

16+

Независимая  
общероссийская  
газета

# ПРОМЫШЛЕННЫЙ

## ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

Газета  
о промышленности,  
газета  
для  
промышленников

www.promweekly.ru

19 августа — 25 августа 2013 года

№ 28 (481)

## В НОМЕРЕ:

## НОВОСТИ

2-3

**Дорожные вопросы**

Инспекция олимпийской инфраструктуры

стр. 2

**Рекорд НТМК**

50-миллионная тонна

стр. 2

**3D-реинкарнация**

Мумии «оживают» с помощью технологий

стр. 2

**Господдержка уместна**

Лекарство от падения авторынка

стр. 3

**Не только школьные**

Август: время активной готовности

стр. 3

## СТРАТЕГИИ

4-5

**Бурятский мегаскандал**

В ожидании массовых банкротств аграриев

стр. 4

**Комплексная модернизация**

Инвестиции в гидроэнергетику

стр. 5

**Долгосрочные ресурсы**

ВЭБ предоставляет средства для проектов ФСК

стр. 5

**На проекте НВАЭС-2**

Важнейшая программа в атомной энергетике

стр. 5

**Недельный срез**

Работа оптового рынка электроэнергии

стр. 5

**Создание ПС «Пелудей»**

Реакторы и трансформаторы

стр. 5

## ВАЖНЕЙШИЕ ПРОГРАММЫ

6-7

**Инвестиционные особенности**

Интервью с Дмитрием Селютиним

стр. 6

**Сделано в IBM Labs**

Ветровая и солнечная энергетика

стр. 7

**Церемония на «Заречной»**

Нижегородские реконструкции

стр. 7

## ТЕХНОЛОГИИ

8

**Новые платформы**

SAP обеспечивает лучшими решениями

стр. 8

**Единственный в России**

Диржабледром «Киржач» снова в строю

стр. 8

**Опережающие время**

Высокоточные комплексы

стр. 8

## ВАЖНАЯ ТЕМА

В 2013-2020 гг. на создание и развитие инновационного центра «Сколково» из федерального бюджета выделят 125,2 млрд руб. Подпрограмма «Создание и развитие инновационного центра «Сколково» включена в новую редакцию госпрограммы «Экономическое развитие и инновационная экономика». Помимо указанной суммы, выделяемой из федерального бюджета, не менее 50% затрат на создание инновационного центра «Сколково» планируется привлечь из частных источников. В результате реализации подпрограммы количество заявок на госрегистрацию объектов интеллектуальной собственности, поданных компаниями — участниками проекта «Сколково», должно возрасти со 159 в 2012 году до 350 к 2020 году. Всего к 2020 году их должно накопиться более 2000. Прогнозируется увеличение выручки компаний «Сколково» от исследовательской деятельности: с 1,2 млрд руб. в 2012 году до 100 млрд руб. в 2020 году. Объем внешнего финансирования проектов «Сколково» составит более 100 млрд руб.

## Надежность МОЭСК

Энергетики консолидируют сетевые активы



Валерий Стольников

В Москве в рамках пресс-конференции «Актуальные вопросы качества и надежности электроснабжения Москвы» представители топ-менеджмента одной из крупнейших распределительных электросетевых компаний России — ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» (МОЭСК) — представили особенности работы ведущего энергопредприятия региона. Среди заявленных тем — работа компании по консолидации электросетевых активов, профилактика электротравматизма, совершенствование организации качественного и надежного электроснабжения присоединенных к Москве территорий и т.д. Об этом на пресс-конференции подробно рассказывали руководители МОЭСК: первый заместитель технического директора Вадим Шомесов, директор департамента производственной безопасности Наталья Шаталова и заместитель технического директора по распределительным сетям Андрей Мирidonov.

**Социальные штрихи МОЭСК**

Как хорошо известно не только специалистам электроэнергетики, ОАО «МОЭСК» обеспечивает электроснабжение самого динамично развивающегося в стране региона — Московской области, его население составляет сегодня около 17 млн человек. Основные виды деятельности ком-

пании — оказание услуг по передаче электрической энергии и технологическое присоединение потребителей к электрическим сетям на территории Москвы и Московской области.

