечение надежного и качественного электроснабжения потребителей, повышение эффективности функционирования сетевого комплекса, оперативное управление сетями столицы, развитие электросетей в части строительства и реконструкции электроэнергетических объектов, расположенных на административной территории Москвы.

Как было сказано на презентации, сегодня Центральные электрические сети ОАО «МОЭСК» обслуживают 124 подстанции, 44 переходных пункта и 1142 км воздушных линий 35–220 кВ. В составе ЦЭС сформировано 10 окружных высоковольтных электрических сетей (ОВЭС), которые являются основной структурной единицей. ОВЭС распределены по территориальному признаку в соответствии с границами административных округов Москвы. ОВЭС обеспечивают ремонтно-эксплуатационное обслуживание от 5 до 22 подстанций в соответствии с количеством подстанций в административном округе. Численность персонала каждой ОВЭС составляет от 45

до 140 человек, в зависимости от количества и энергоемкости объектов, которые находятся на территории подстанции. ЦЭС активно занимается повышением эффективности функционирования сетевого комплекса и выполнением инвестиционных программ по строительству и реконструкции электроэнергетических объектов на территории Москвы.

Принцип работы окружных электросетей связан с обеспечением надежности энергоснабжения и развития каждого округа, более точной и предметной связи с руководством, коммунально-бытовыми структурами, строительным комплексом, жилищно-хозяйством столицы и префектур.

Лучшие стройотряды

Встреча молодых специалистов электросетевого комплекса России в Крыму

16 лучших стройотрядов электросетевого комплекса России встретились в Крыму в рамках фестиваля студенческих строительных отрядов, который проходит с 8 по 11 октября 2014 года в Республике Крым. Право участия в церемонии закрытия пятого сезона стройотрядов по результатам конкурсного отбора получили 60 командиров студенческих отрядов и 16 лучших стройотрядов, работавших на электросетевых объектах всех ДЗО ОАО «Россети» летом 2014 года.

временными мобильными газотурбинными электростанциями.

По итогам фестиваля в Крыму будет определен лучший студенческий строительный отряд электросетевого комплекса России 2014 года. Всего на объектах электросетевого комплекса летом 2014 года работало 101 студенческий строительный отряд.

Студенческие строительные отряды электросетевого комплекса созданы в 2009 году по инициативе и при поддержке группы компаний «Россети» и Национального исследовательского универ-

ситета «МЭИ». За период 2010–2013 гг. стройотрядовцы приняли участие в строительстве 106 энергообъектов, в том числе объектов электроснабжения Олимпиады в Сочи, Всемирной Универсиады в Казани, космодрома Восточный, нефтеперерабатывающей станции трубопроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан», линий электропередачи «Калининская АЭС — Грибово» и «Богучанская ГЭС — Озерная», объектов схемы выдачи мощности Нововоронежской АЭС-2. В 2014 году в стройотрядах работали более 1500 студентов.

Как отмечают организаторы, возможность отправиться на всероссийский студенческий крымский фестиваль получили отряды, которые продемонстрировали лучшие профессиональные знания и навыки в работе в течение всего трудового сезона, были активны в творческих, спортивных и общественных мероприятиях. В рамках фестиваля студенты также подготовят и покажут на сцене творческие номера.

В первые дни фестиваля его участники посетили музейный историко-мемориальный комплекс Героический защитник Севастополя «35-я береговая батарея», музей холодной войны, встретились с ветеранами военно-морского флота, приняли участие в спортивных соревнованиях. Кроме того, студенты получили возможность познакомиться с со-



Максимальная готовность

ОАО «МРСК Центра и Приволжья» вручен Паспорт готовности к ОЗП

Наталья Кутилина

8 октября после трехдневной проверки комиссия, в состав которой вошли представители Минэнерго, Ростехнадзора, ОАО «Россети», Системного оператора и МЧС России, вынесла заключение о готовности ОАО «МРСК Центра и Приволжья» к работе в период зимнего максимума. Подтверждающий это официальный документ директору компании Евгению Ушакову вручил председатель комиссии — начальник отдела по надзору за электрическими сетями Управления государственного энергетического надзора Ростехнадзора Владимир Сучков.

Вручение Паспорта готовности стало итогом длительной работы энергетиков по подготовке сетей девяти регио-

нов страны к сезону пиковых нагрузок. Среди важнейших направлений — ремонт энергооборудования, расчистка и расширение просеков воздушных линий электропередачи. В этом году капитально отремонтировано более 34 тыс. км линий электропередачи 0,4–110 кВ, 229 подстанций 35–220 кВ и 8 273 трансформаторных подстанций. Объем расчистки и расширения просеков воздушных линий электропередачи в 2014 году — 16236 га.

«Этот комплекс мероприятий позволяет повышать надежность электроснабжения потребителей, — отмечает заместитель генерального директора — главный инженер ОАО «МРСК Центра и Приволжья» Сергей Андрус. — За девять месяцев 2014 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого количество технологических нарушений в наших сетях сократилось на 9%».

В приоритете и оперативная ликвидация технологических нарушений.

Срок прибытия на место проведения аварийно-восстановительных работ на сегодняшний день не превышает двух часов, а сформированные в компании 104 мобильных подразделения готовы выехать к месту повреждения электрооборудования на расстояние от 500 до 1000 км — в том числе в другие регионы. Также в компании подготовлены 856 резервных источников системы электроснабжения суммарной мощностью 27,6 МВт и 5 мобильных подстанций мощностью по 25 МВА.

В этом году на 90 единиц расширился парк спецтехники. Это новые электrolaborатории, автокраны, машины повышенной проходимости для доставки бригад к месту проведения работ. Кроме того, командно-штабными автомобилями повышенной проходимости, оснащенными средствами связи и другим необходимым для эффективной работы оборудованием, обеспече-

ны 10 оперативных Штабов компании. Благодаря видеоконференцсвязи они дают возможность филиалам координировать действия своего оперативного персонала с магистральными электросетями, МЧС и региональными администрациями. Взаимодействие с этими структурами ежегодно отрабатывается в рамках учений в полевых условиях, что позволяет в условиях чрезвычайной ситуации в кратчайшие сроки восстановить электроснабжение потребителей.

«С получением Паспорта наша работа не заканчивается, — прокомментировал Евгений Ушаков. — Мы получили лишь пропуск к работе в самый сложный для любой энергокомпании период. И нам еще предстоит приложить максимум усилий для того, чтобы обеспечить наших потребителей безопасным и качественным электроснабжением предстоящей зимой».



Обслуживание газовых турбин

РОТЕК заключил долгосрочные сервисные контракты



Помимо новых заключенных, у РОТЕК уже действуют несколько долгосрочных и краткосрочных сервисных контрактов на техническое обслуживание газовых турбоагрегатов различных производителей. Предусматриваемый объем услуг по сервису газотурбинных установок — \$239,5 млн.

В последнее время доля сервисных контрактов на обслуживание газовых, паровых турбин и другого энергооборудования, в общем портфеле заказов компании ежегодно растет, что стало возможным благодаря реализуемой с 2012 года программе технического перевооружения мощностей Уральского турбинного завода — одного из крупнейших в стране про-

изводителей турбоагрегатов, энергетического оборудования, комплектующих узлов и компонентов турбин.