Сетевой комплекс компании расположен в пределах границ столичного региона на площади 47 тыс. кв. км. Комплекс включает 608 подстанций 35 и 220 кВ

и почти 29 тыс. подстанций 6-10 кВ, которые снабжают электроэнергией жителей, промышленные объекты, железные дороги, метро, всю инфраструктуру Москвы и области. Это один из самых крупных парков оборудования в стране, его суммарная мощность составляет порядка 68 тыс. МВА.

При этом очевидно, что с расширением границ Москвы вопрос обеспечения бесперебойного и качественного электроснабжения потребителей на новых территориях столицы становится приоритетом для энергетиков и городских властей. Поэтому одной из ключевых тем прошедшей пресс-конференции стало представление специфики работы МОЭСК в Троицком и Новомосковском административных округах (ТиНАО) столицы.

Как было отмечено, с момента выхода постановления о присоединении к территории Москвы новых территорий, МОЭСК приступила к работе по формированию качественно нового об-

лика энергосетей этих районов. И хотя протяженность сетей в новых районах по сравнению с центральной частью Москвы относительно невелика, однако, как было отмечено на пресс-конференции, «проблем там хватает», равно как и особой спецификой.

Особенности ТиНАО В ТиНАО оказались включены территории Троицкого района, Новомосковского района, а также частично Наро-Фоминского, Подольского и Одинцовского районов. «На всей части этих административных районов у нас имеется имущественный комплекс, который сегодня занимается эксплуатацией электросетей, транспортом, передачей электрической энергии потребителям, которые располагаются на этой земле» (Вадим Шомесов).

Для повышения качества электроснабжения потребителей идет разработка новой схемы электроснабжения для присое-

диненных территорий. Документ будет учитывать целесообразность развития распределительных сетей напряжением 6-20 кВ, а также строительство новых питающих центров с учетом резервирования мощностей.

Вадим Шомесов, в частности, отметил, что на присоединенных территориях (в расхожем варианте их часто называют «Новой Москвой») действующая схема электрической сети существенно отличается от столичной. «Построение сети здесь велось по радиальному принципу: одна линия — один трансформатор и так далее. А это означает отсутствие резервных источников питания, невозможность автоматических переключений на другие питающие центры, как это делается сегодня в Москве», — пояснил он. — Новая схема будет строиться с учетом этих особенностей, с прицелом на самые высокие стандарты работы сети столичного мегаполиса».

(Окончание на стр. 7)

## ЦИФРА НЕДЕЛИ

Минэкономразвития РФ признало, что в первом полугодии ВВП России рос медленнее, чем предполагалось ранее. Первоначально рост ВВП страны в январе-июне 2013 года оценивался в 1,7%, теперь оценка темпов его роста снижена до 1,4%. Одновременно с этим оценка роста ВВП в июне снижена с 1,5% до 0,4%, а в мае — с 1% до 0,2%. По данным Росстата, ВВП России во II квартале вырос относительно 2012 года на 1,2%.

## Пресса: статус кво

В неприкосновенности не нуждаются

Владислав Исаев

Информационно-экономический ресурс Finam.info (проект инвестиционного холдинга «ФИНАМ») провел онлайн-дискуссию на тему: «Журналисты должны быть неприкосновенными?» Мнения участников разделились практически поровну. Тем не менее, большинство проголосовавших пользователей портала считают необходимым более эффективное использование существующих норм, а не введение дополнительных мер защиты журналистов.

В закон «О СМИ» предложены поправки, предусматривающие предоставление неприкосновенности журналистам. В случае получения данного статуса процедура возбуждения уголовных и административных дел против представителей СМИ усложнится. В то же время, неприкосновенный статус поможет оградить журналистов от произвола со стороны представителей власти и уменьшит внешнее давление на сотрудников изданий, считают инициаторы поправок.

Поле независимости журналистов надо расширять, считает журналист и политический деятель Олег Попцов: «К сожалению, сегодня журналистика — одна из самых рискованных профессий в любых неблагоприятных зонах. Помимо того, что они (журналисты) там присутствуют, они об этом говорят, чего не делают другие. Они могут воевать, но не говорят об этом. Следовательно, любая возможность расширения независимого поля журналистики очень полезна. Предоставить журналистам такую же неприкосновенность, как у депутатов, может быть, стоит —

трудно говорить. Но явно совершенно, что кодекс защиты журналистов должен быть принят государством как норма его жизни, потому что наличие слова определяет наличие развития».

Кроме того, не надо вокруг журналистов крутить нормативы депутатов, у журналистов должны быть свои нормативы, какие есть во всем мире независимой журналистики. Потому что это есть оплот демократии, и мы от этого никуда не уйдем. Нам нужно демократическое общество, независимая журналистика, покончить с беспределом, покончить с коррупцией — всё это невозможно сделать без журналистики. Если журналисты не будут обеспечены независимостью и защитой, бесполезно говорить о борьбе с коррупцией». 43% проголосовавших в онлайн-дискуссии пользователей портала Finam.info разделяют точку зрения г-на Попцова.

Журналисты не нуждаются в неприкосновенности, уверен депутат от фракции «Единая Россия» Владимир Бурматов. «Прежде чем всерьез обсуждать инициативу, нужно спросить у журналистов, есть ли у них такая потребность», — спрашивает депутат. — Я общаюсь с журналистами иногда по несколько десятков раз за день, но ни разу никто ко мне не обращался, чтобы что-то такое внести. Сейчас у нас безопасность журналистов во многих случаях обеспечена дополнительно, например, на тех же массовых мероприятиях, когда любого человека на несанкционированной акции полиция забирает, но не если ты журналист с пресс-картой. Нужно обсуждать вопрос эффективности исполнения тех норм, которые имеются, а не прописывать что-то дополнительно». С г-ном Бурматовым согласны 57% участников онлайн-дискуссии, проведенной на портале Finam.info.

## Умный форум

С 27 по 29 ноября 2013 года в Москве в Центральном выставочном комплексе «Экспоцентр» будет проходить V Международный форум по интеллектуальной собственности «EXPO-PRIORITY-2013». Одна из главных задач форума — эффективная практическая помощь разработчикам инноваций.

Форум станет крупным событием в консолидации усилий органов власти, бизнеса, создателей объектов интеллектуальной собственности, специалистов в области охраны их прав, а также выставочников.

Организаторы «EXPO-PRIORITY-2013» — Торгово-промышленная палата РФ и ЦВК «Экспоцентр» — готовят его при поддержке и содействии со стороны Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, Международной торговой палаты (ICC), Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UIF), Международной федерации ассоциаций изобретателей (IFIA), Международной федерации выставочного и конгрессного сервиса (IFES), Российского союза выставок и ярмарок (РСВЯ).

Очевидно, что интеллектуальная собственность (ИС) является важнейшим инструментом формирования и развития инновационной экономики. Вопросы защиты ИС, получения охранных документов на объекты ИС, эффективное управление ИС, введение ИС в хозяйственный оборот и государственная поддержка инноваторов являются ключевыми для рассмотрения на Форуме.

Как сообщили в оргкомитете «EXPO-PRIORITY-2013», дальнейшее развитие получат инновационно-инвестиционная составляющая форума и его образовательная направленность. Одним из важных событий деловой программы станет Презентация инновационных регионов России. Представители субъектов Российской Федерации, имеющие положительный опыт создания системы поддержки инновационной деятельности, расскажут о своей работе. Состоится обсуждение перспектив развития инновационной инфраструктуры в России. Пройдет Презентация инновационных проектов и компаний.

Образовательная часть программы форума будет включать информационно-методические семинары. Авторитетные эксперты расскажут, кто такие бизнес-ангелы и какова их роль в успешном продвижении инновационных разработок, как привлечь финансирование в инновационную разработку, дадут советы по разным практическим вопросам.

Планируется также существенно расширить успешно зарекомендовавший себя на предыдущем форуме «EXPO-PRIORITY-2012» проект «Инновационный лифт». Участие в нем позволит разработчикам и изобретателям в течение одного рабочего дня в интерактивном формате с помощью высококвалифицированных специалистов выставить алгоритм продвижения своей научной идеи по конкретным этапам («этажам лифта») — от определения целесообразности работы с научной идеей до качественной презентации готового проекта потенциальному инвестору.