Для повышения эффективности сервисно-технического обслуживания РОТЕК создал собственный Центр удаленного мониторинга и диагностики энергетического и промышленного оборудования — специальное подразделение в городе Химки. Программное обеспечение центра позволяет не просто вести онлайн-контроль значительного количества параметров, но и оценивать остаточный ресурс оборудования и главное — на основе методов предиктивного моделирования прогнозировать и предупреждать возникновение рисков и аварий.

ЗАО «РОТЕК» будет осуществлять сервисное обслуживание четырех газовых турбин ГТЭ-160 производства компании Siemens, введенных в строй в 2014 году на электростанциях Ижевска, Перми, Владимира и Кирово-Чепецка. Соответствующие контракты подписаны на долгосрочный период — на девять лет.

Программа рекордов

На Дальнем Востоке реализован крупнейший электросетевой проект



Олег Клименко

ОАО «Дальневосточная энергетическая управляющая компания» (ДВЭУК) в сентябре в Якутске ввело в работу крупнейшую линию электропередачи (ЛЭП) на Дальнем Востоке. Это действительно революционное событие для энергосистемы Республики Саха (Якутия), а также для энергосистемы Сибири, поскольку проект является началом еще более масштабной задачи по объединению энергосистемы Сибири и Западного энергорайона Якутии.

В частности, были поставлены под рабоче напряжение подстанции 220/110/10 кВ «Пеледуй» (126 МВА) и линия электропередачи 220 кВ «Ленск — Пеледуй» (434 км) на территории Западного энергорайона Республики Саха (Якутия). Таким образом, введен в работу последний пусковой комплекс ЛЭП 220 кВ «Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуй» с отпайкой до нефтеперекачивающей станции (НПС) № 14.

Для реализации проекта было выделено почти 35,8 млрд руб. из федерального бюджета и около 570 млн руб. собственных средств энергокомпании.

Как отметил гендиректор ОАО «ДВЭУК» Игорь Джурко, этот крупнейший на Дальнем Востоке электросетевой проект реализовывался по заказу Минэнерго России во исполнение соответствующей федеральной целевой программы. Цели проекта достигнуты

в предельно сжатые сроки благодаря оптимизации графиков строительства, эффективному взаимодействию участников проекта и поддержке органов исполнительной власти. «В России нет примеров реализации таких проектов в столь сжатые сроки и в таких тяжелых природно-климатических условиях. Достаточно сказать, что по нормам эти работы должны были закончиться через пять-шесть лет. И, конечно, мы не справились бы с этой задачей без поддержки федерального правительства, министерств и особенно властей Республики Саха (Якутия)», — сказал он.

Длина всех участков линии составляет 1,5 тыс. км, общая мощность построенных станций — 352 МВА. Высоковольтная линия действует мощно — каскада Вилюйских ГЭС и Светлинской ГЭС (совокупная мощность более 1 ГВт) для электроснабжения юго-запада

Якутии и севера Иркутской области, в том числе объектов ВСТО (нефтеперерабатывающих станций № 12, 13, 14).

Реализация проекта стартовала в конце 2010 года, строительные работы длились 36 месяцев (с июля 2011 по июль 2014 года), в них одновременно участвовало до 1,6 тыс. человек.

Новая линия имеет высокую хозяйственно-экономическую и социальную значимость для территории. Существующие ЛЭП напряжением 110 кВ 1960–1970 годов постройки выработали два нормативных срока и исчерпали свою пропускную способность. Более того, устаревшие ЛЭП на деревянных опорах являлись самы-



ми перегруженными в якутской энергосистеме, поэтому в период максимальных нагрузок для поддержания напряжения вводились в работу дизельные электростанции.

«Не будет большим преувеличением сказать, что это революционное событие для якутской энергосистемы, а также для энергосистемы Сибири, поскольку проект является началом еще более масштабной задачи по объединению энергосистемы Сибири и западного энергорайона Якутии. Проект дает импульс не только для развития трубопроводного транспорта, для социальной сферы ряда населенных пунктов Республики Саха (Якутия), но и для развития горного кластера на севере Иркутской области, для более активного решения вопросов по внешнему электроснабжению объектов Восточной газовой программы. И это далеко не финиш, а начало большого развития энергетики Дальнего Востока, о необходимости в котором говорят достаточно давно, и в последнее время не только говорят, но и делают», — отмечает Дмитрий Селютин.

«Является ли Schneider Electric единственной международной электротехнической компанией со своим собственным производством ЭУИ в России?»

«Несмотря на то, что сегодня на «Потенциале» производится каждая третья розетка и выключатель, проданные в России, на данном рынке активно работают и другие производители. В частности, французская компания Legrand, последовав примеру Schneider Electric, создает свое локальное производство электроустановочных изделий.

«Де создаются новые электроустановочные продукты Schneider Electric — в России или за рубежом?»

«Дальневосточная энергетическая управляющая компания» реализует инвестиционные проекты по развитию электроэнергетической инфраструктуры ДФО. Инвестиционная программа компании в 2009–2011 годах составила 25,88 млрд руб., в 2012 году — 18,27 млрд руб., в 2013 годах инвестировано 10,95 млрд руб.

Опыт Schneider Electric

Локализация производства — условие конкурентоспособности

Один из ключевых факторов успеха в освоении рынка той или иной страны — локализация производства. В производстве Schneider Electric в этом не сомневаются: только в России этой международной компании принадлежит семь заводов. Причем, за последние три года в нашу страну было направлено около \$700 млн инвестиций. О значении локализации производства на примере электроустановочных изделий рассказал Дмитрий Курпков, руководитель бизнеса «Ритейл» Schneider Electric в России.

В 2008 году компания Schneider Electric приобрела завод «Потенциал» — крупнейший российский завод, выпускающий розетки и выключатели. И уже с начала 2009 года началась активная работа по модернизации технической базы и выпуску новых продуктов. В течение последующих лет вся продукция завода перешла под единый бренд Schneider Electric. Был начат выпуск электронных функций, в частности, терморегуляторов теплого пола, светорегуляторов и датчиков движения. В стадии разработки находится ряд других изделий, все они имеют отношение к энергоэффективности, которая является одним из приоритетных направлений работы корпорации Schneider Electric. Сегодня на предприятии трудится около 2 тыс. сотрудников, ежемесячно оно производит порядка 7 млн изделий.

«В какие страны поставляется электроустановочная продукция, производимая российским предприятием Schneider Electric?»

«Данная продукция идет как на внутренний, так и на внешний рынки. Конечно, в Россию поставляется основная масса — до 90% изделий, порядка 8% — в страны СНГ. Не так давно мы стали выходить на европейский рынок. Сейчас туда направляется 2% продукции, в частности — новые нормативные коробки. Также мы планируем экспортировать одну из серий розеток и выключателей для наружного монтажа.

«Является ли Schneider Electric единственной международной электротехнической компанией со своим собственным производством ЭУИ в России?»

«Несмотря на то, что сегодня на «Потенциале» производится каждая третья розетка и выключатель, проданные в России, на данном рынке активно работают и другие производители. В частности, французская компания Legrand, последовав примеру Schneider Electric, создает свое локальное производство электроустановочных изделий.

«Де создаются новые электроустановочные продукты Schneider Electric — в России или за рубежом?»

«Дальневосточная энергетическая управляющая компания» реализует инвестиционные проекты по развитию электроэнергетической инфраструктуры ДФО. Инвестиционная программа компании в 2009–2011 годах составила 25,88 млрд руб., в 2012 году — 18,27 млрд руб., в 2013 годах инвестировано 10,95 млрд руб.

«Дальневосточная энергетическая управляющая компания» реализует инвестиционные проекты по развитию электроэнергетической инфраструктуры ДФО. Инвестиционная программа компании в 2009–2011 годах составила 25,88 млрд руб., в 2012 году — 18,27 млрд руб., в 2013 годах инвестировано 10,95 млрд руб.

Федеральная сетевая компания обеспечила 5,9 МВт электрической мощностью новым объектам инновационного центра «Сколково» — здания «Гиперкуб», «Матрешка», «Технопарк», а также первые на территории «Сколково» зарядные станции для электромобилей. Работы выполнялись в рамках второго этапа создания интеллектуальной распределительной сети будущего центра российской науки.

Построены три трансформаторные подстанции 20/0,4 кВ общей мощностью 13,2 МВА, запитанные от подземных энергообъектов 220 кВ «Сколково» и «Союз». Новое электрооборудование прошло необходимые высоковольтные испытания и поставлено под напряжение. До конца текущего года планируется строительство и установка под напряжение еще 23 трансформаторных подстанций, 12 соединительных пунктов, обеспечивающих электроэнергией сооружения инженерной инфраструктуры «Сколково». В целом же для электроснаб-



«Дизайн изделий рождается как в России, так и в европейских странах. Не стоит недооценивать российских дизайнеров: за последние годы эта отрасль существенно «подтянулась» и стала конкурентоспособна, поэтому у нас всегда есть выбор.

«Удается ли при локальном производстве обеспечить уровень качества, соответствующий международным стандартам?»

«Единые стандарты выдерживаются на каждом предприятии Schneider Electric, в любой точке земного шара — в России, Франции, Болгарии, Испании, Индии, Китае, Таиланде или Бразилии. Вы не обнаружите отличий в уровне квалификации персонала или в уровне качества продукции. Розетки, приобретенные по сопоставимой цене в России и в Европе, будут обладать сходными потребительскими свойствами.

«Наш опыт, наработки и знания помогают нам эффективно и рационально организовать производство в любой стране. Для обеспечения единых стандартов качества Schneider Electric разработаны правила и методики организации производственного процесса, они внедряются на каждом предприятии компании.

«Какие изменения произошли на заводе по выпуску электроустановочных изделий, как он был приобретен Schneider Electric?»

«Есть некое клише: когда западная компания покупает российское производство, то обязательно приходится все переоснащать. Оно справедливо только отчасти. Любое производство нуждается в модернизации (кстати, европейские предприятия — тоже). И мы проводим необходимую модернизацию: вкладываем деньги в повышение эффективности производства и улучшение условий труда. Но мы искажем реалии, если скажем, что все сразу поменяли. На момент

приобретения завод был уже достаточно хорошо оснащен. В действительности, сейчас в России немало производителей, которые вкладывают в производство значительные собственные средства. Это утверждение справедливо и в отношении бывших хозяев «Потенциала».

«В целом, если говорить об оснащении, у нас хорошее, качественное, но традиционное оборудование. По большому счету, производство розеток и выключателей не требует экстраординарных инноваций. Однако по сравнению с тем, что было, мы существенно продвинулись в смысле уровня автоматизации и соответствия экологическим стандартам. В результате существенно сократились выбросы вредных веществ, производством стало гораздо более безопасным как для работников завода, так и для всех жителей Козьмодемьянска.

«Сравниваются ли вы с нехваткой квалифицированных рабочих, инженеров и управленческих кадров?»

«На мой взгляд, дефицит высококвалифицированных рабочих кадров — общая проблема для предприятий нашей страны. Решать ее приходится с помощью наставничества, для сотрудников различных категорий мы проводим массовое обучение принципам работы, принятым в нашей компании. Также компания развивает стратегическое партнерство с более чем 20 ВУЗами по всей России. Безусловно, Schneider Electric заинтересована в подготовке российских кадров в своей отрасли и вкладывает средства в данное направление.

«Каковы преимущества размещения производства в стране рынка сбыта, помимо сокращения логистических и таможенных затрат?»

«Быть физически ближе к заказчику — существенное конкурентное преимущество. Естественно, широкий и главное — востребованный ассортимент проще обеспечить, когда производство находится в непосредственной близости. Кроме того, производство, находящееся в конкретной стране, несомненно, легче соответствовать требованиям ее рынка: техническим требованиям, ассортименту, особенностям упаковки.

«Кроме этого в последние годы наше правительство и государство всё больше стараются защищать производителя, который работает в стране, создает рабочие места для российских граждан, платит налоги, выполняет социальные программы. Мы убеждены, что если компания имеет серьезные амбиции на российский рынок и претендует на лидерство в своей отрасли, то без локального производства ей не обойтись. «Сделано в России. Сделано для России» — эта формула сегодня приобретает все большее значение.

Энергия в «Сколково»

Зарядные станции для электромобилей

Федеральная сетевая компания обеспечила 5,9 МВт электрической мощностью новым объектам инновационного центра «Сколково» — здания «Гиперкуб», «Матрешка», «Технопарк», а также первые на территории «Сколково» зарядные станции для электромобилей. Работы выполнялись в рамках второго этапа создания интеллектуальной распределительной сети будущего центра российской науки.

Построены три трансформаторные подстанции 20/0,4 кВ общей мощностью 13,2 МВА, запитанные от подземных энергообъектов 220 кВ «Сколково» и «Союз». Новое электрооборудование прошло необходимые высоковольтные испытания и поставлено под напряжение. До конца текущего года планируется строительство и установка под напряжение еще 23 трансформаторных подстанций, 12 соединительных пунктов, обеспечивающих электроэнергией сооружения инженерной инфраструктуры «Сколково». В целом же для электроснаб-

жения зданий и сооружений научного центра будет смонтировано 156 трансформаторных подстанций, 18 соединительных пунктов и проложено более 1 тыс. км кабеля 20 кВ. Также будут спроектированы и построены системы накопления электроэнергии за счет возобновляемых источников энергии (солнечные батареи).

Интеллектуальная сеть ИЦ «Сколково» включает в себя практически все существующие на данный момент технические решения в области Smart Grid, и создается ФСК ЭЭС, как прообраз будущих схем электроснабжения российских городов. В основу ее создания заложен принцип «4Э»: энергоэффективность, экологичность, эргономичность, экономичность.

В комплексном решении используются системы автоматизации и диспетчеризации, охватывающие все объекты схемы электроснабжения «Города будущего» — управление распределением электроэнергии, уличным освещением, сетью станций подзарядки электромобильного транспорта и т.д. Задача создания интеллектуальной сети 20/0,4 кВ в Сколково решается с применением передовых разра-

боток ведущих отечественных и мировых производителей в сфере энергетики, информационных технологий, телекоммуникаций. Проектная стоимость по обеспечению электроснабжения территории ИЦ «Сколково» составляет 43,4 млрд руб.

ОАО «ФСК ЭЭС» — крупнейшая в мире по протяженности линий и трансформаторной мощности публичная электросетевая компания. Создана в 2002 году в рамках реформирования электроэнергетической отрасли как монополичный оператор Единой национальной электрической сети.



АКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Полигон развития

МРСК Центра совершенствует качество подготовки персонала



Юлия Гужонкова, Конаково — Москва, фото автора

В городе Конаково (Тверская область) состоялось торжественное открытие учебно-тренировочного полигона распределительных сетей на базе энергетического колледжа — филиала «Национальный исследовательский университет «МЭИ». Полигон предназначен для практического закрепления знаний, полученных молодыми энергетиками МРСК Центра. Компания обеспечила новую учебно-тренировочную площадку образцами современного электрооборудования, с которым энергетики работают в условиях реальной жизни — в том числе в контексте проблем и сложностей, вызванных прохождением осенне-зимнего периода. В составе группы журналистов ведущих деловых СМИ корреспондент «Промышленного еженедельника» лично убедился, что новый полигон является современным оборудованным полигоном развития навыков и умений, которые самым прямым образом влияют на качество и надежность работы электросетевого хозяйства.

Площадка высоких технологий

Работы по созданию в Конаково учебно-тренировочного полигона распределительных сетей велись в рамках Соглашения о сотрудничестве между ОАО «МРСК Центра» и НИУ «МЭИ». Как уже было сказано, новый объект обеспечен самым современным оборудованием. Среди прочего он снабжен комплектной трансформаторной подстанцией 10/0,4 кВ (КТП), столбовой трансформаторной подстанцией 10/0,4 кВ (СТП), участками воздушной линии с изолированными и неизолированными проводами напряжением 0,4–10 кВ на железобетонных, деревянных и многогранных опорах, передовыми устройствами защиты от перенапряжений, современным коммутационным оборудованием для распределительных сетей. При этом особый акцент сделан на соблюдении всех норм техники безопасности.

Учебный полигон укомплектован также средствами индивидуальной защиты для студентов-энергетиков, а также всем необходимым оборудованием для проведения и организации работ оперативно-ремонтных и оперативно-выездных бригад.

Заместитель генерального директора по техническим вопросам — главный инженер ОАО «МРСК Центра» Александр Пилигин отмечает: «Развитие электросетевого комплекса центра России идет в ногу со временем. Строительство и реконструкция энергообъектов в регионах

ведется с использованием современных технологий и материалов. Современная работа на энергооборудовании требует высокой квалификации, мастерства, оперативности и, безусловно, соблюдения правил электробезопасности. Поэтому сегодня отрасль заинтересована в молодых и перспективных кадрах».

Открытие нового полигона стало прямой иллюстрацией этих слов и очередным шагом в реализации совместного плана взаимодействия предприятий электросетевого комплекса и профильных образовательных учреждений в подготовке специалистов.

По мнению заместителя генерального директора по управлению персоналом и организационному проектированию ОАО «МРСК Центра» Ирины Громовой, практическое использование современного оборудования в учебном процессе позволит вывести подготовку будущих энергетиков на новый уровень. «Энергетика — важная и сложная отрасль, требующая от работающих в ней специалистов высокого профессионализма и полной самоотдачи. Поэтому представителям молодого поколения, которые планируют связать с ней свою судьбу, необходимо уже со студенческой скамьи постоянно совершенствоваться на практике получаемые в процессе обучения знания», — отметила она.

Под занавес официального открытия был представлен мастер-класс работы на электрооборудовании оперативно-ремонтной бригады Конаковского РЭС. Скажу коротко: впечатляет! В самом позитивном смысле этого слова.

Детали и подробности учебного объекта электросетевого хозяйства

Строительство учебного полигона распределительных сетей на базе Конаковского энергетического колледжа (ФГОУ ВПО МЭИ ТУ) было реализовано в рамках выполнения Соглашения о сотрудничестве между ОАО «МРСК Центра» и ФГБУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МЭИ». Можно уверенно говорить, что сделано все на самом высоком уровне, никаких «упрощений» и «облегчений» нет. Несколько деталей, подтверждающих высокий уровень введённого объекта.

Новый полигон состоит из двух частей. Первую составляет столбовая трансформаторная подстанция, ВЛ-10 кВ, комплектная трансформаторная подстанция и ВЛ-0,4 кВ. Вторая часть — комплекс укороченных опор (ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ).

Как нам рассказали специалисты компании, участок воздушной линии 10 кВ выполнен на железобетонных опорах с использованием вибрированных стоек длиной 11 м. Опора промежуточного типа

выполнена в виде одностоечной конструкции, а опора анкерного типа — в виде подкосной конструкции. Опоры разработаны для I–IV района по гололеду и ветру в населённой и ненаселённой местности для их закрепления в песчаных и глинистых грунтах. Данные опоры разработаны для применения на ВЛ 6–20 кВ в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно.

Крепление проводов на промежуточной опоре выполняется с помощью штыревых изоляторов с колпачками. На анкерных опорах крепление провода предусмотрено на подвесных изоляторах. На одной из опор представлен макет трансформаторной подстанции наружной установки столбового типа. Начало «учебной» трассы ВЛ-0,4 кВ находится на железобетонной опоре, окончанием — на деревянной и металлической многогранной опорах. В общем, все варианты, из тех, которые эксплуатируются в электросетевом комплексе страны. На линии электропередачи используются провода СИП и неизолированные провода.

Для крепления провода на промежуточных опорах принят комплект промежуточной подвески, состоящий из универсального поддерживающего зажима, кронштейна и подвижного звена ограниченной прочности, которое защищает ВЛ от механических повреждений. Для гололодного периода используются штыревые изоляторы с колпачками. Крепление осуществляется посредством проволоочной вязки. На опорах установлен матчатый рубильник с предохранителями.

Энергетический колледж

Самое приятное впечатление оставил и сам Конаковский энергетический колледж. Его история неразрывно связана с историей строительства Конаковской ГРЭС, начавшегося в 1962 году. Это была комсомольская стройка, где в основном трудилась молодежь без специального строительного образования. В тот период был создан филиал Шатурского энерготехникума в г. Конаково. Его первым директором стал Ф.Ф. Чирков, участник Великой Отечественной войны.

С 1966 года филиал стал называться Конаковским вечерним энерготехникумом. Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР от 15 июля 1967 года Конаковский филиал Шатурского энерготехникума был реорганизован в Конаковский энергетический техникум с дневным и вечерним отделениями.

Первоначально здесь были организованы отделения «Промышленное и гражданское строительство», «Парогенераторные и турбинные установки», «Электрические станции, сети и системы». Занятия проводили специалисты Конаковской ГРЭС, так как штатных преподавателей было немного. В 1985 году было открыто новое отделение «Технология воды, топлива и смазочных материалов».

Всяцелю более полного удовлетворения потребности предприятий и организаций энергетического профиля в специализации различного уровня образования, преобразования средних специальных учебных заведений в многофункциональные образовательные учреждения, приказом № 128 Министерства Российской Федерации от 17 июня 1994 года Конаковский энергетический техникум был преобразован в Конаковский энергетический колледж.