Форум в этом году сохранит свою традиционную структуру, включая Международный конгресс по интеллектуальной собственности, Международную выставку инновационных продуктов и технологий и Конкурсы инноваций. По итогам «EXPO-PRIORITY-2013» будут подготовлены конкретные предложения и рекомендации федеральным и региональным органам власти, объединениям предпринимателей. Участники форума после его завершения смогут пользоваться информационно-методическими материалами через окно специального доступа на сайте www.expo-priority.ru.

### СОВРЕМЕННЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

во всех его воплощениях

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

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

**Разработка концепций и предложений — бесплатно!**

+7-985-766-3923

doc@promweekly.ru



# НОВОСТИ / КОММЕНТАРИИ



**Сочинские дороги получили хорошие оценки от специалистов**



**Конвертерный цех НТМК отмечает 50-летний юбилей**

## НОВОСТИ

### Ремонтная кампания «ТГК-6»

На 62% от годового плана завершены работы по ремонту основного оборудования на станциях Нижегородского филиала ОАО «ТГК-6» КЭС-Холдинга. Подготовка энергообъектов филиала к осенне-зимнему периоду 2013/14 г. идет полным ходом. Ремонтная кампания этого года стартовала в филиале еще в феврале, и целый ряд крупных ремонтов основного генерирующего оборудования электростанций уже проведены. Всего же, согласно годовому плану, было запланировано отремонтировать 20 котлоагрегатов и 14 турбогенераторов. В рамках капитального ремонта планировалось отремонтировать 6 единиц оборудования, в рамках текущего ремонта — 22 единицы оборудования. Работы выполняются силами сотрудников ООО «Спецтурбмонтаж» и других энергоремонтных и строительных компаний. Кроме того, в межотопительный сезон на тепловых сетях Нижегородского филиала в Дзержинске, Балахне и Кстово проводятся перекладки участков магистральных и распределительных сетей. Общий объем перекладки на 2013 год запланирован в объеме больше 13,5 км, по состоянию на 9 августа выполнено уже 71,6% от годового плана.

«Основной объем ремонтной кампании реализуется в межотопительный сезон. Ежегодная проверка оборудования и агрегатов теплотехнических позволяет поддерживать их работоспособность и надежность на высоком уровне в течение всего следующего отопительного сезона. К началу отопительного сезона большая часть ремонтов на электростанциях завершится, чтобы обеспечить техническую готовность энергооборудования к осенне-зимним нагрузкам», — отметил директор Нижегородского филиала ТГК-6 Дмитрий Морозов.

### Соглашение о технологическом сотрудничестве

«Газпром нефть» и Halliburton заключили стратегическое соглашение о сотрудничестве для внедрения новых технологий и повышения эффективности работы на месторождениях «Газпром нефти». Специалисты «Газпром нефти» предоставят Halliburton актуальные данные о реализации конкретных проектов, а эксперты Halliburton предложат возможные оптимальные технологические решения. Одним из аспектов сотрудничества станет проведение специальных технических семинаров для сотрудников «Газпром нефти» с целью знакомства с основными принципами применения технологий Halliburton. Компания отмечает, что в числе наиболее актуальных тем — работа с трудноизвлекаемыми запасами (ТРИЗ), нетрадиционными ресурсами, глубоководное бурение и т.д. Подписанный сторонами документ предусматривает создание исполнительного комитета, куда войдут представители компаний. Также «Газпром нефть» и Halliburton намерены изучать проекты по поддержке научно-исследовательских работ в области новых технологий разведки и разработки месторождений, проводимых российскими исследовательскими центрами и университетами.

### Гидроиспытания корпуса

Корпус атомного реактора, изготовленный Ижорскими заводами, входящими в Группу ОМЗ, для второго энергоблока Нововоронежской АЭС-2, успешно прошел гидравлические испытания. Результаты гидроиспытаний оценивала комиссия, в которую вошли: представители ОКБ «Гидропресс», ФГУП ВО «Безопасность», ОАО «Атомэнергострой», ОАО «Концерн Энергоатом», специалисты Ижорских заводов. Испытания корпуса реактора проводятся на специальном стенде в соответствии с «Программой и методикой гидравлических испытаний». В ходе гидроиспытаний в корпусе реактора в соответствии с технологией создается максимальное давление 24,5 МПа. Гидроиспытания показали прочность основного металла и сварных соединений изделия.