В 1994 году было открыто заочное отделение по специальности «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики энергосистем» и «Монтаж и эксплуатация теплоэнергетического оборудования тепловых электростанций». В 1997 году по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» здесь же открыли дневное отделение по специальности «Экономика, бухгалтерский учет и контроль». В 2000 году открыто отделение «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Сегодня Конаковский энергетический колледж — одно из крупнейших учебных заведений в Центральном регионе России. Колледж имеет богатые традиции в подготовке кадров для ТЭЦ, ГРЭС, АЭС и строительных предприятий России, организаций области, города и района. Более десяти тысяч специалистов получили качественное образование в колледже и сейчас работают на предприятиях РФ и за рубежом.

Неслучайный адрес

Нет сомнений, что выбор в качестве площадки для нового учебного полигона территории филиала ОАО «МРСК Центра» — «Тверьэнерго» вряд ли случаен. В Европейской части страны Тверская область — крупнейшая из областей по своей площади, ее сетевое хозяйство отражает типичные проблемы и сложности, которые есть в Центральной России, в том числе связанные с немалой раздробленностью и неравномерностью располо-

жения сетей и потребителей. Ведь, несмотря на обширную территорию, численность населения области — всего около 1500 тыс. человек, плотность населения — 16,7 человек на один километр. Основные населенные пункты — 23 города и 30 поселков городского типа. При этом Тверская область — самая лесистая в Центральной России. Леса занимают более 54% её площади, что также добавляет проблем энергетикам.

Электроэнергетика стабильно занимает второе место в структуре промышленного производства региона (доля — около 23%), благодаря высокой рентабельности, и первое место среди отраслей промышленности по вкладу в ВВП. На территории области располагаются крупнейшие электростанции — Калининская АЭС и Конаковская ГРЭС. Кроме двух федеральных действующих региональных Тверские ТЭЦ-1, ТЭЦ-3, ТЭЦ-4, Вышневолоцкая ТЭЦ и теплосети общей мощностью: электрической — 275 МВт, тепловой — 2187 Ккал/час.

Как было сказано в рамках пресс-тура, на сегодняшний день «Тверьэнерго» — самый большой по площади и протяженности линий электропередачи филиал ОАО «МРСК Центра». В регионе постоянно ведутся работы по совершенствованию сетей. Так например, только в этом году на реализацию инвестиционной программы «Тверьэнерго» выделено свыше 950 млн руб. С начала года было реконструировано и построено 98,3 км воздушных линий, введено 80,1 МВА мощности.

Более того, на протяжении нескольких десятков лет сложная работа энергетиков обеспечивает контроль электрооборудования Верхневолжья, являясь олицетворением надежности и профессионализма. В регионе создаются промзоны, открываются крупные производства. Компания разрабатывает инвестиционные программы, строит и модернизирует крупные объекты, улучшая надежность энергообеспечения.

Клиентами и партнерами «Тверьэнерго» являются предприятия и организации, входящие в число крупнейших в регионе: вагоностроительный и экскаваторный заводы, «Центросвармаш», филиал ОАО «РЖД» — Октябрьская железная дорога, «Балтнефтепровод» и т.д.

Техпереворужение

Создание нового полигона — далеко не единственный объект вложения инвестиций МРСК Центра в сетевое хозяйство Тверского региона. Сегодня завершены работы по комплексной реконструкции подстанции 35/6 кВ «Каликино» с использованием современных технологий и материалов, проводившиеся в рамках возможности технологического присоединения одного из лучших предприятий АПК России — ОАО плезмозавод «Заволжское» — многопрофильного современного предприятия с полным технологическим циклом до реализации продукции мясопереработки.

В ходе реконструкции в оборудовании ПС был заменен трансформатор на устройство большей мощности — 10 МВА. Осуществлена замена 2-х масляных выключателей 35 кВ на вакуумные выключатели в комплекте с выносными трансформаторами тока 35 кВ. Вакуумные выключатели отличаются надежностью при эксплуатации на протяжении всего срока службы. Обладая всеми необходимыми электрическими характеристиками, это оборудование практически пожаробезопасно и экологически чисто, так как в нем отсутствует масло. На ПС также произведена замена и осуществлена установка 3-х разъединителей 35 кВ на разъединители с двигателями приводами. Выполнена замена 1 секции шин 10 кВ, укомплектованной 7 ячейками с вакуумными выключателями на выкатных элементах с установкой релейной защиты на базе микропроцессорных устройств.

Все эти мероприятия направлены на повышение надежности энергообъекта, а увеличение трансформаторной мощности даст возможность наращивать производственный потенциал развивающихся предприятий.

В рамках программы по технологическому присоединению проводятся работы на подстанциях «Южная», «Лебедево», «Текса». Также уже выполнен 1 этап реконструкции на ПС 110/35/10 кВ «Южная». На сегодняшний день установлен третий трансформатор мощностью 40 МВА. Закончен 1 этап реконструкции ОРУ-110 кВ и 35 кВ с установкой элегазовых и вакуумных выключателей. Новые секции шин укомплектованы ячейками с вакуумными выключателями на выкатных элементах с установкой релейной защиты на базе микропроцессорных устройств. Замена оборудования повысит надежность энергообъекта, а установка третьего трансформатора даст возможность подключения новых потребителей развивающихся южных районов города — микрорайонов «Южный» и «Брусилово».



Эта реконструкция — один из ключевых этапов инвестиционной программы 2014 года, так как она позволит технологически присоединить торговые предприятия и жилые комплексы ритейл-парка «Октябрьский». Ритейл-парк расположен вдоль главной дорожной магистрали, соединяющей Тверь с новой трассой федерального значения Москва — Санкт-Петербург.

Продолжается строительство ПС 35/10 кВ «Текса» в Торопецком районе Тверской области. Работы осуществляются в рамках технологического присоединения также с применением новейших технологий — используются современные коммутационные аппараты, микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики. В настоящий момент здесь реконструируются высоковольтные линии 35 и 10 кВ. Строительство подстанции обусловлено в том числе необходимостью создания в Торопецком районе основного центра питания, который будет находиться в непосредственной близости от развивающихся предприятий и инфраструктуры района.

В рамках инвестиционной программы завершено строительство подстанции 110/10 кВ «Лебедево». Запуск завода имеет большое значение для развития экономики региона. На ПС «Лебедево» применено современное высокотехнологичное оборудование. Установлены силовые трансформаторы мощностью 25 МВА с расщепленной обмоткой, с системой мониторинга, позволяющей непрерывно выполнять измерение, регистрацию и отображение основных параметров трансформатора, выводящую оценку и прогноз технического состояния трансформаторов. Используются современные элегазовые колонковые выключатели 110 кВ и элегазовые трансформаторы тока 110 кВ. Для повы-

шения надежности электроснабжения применена 4-секционная схема комплектного распределительного устройства. На ПС установлены современные системы микропроцессорной релейной защиты, телемеханики, охранной и пожарной сигнализации с периметральным видеонаблюдением. При проектировании и строительстве подстанции соблюдены все экологические нормы.

Реализация полного комплекса запланированных мероприятий обеспечит бесперебойную работу электросетевого комплекса и надежное электроснабжение потребителей.

Еще примеры инвестиций в энергохозяйство «Тверьэнерго». Завершаются работы по реконструкции ПС 110/35/10 «Осташков», которая обеспечивает энергоснабжение города Осташкова, а также круглогодичных санаториев на берегу озера Селигер, а также обеспечивает надежность транзита, связывающего Нелидовскую территорию с Торжокским районом.

До конца года будут выполнены ремонтные работы на таких крупных энергообъектах, как ПС 110/35/10 «Полиграфкраски» и ПС 110/35/10 «Луч». Всего за девять месяцев текущего года комплексно отремонтированы 26 подстанций 35–110 кВ, а также проведен ремонт 1288 км воздушных линий 0,4–10 кВ.

Важным направлением ремонтной программы 2014 года для филиала является расчистка и расширение просеков линий электропередачи, так как своевременное и качественное выполнение данных мероприятий обеспечит безопасность транспорта электроэнергии. Энергетики планируют расчистить порядка 4614 га просек. Филиал продолжит расширение трасс воздушных линий 6–110 кВ. В 2014 году планируемый объем расширения составит 903,2 га.



ОАО «МРСК Центра» — крупнейшая в Российской Федерации межрегиональная распределительная сетевая компания, контрольным пакетом акций которой (50,23%) владеет ОАО «Российские сети», осуществляющее управление МРСК/ПС корпоративными методами (через Советы директоров). Трудовой коллектив ОАО «МРСК Центра» насчитывает более 30 тыс. человек.

В целом доля ОАО «МРСК Центра» на рынке передачи электрической энергии регионов в зонах ответственности составляет около 83%; доля компании на рынке технологических присоединений на территории Белгородской, Брянской, Воронежской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Ярославской областей (территория площадью 457,7 тысяч квадратных километров) — порядка 87%. Производственный потенциал ОАО «МРСК Центра» составляет 2,3 тыс. подстанций напряжением 35–110 кВ общей мощностью 32600 МВА и 90,2 тыс. подстанций напряжением 6–10 кВ общей мощностью свыше 16500 МВА. Общая протяженность линий электропередачи 0,4–110 кВ — 379 тыс. км.

ИТ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Intel Xeon E5-2600 v3

Новые решения для центров обработки данных представлены в России

Корпорация Intel официально анонсировала новые в Москве процессоры Intel Xeon E5-2600 v3, предназначенные для различных рабочих нагрузок и потребностей современных центров обработки данных (ЦОД), а также первые решения на их основе от индустриальных партнеров корпорации, российских системных интеграторов и поставщиков услуг.

На презентации с основным докладом «Ускорение трансформации цифрового бизнеса» выступил Андрей Семин, директор по суперкомпьютерным технологиям корпорации Intel в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке (регион EMEA). Он подчеркнул, что в современном мире главную роль в экономике цифровых сервисов играют скорость их развертывания, энергоэффективность и снижение операционных расходов в дальнейшем, а также простота управления. В связи с этим наибольшее значение приобретает так называемая программно-определяемая инфраструктура (ПОИ; англ. Software Defined Infrastructure, SDI) — основа работы современных центров обработки данных (ЦОД), в том числе, систем для облачных вычислений. Поскольку во главу угла ЦОД стали оперативность его работы и масштабируемость, все ресурсы должны поддерживать возможность программирования и настройки конфигурации. Эти возможности совместно с телеметрией, анализом и автоматизацией, позволяют провести полную оптимизацию ЦОД. Intel продолжает реализовывать концепцию автоматизированных ЦОД.

Андрей Семин официально представил в России новейшие процессоры Intel Xeon E5-2600 v3 (архитектура Haswell). В новинках реализован ряд усовершенствований, что обеспечивает их более высокую производительность по сравнению с предыдущим поколением, ведущие показатели энергоэффективности и надежности защиты. Они предназначены для использования в серверах, рабочих стан-

циях, системах хранения данных (СХД) и сетевых инфраструктурах для широкого спектра рабочих нагрузок, включая системы анализа данных, высокопроизводительные вычисления, телекоммуникационные и облачные сервисы и «Интернет вещей».

Intel Xeon E5-2600 v3 производится с соблюдением технологических норм 22-нанометрового производственного процесса. Вычислительными элементами в них являются трехмерные транзисторы Tri-Gate, структура которых позволяет уменьшить энергопотребление и повысить скорость переключения, то есть производительность.

Семейство Intel Xeon E5-2600 v3 поддерживает до 18 ядер на каждый процессорный разъем и до 45 Мбайт кэш-памяти последнего уровня. В них на половину больше ядер и объема кэш по сравнению с предыдущим поколением процессоров. Кроме того, набор расширений Intel Advanced Vector Extensions (Intel AVX2) в 2 раза увеличивает ширину команд целочисленных вычислений (до 256 бит на один такт) и до 1,9 раза — производительность.

Набор команд Intel Advanced Encryption Standard New Instructions (Intel AES-NI) также был улучшен для повышения скорости шифрования и расшифровки данных до 2 раз с сохранением высокой скорости работы приложений. Для иллюстрации этого достижения Андрей Семин пригласил на сцену Алексея Кролевского, ведущего программиста ведущего программиста компании «Кодбезопасности». Эта компания специализируется на защите информации и системах ее кодирования; обладает необходимыми сертификатами ФСТЭК, ФСБ и МО России; присутствует на рынке уже 20 лет. Около 80% государственных информационных систем защищены продуктами «Код безопасности».

По словам Алексея Кролевского, при шифровании по ГОСТ 28147-89 самой трудоемкой операцией является нелинейное преобразование (S-box). При этом

скорость шифрования напрямую зависит от микроархитектуры процессоров, количества задействованных вычислительных ядер и их рабочей тактовой частоты. В системах на базе Intel Xeon E5-2600 v3, в том числе, благодаря поддержке набора инструкций AVX2, скорость шифрования увеличивается до 1,78 раз по сравнению с системами на базе процессоров Intel Xeon предыдущего поколения.

Intel Xeon E5-2600 v3 также повышает плотность виртуализации, поддерживая большее количество виртуальных машин в пересчете на один сервер по сравнению с предыдущим поколением процессоров, что позволяет сократить расходы на ЦОД. Пропускная способность памяти является «узким местом» современных ЦОД и высокопроизводительных систем. Для преодоления этого ограничения в новых процессорах Intel Xeon E5 v3 добавлена поддержка нового стандарта оперативной памяти DDR4

(рабочая тактовая частота 2133 МГц). Благодаря этому в системах на основе нового полного комплекта средств телеметрии для ЦОИ, позволяющие реализовать функции для еще более точного контроля за состоянием систем. Так, функция мониторинга состояния кэш-памяти собирает данные для того, чтобы сбалансировать рабочую нагрузку. Она также позволяет выполнять анализ причин снижения скорости работы, вызванного нехваткой кэш-памяти в многопользовательской облачной среде в условиях, когда отсутствует полное представление о рабочих нагрузках пользователей. Новинки поддерживают работу с датчиками для сбора показателей использования ресурсов