В настоящее время специалисты предприятия готовятся к проведению контрольной сборки корпуса реактора с внутрикорпусными устройствами и крышкой верхнего блока, которая является одним из заключительных этапов в процессе изготовления корпуса реактора перед отгрузкой заказчику. В текущем году изготовленное реакторное оборудование будет доставлено на строительную площадку заказчика. Контракт на производство и поставку энергетического оборудования для Нововоронежской АЭС-2 был подписан в 2007 году. Данный контракт предполагает производство двух комплектов основного оборудования реакторной установки проекта АЭС-2006, в частности, корпусов реакторов, корпусов парогенераторов, внутрикорпусного оборудования общей массой более 3500 тонн.

Реакторная установка ВВЭР-1200 для НВАЭС-2 является головной установкой проекта АЭС-2006 и относится к самому современному поколению III+. В проекте внесены ряд конструктивных усовершенствований, которые обеспечивают повышенный уровень безопасности, соответствующий самым жестким международным требованиям, улучшение технико-экономических показателей и увеличивают срок службы энергоблока до 60 лет.

### Tatarstan Gulf Investment Company

На V Международном экономическом саммите России и стран ОИС — KazanSummit 2013 ожидается участие в том числе представителей инвестиционной компании TGIC. TGIC (Tatarstan Gulf Investment Company), созданная лишь в этом году, в составе своих учредителей имеет инвестиционные компании из таких стран Персидского залива, как ОАЭ, Катар, Бахрейн, Саудовская Аравия, Кувейт и Оман. Один из основателей TGIC уже посетил Казань, принимая участие в ходе работы Зимнего форума «INVEST in TATARSTAN» в декабре 2012 года, где выразил готовность компаний-учредителей TGIC выступить партнером «СМАРТ Сити Казань». Через три месяца представитель TGIC вновь посетил Татарстан уже со своими партнерами. Следующий визит TGIC планируется в октябре в рамках участия на KazanSummit 2013, где состоится презентация стратегического для Татарстана проекта «СМАРТ Сити Казань» и форум «Умные города — двигатель экономического роста регионов». Отметим, что компания-учредители TGIC имеют опыт развития проектов создания «умных городов» в странах Ближнего Востока. Примечательно, что инициатива создания TGIC исходила от стран Персидского залива, которые входят в состав Организации исламского сотрудничества. Таким образом, можно считать это следствием пятилетней работы KazanSummit, главной задачей которого является укрепление связей и создания основ для экономического взаимодействия России и стран ОИС.

### Конкурс РЖД

Объявлен конкурс ОАО «РЖД» на лучшее качество подвижного состава и сложных технических систем. В этом году конкурс на лучшее качество подвижного состава и сложных технических систем пройдет уже в четвертый раз. Он проводится в соответствии с распоряжением Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» от 14 сентября 2009 года №1903р. Участие в конкурсе — уникальная возможность подтвердить надежность, качество и высокий уровень соответствия продукции современным техническим требованиям. В рамках конкурса предприятия представят новейшие инновационные разработки и технологии в области железнодорожного машиностроения. Конкурс проводится в трех номинациях: «Подвижной состав», «Компоненты для подвижного состава и инфраструктуры» и «Системы диагностики и управления». Экспертная комиссия определит победителей на основании критериев, разработанных с учетом требований ОАО «РЖД» в области обеспечения качества. При этом одним из основных критериев станет отсутствие нарушений безопасности, т.е. транспортных происшествий по вине производителя. Заявки предприятий на участие в конкурсе принимаются экспертной комиссией до 1 сентября. Награждение победителей состоится в конце этого года.