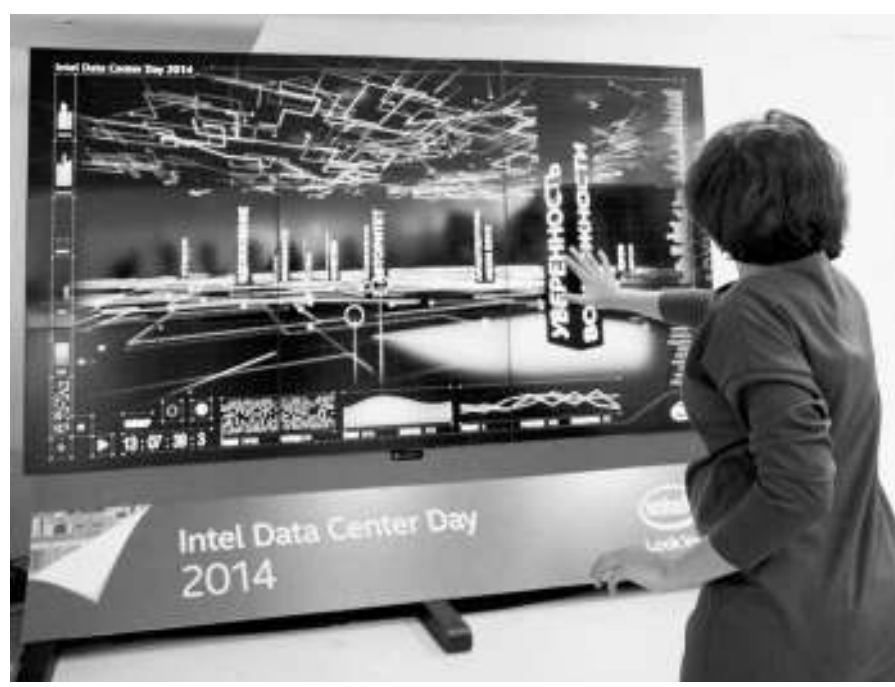
процессора, памяти и подсистемы ввода/вывода. Новые процессоры предлагают полный комплект средств телеметрии для мониторинга и контроля использования ресурсов системы с тем, чтобы обеспечить эффективное управления ЦОД и понизить совокупную стоимость владения им. Процессоры Intel Xeon E5-2600 v3 совместно с новым чипсетом Intel Communications Chipset серии 89xx и с технологией Intel Quick Assist обеспечивают более высокую скорость шифрования и сжатия данных для улучшения защиты при обработке различных нагрузок. Поставщики услуг и сетевого оборудования могут использовать эту форму для консолидации различных коммуникационных нагрузок на основе одной, стандартизированной и гибкой архитектуры для ускорения предоставления сервисов, снижения расходов и повышения уровня удовлетворенности пользователей. Используя новое семейство процессоров в сетях, поставщики услуг смогут консолидировать множество коммуникационных рабочих нагрузок на базе одной, стандартизированной и гибкой архитектуры. Это позволяет ускорить развертывание, сократить расходы и помогает повысить уровень удовлетворенности пользователей.

В дополнение к процессорам Андрей Семин анонсировал семейство сетевых контроллеров Intel Ethernet Controller XL710, которое позволяет удовлетворить потребности в более высокой скорости работы виртуальных серверов и сетей. Ethernet-контроллер со скоростью передачи данных до 40 гигабит/с обеспечивает в два раза более широкую пропускную способность и потребляет в два раза меньше энергии по сравнению с предыдущим аналогом.

На выставке, проходившей в рамках мероприятия, партнеры корпорации — производители конечных систем и компонентов — представили разнообразные платформы на базе процессоров Intel Xeon E5 под торговыми марками Aquarius, DEPO Computers, ETegro Technologies, HP, Kraitway, Niagara, S-Terra, SVET Computers, Тринита.

Группа компаний РСК объявила о первом масштабном российском проекте по созданию одного из самых мощных в России суперкомпьютерных центров на базе процессоров Intel Xeon E5-2600 v3 для Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбПУ) общей производительностью 1,1 ПФЛОПС. Поставка оборудования и тестирование будут завершены до конца 2014 года, а ввод в эксплуатацию нового суперкомпьютерного центра (СКЦ) запланирован на 2015 г. Это кластерная система на базе оригинальной архитектуры «РСК Торнадо» с прямым жидкостным охлаждением и пиковой производительностью 830 ТФЛОПС. Основу комплекса составят Intel Xeon E5-2600 v3, серверные платы Intel S2600KR и Intel S2600WT, твердотельные накопители Intel SSD DC S3500, в том числе лидеры по производительности Intel SSD DC P3700 на основе NVMe Express.

Компания «Т-Платформы» анонсировала запуск пилотной системы высокопроизводительных вычислений на серверах V-Class в крупнейшем европейском суперкомпьютерном центре Jülich (Германия). В настоящее время в Центре тестируется расширение установки JuRoPA 3+ на базе семидесяти двух процессоровных вычислительных узлов с процессорами Intel Xeon E5-2695 v3 (по 14 ядер в процессоре, рабочая тактовая частота 2,3 ГГц) и памятью объемом 8960 Гбайт (по 128 Гбайт модулей DDR4 2133 МГц на каждый узел). Пиковая производительность пилотной системы составляет 72,1 ТФЛОПС. Физически она представлена семью шасси V-Class V5000 в одной стойке высотой 42U со смешанным воздушно-водяным охлаждением. Энергопотребление составляет 36,14 кВт. Интерконнект сформирован на FDR InfiniBand и вспомогательных Ethernet-соединениях со скоростью обмена данными 10 гигабит/с.



Лидер помогает лидерам

Компания РТС активно развивает свою деятельность в России

Глобальная компания РТС, ведущий разработчик ИТ-технологий для конструкторских работ, эксплуатации и обслуживания изделий, представленная в России, заметно наращивает свою активность на профессиональном информационном поле. Так, например, практически одно за другим прошли неформальный пресс-ланч с генеральным директором РТС России/СНГ Андреем Шолоховым и конференция «Формирование эффективной технологической дорожной карты промышленного производства России», в которой РТС Россия выступила в качестве ключевого идеолога.

По сути, сегодня само время работает в качестве союзника и агента РТС. Особенно в России, где объективные экономические условия заставляют все больше предприятий искать дополнительные внутренние резервы и ресурсы по повышению бизнес-показателей. Сложившаяся экономическая ситуация в промышленных отраслях национальной индустрии — высокий контекст для острой востребованности продуктов РТС, благодаря которым предприятия российской промышленности получают возможность полномасштабного перехода к современным производственным практикам и технологиям.

На пресс-ланче в знаменитом пространстве DI Telegraf, расположенном в историческом здании Центрального те-

леграфа Москвы (место выбрано организаторами не случайно!) Андрей Шолохов в неспровоцированной обстановке и максимально доступно представил общую стратегию и, можно сказать, философию развития компании, которой она охотно делится с клиентами, способствуя значительному росту производительности и эффективности их ключевых бизнес-процессов. Он вкратце представил, как технологические решения РТС позволяют ведущим производителям трансформировать методики разработки, эксплуатации и обслуживания изделий, тем самым добиваясь стабильного конкурентного преимущества.

Чуть позже эти идеи нашли свое воплощение и на конференции «Формирование эффективной технологической

дорожной карты промышленного производства России». Среди ключевых тем конференции были следующие. Направления государственной политики по развитию и регулированию технологического роста промышленности. Нормативно-правовое регулирование и стандартизация применения ИТ на предприятиях. Долгосрочные ориентиры технологического роста российской индустрии.

Шла речь на конференции и о том, как за новой технологией увидеть потенциал развития бизнеса и помочь российским промышленным предприятиям переходить к современным практикам и технологиям производства. И все это с тем, чтобы обеспечить производство продук-

ции нового поколения и значительно повысить конкурентоспособность российских изделий на зарубежных рынках.

Как было сказано на конференции, решения РТС обеспечивают трансформацию методик создания, эксплуатации и обслуживания изделий благодаря объединению знаний в области процессов и лучших в своем классе возможностей на базе гибкой платформы. Эти решения для управления жизненным циклом изделия, компьютерного конструирования, управления жизненным циклом приложений, цепочками поставок и жизненным циклом обслуживания охватывают все этапы жизненных циклов изделия и обслуживания.

Решения РТС обеспечивают трансформацию методик создания, эксплуатации и обслуживания изделий благодаря объединению знаний в области процессов и лучших возможностей на базе гибкой платформы. Решения для управления жизненным циклом, компьютерного конструирования, цепочками поставок и т.д.

Созданная в 1985 году, компания РТС обслуживает клиентов высшего класса, приобретает ключевые компании и создает ведущие продукты отрасли. Технологические решения РТС коренным образом изменяют подход к созданию и обслуживанию изделий на протяжении всего жизненного цикла изделия — от разработки концепции и проекта до подбора поставщиков и обслуживания. Вся история компании — история побед. Уже в 1988 году была выпущена система Pro/ENGINEER, которую в 1992 году журнал Industry Week назвал «технологией года». Компания Caterpillar стала нашим самым крупным клиентом. Впоследствии компания РТС неуклонно расширяла свои компетенции, разрабатывала и совершенствовала продукты, приобретала новые бренды, разработки и технологии. Среди недавних приобретений — компания и продукты ThingWorx, Atego, Enigma, NetIDEAS и другие.



Инвестиции Autodesk

Компания представила проекты и направления, по которым будет работать в 2015 году

Прошедшая в Москве конференция Autodesk University Russia представила три основных инвестиционных направления, которые компания планирует развивать в 2015 году в России. А именно: новое подразделение Autodesk Consulting, поддержка инновационных стартапов и комплексная программа в области образования. Официальный отчет жизни российского подразделения Autodesk Consulting ведется уже с октября 2014 года.

«Лучшие проекты наших клиентов были реализованы благодаря инвестициям, которые они сделали в самые современные технологии. Мы хотим, чтобы таких проектов в России стало больше, поэтому будем поддерживать это направление, вкладывая собственные средства в развитие консалтинговых услуг, поддерживая инновационные проекты и реализуя образовательные инициативы», — отметил генеральный директор Autodesk в России и СНГ Алексей Рыков.

По его словам, Autodesk по-прежнему помогает придумывать, проектировать и создавать мир будущего. Самые разные пользователи — от профессиональных дизайнеров, инженеров и архитекторов до цифровых художников, студентов и просто любителей — применяют решения Autodesk для повышения творческого потенциала и решения важных профессиональных задач.

Консалтинговые услуги

Основная задача подразделения Autodesk Consulting — ответить на запрос крупнейших строительных и промышленных компаний России, обеспечить квалифицированное внедрение современных технологий: информационного моделирования (BIM), управления данными об изделии (PDM) и других. Autodesk предлагает весь спектр услуг, начиная от подсчета объема возврата инвестиций (ROI), детального плана внедрения, разработки нового процесса работы, BIM стандартов и заканчивая реализацией совместно со специалистами заказчика полностью работающего решения.

Важной функцией консалтингового подразделения станет адаптация методологии BIM под российскую строительную отрасль. Лучшие методики работы при строительстве и реконструкции объектов, внедренческой и консалтинговый опыт, полученный компанией на крупнейшей

проектах по всему миру, будет передан российским компаниям, в том числе партнерам Autodesk, которые впоследствии самостоятельно смогут проводить проекты внедрения на отечественных предприятиях. На каждом из проектов будет работать интернациональная команда из Азии, Америки, Европы и России.

Поддержка инновационных стартапов

В рамках инициативы по поддержке инновационных стартапов Autodesk развивает две программы на территории России. Программа Autodesk Clean Tech нацелена на поддержку социально значимых стартапов и работает с авторами проектов, задавшихся целью противостоять пагубным изменениям окружающей среды и решать различные гуманитарные проблемы, с которыми сталкивается человечество. В рамках партнерской программы «Сколково» Autodesk также запустил отдельную инициативу для резидентов Фонда. Обе инициативы были запущены в мае 2014 года, на сегодняшний день Autodesk поддержал несколько десятков стартапов в России.

Среди участников программы: Saptouch.ru — создатели функциональных протезов пальцев для детей, которые легко могут быть распечатаны на 3D-принтере; xTuition — создатели интеллектуального мобильного робота, в функции которого входит обеспечение безопасности частной собственности. Робот может перемещаться по помещению в режиме патрулирова-

ния и управляться через интернет; команда разработчиков машины «Челюсти», которая способна перерабатывать отработанные автомобильные шины для вторичного использования; EnSoTech — разработчики литий-ионных аккумуляторов для складской техники. Батарея, созданная командой, позволяет добиваться до 40% экономии при эксплуатации осветительного оборудования.

В рамках программы каждый стартап может получить ПО на сумму до \$50 тыс. Работа программы продолжится и в 2015 году.

Образовательные инициативы

Autodesk продолжает вести комплексную работу в области образования. Ежегодно компания выделяет гранты российским учебным заведениям в виде программного обеспечения. Почти 2000 учебных заведений на территории России уже воспользовались этой возможностью, бесплатно получив программные продукты Autodesk, совокупная коммерческая стоимость которых эквивалентна более \$200 млн.

Программы Autodesk по поддержке учебных заведений — школ, колледжей и вузов — включают обучение преподавателей, разработку учебных планов, поддержку тренинговых центров и центров сертификации. Также при поддержке Autodesk талантливые студенты участвуют в крупных международных конкурсах, например, Formula Students и WorldSkills.



ПРОМЫШЛЕННЫЙ

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

П/И № 77-12380 от 19.04.2002 г.
Перерегистрировано в связи со сменой учредителя П/И № 77-14566 от 07.02.2003 г.
Перерегистрировано в связи со сменой учредителя П/И № ФЧ77-19251 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
Дмитрий Кожевников
Помощники
главного редактора
Юлия Гужонкова
Татьяна Соколова

Директор по развитию
Дмитрий Минаков
Региональный директор
Наталья Можавева
Дизайн и верстка
Алексей Зиновьев
Сергей Курков
Руководитель
коммерческой службы
Александр Лобачев
Логистика
ЗАО «Истагдл-Трансавто»

Представитель
в Северной Америке:
Виктория Яковлева (Банкувер,
Канада); Тел.: (1-604)-805-5979
vki@telus.net
Распространяется по подписке,
по прямой рассылке и на проф-
фессиональные мероприятия.
Подписаться на «Промышлен-
ный еженедельник» можно
в любом отделении связи РФ

и СНГ по каталогу «Рос-
печать» и «Пресса России»
по индексам 45774 и 83475
(для юрлиц); по каталогу
«Почта России» по индексам
10887 и 10888 (для юрлиц);
через «Интер-Почту».
Подписка на электронную вер-
сию: podpiska@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,
re-gazeta@inbox.ru
Газета «Промышленный еже-
недельник» является офици-
альным публикатором актов
Минпромторга России.
Использованы материалы
информатива
и интернет-изданий.
Номер подписан 10.10.2014
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 5254
Тираж 40000 экз.