## Дорожные вопросы

### Инспекция олимпийской инфраструктуры

Анастасия Гурина

**Руководитель Федерального дорожного агентства Роман Старовойт совершил рабочую поездку в Сочи. В ходе запланированного двухдневного рабочего визита глава ведомства ознакомился с ходом работ на основных дорожных объектах транспортной инфраструктуры Росавтодора и принял участие в ряде совещаний под руководством заместителя председателя правительства Российской Федерации Дмитрия Козака по подготовке к Олимпийским играм.**

В рамках инспекции транспортных олимпийских объектов руководитель Федерального дорожного агентства Роман Старовойт побывал на готовящемся к открытию рабочем участке «Алдер-Веселое» федеральной трассы А-147 «Дзубга-Сочи», строящихся тоннелях Дублера Курортного проспекта, а также на транспортной развязке «Голубые дали», возводимой в районе Аллерского железнодорожного вокзала, где неделю назад было открыто рабочее движение по правой эстакаде, обеспечивающее прямой въезд в центр Аллера для транспорта, следующего из Сочи. В целом глава дорожного ведомства позитивно оценил темпы строительства на «Голубых далах» и участке «Алдер-Веселое», где работы ведутся в круглосуточном режиме, но отметил необходимость наращивания тем-

пов в ликвидации отставания при проходе тоннелей Дублера. Роман Старовойт также внимательно ознакомился с ходом ремонтных работ на основной трассе центра Сочи — участке автодороги А-147 «Мамайка — Псоу» и на федеральной трассе А-149 «Алдер — Красная Поляна». Оба объекта находятся в активной стадии выполнения работ: реализуется обеспечение доступности для маломобильных групп населения, строятся новые подземные пешеходные переходы, идет восстановление водоотвода, тротуаров и устройства покрытия проезжей части. Анатолий Волков, начальник управления структурного подразделения Росавтодора — ФКУ Упрдор «Кубань», которое выступает заказчиком на этих объектах, доложил руководителю ведомства: «Все работы выполняются в полном объеме, в точном соответствии с календар-



ном плане. Причем, несмотря на сложность, связанные с плотным трафиком, а работы проводятся в условиях непрерывного дорожного движения и одновременной прокладки сторонними организациями широкого спектра инженерных коммуникаций, на ряде участков строителями взят опережающий темп».

«Сейчас трассы продолжают испытывать повышенную нагрузку в связи с завершением строительства и подготовкой

к проведению Олимпийских игр, но к началу их проведения, согласно утвержденному графику ремонтных работ, все автомобильные дороги должны быть приведены в нормативное состояние», — отметил Роман Старовойт. Глава дорожного агентства подчеркнул, что в ближайшее время будут приняты меры, которые должны полностью исключить возникновение временных затруднений на отдельных участках существующей транспортной системы Сочи.

Федеральное дорожное агентство Мининфраструктуры РФ (Росавтодор) — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий управление федеральными автомобильными дорогами и государственным имуществом в сфере автомобильного транспорта и дорожного хозяйства. В ведении Росавтодора по состоянию на 2013

год находится свыше 48000 км федеральных трасс общего пользования, более 5500 мостов и путепроводов, около 30 автомобильных тоннелей и 200 пешеходных переходов. Ключевые приоритеты в деятельности Росавтодора по состоянию на 2013 год — удвоение объемов строительства федеральных автомобильных дорог к 2022 году, завершение строительства 11 объектов транспортной инфраструктуры к Олимпиаде-2014, реализация проектов государственно-частного партнерства, выход в 2014 году на нормативное (100-процентное) финансирование ремонта и содержания федеральных дорог, и приведение их в нормативное состояние к 2019 году.

## ЦИТАТА НЕДЕЛИ



Владимир Путин, Президент Российской Федерации

«В весьма сложной ситуации, которая складывается в мировой экономике, нам удаётся сохранять темпы экономического роста. Они, конечно, у нас упали по сравнению с тем, что было, и даже по сравнению с тем, на что мы рассчитывали. Мы думали, что это будет 3,8 процента, сейчас там один процент с небольшим. Но в целом ситуация в экономике гораздо лучше, чем во многих так называемых развитых экономиках. У нас профицит торгового баланса сохраняется, и очень значительный. Если в прошлом году у нас профицит был где-то 108 миллиардов, сейчас где-то 91 миллиард, но это тоже очень значительные средства».

## Рекорд НТМК

### 50-миллионная тонна стальной заготовки

Татьяна Казакова

**В год 50-летнего юбилея конвертерного цеха ЕВРАЗ НТМК в подразделении выпущена 50-миллионная тонна стальной заготовки. Юбилейная тонна получена на МНЛЗ 4, которая является одной из самых современных в России и выпускает слэбы широкого сортамента заданной геометрии и химсостава. Металл будет отгружен на заводы ЕВРАЗ в Чехии и Америки. Мощности ЕВРАЗ НТМК позволяют выпустить до 4,5 млн т стали в год.**

Слэбы производства ЕВРАЗ НТМК пользуются широким спросом у потребителей, они применяются для горячей и холодной прокатки. Их производство прошло сертификацию ведущих международных сертификационных органов — Регистра Ллойда (Великобритания), Дет Норске Веритас (Норвегия), Бюро Веритас (Франция) и Американского бюро Судоходства (США). В 2012 году комбинат получил сертификат качества, подтверждающий соответствие производства стальных слэбов, используемых в судостроении, с Правилами Германского Ллойда (Germanischer Lloyd).

Первая в Советском Союзе опытно-промышленная установка непрерывной разливки стали появилась в мартеновском цехе Нижнетагильского металлургического комбината в декабре 1968 года. Затем система непрерывной разливки была применена в конвертерном производстве. С 1995 до 2004 года на комбинате пущены в эксплуатацию четыре МНЛЗ. С 2005 года вся сталь на ЕВРАЗ НТМК разливается на МНЛЗ.

Конвертерный цех ЕВРАЗ НТМК осенью 2013 года отметит 50-летний юбилей. Это одно из самых современных сталеплавильных производств в России. За последние несколько лет здесь проведена полномасштабная реконструкция. Сегодня цех имеет в своем составе конвертерное отделение с четырьмя 160-тонными конвертерами; уча-сток внепечной обработки стали, включающий в себя четыре установ-ки «печь-ковш» и два циркуляционных вакууматора; отделение не-прерывной разливки стали из четырех МНЛЗ. Работает установка де-сульфурации чугуна, которая позволяет выпускать сталь с минимальным содержанием серы.

ЕВРАЗ является вертикально-интегрированной металлургической и горнодобывающей компанией с активами в России, на Украине, США, Канаде, Чехии, Италии и Южной Африке. Компания входит в 20-ку крупнейших производителей стали в мире по объемам производства стали. В 2012 году ЕВРАЗ произвел 15,9 млн т стали. Собственная база железной руды и коксующегося угля практически полностью обеспечивает внутренние потребности компании. Консолидированная выручка ЕВРАЗ за 2012 год составила \$14726 млн, консолидированная EBITDA — \$2012 млн.



## 3D-реинкарнация

### Мумии «оживают» с помощью новейших технологий



**В Стокгольмском Музее Средиземноморья и ближневосточных древностей (Medelhavsmuseet) запущен проект по созданию интерактивных моделей египетских мумий. Весной 2014 года посетители музея смогут изучать исторические артефакты, воссозданные средствами 3D-технологий захвата реальности.**

При участии компании Autodesk, лидера в области производства программного обеспечения для 3D-моделирования, стартовал проект по созданию трехмерных визуализаций мумий из постоянной коллекции Музея Средиземноморья и ближневосточных древностей (Medelhavsmuseet). Также в проекте участвует группа исследователей-визуализаторов из Шведского интерактивного института ICT (Interactive Institute Swedish ICT), эксперты Музея Средиземноморья и ближневосточных древ-

ностей (Medelhavsmuseet), специалисты Центра медицинской визуализации (Center For Medical Imaging and Visualization (CMIV)) и компании Faro. Шесть мумий будут оцифрованы с использованием современных 3D-технологий захвата реальности и станут доступны для посетителей в уникальном интерактивном формате.

«Мы ставим перед собой задачу создать новые стандарты для работы музеев с цифровыми и интерактивными визуализациями. С их помощью коллекции станут более доступными для других музеев, исследователей и посетителей. Сейчас мы работаем с мумиями, но те же методы, безусловно, могут быть использованы для большого количества самых разных объектов, имеющих историческую ценность», — говорит Томас Риддел, руководитель проекта и студийный директор, Interactive Institute Swedish ICT, Visualization Center C, Norrköping.

«Технология Autodesk ReCap упрощает процесс создания умных 3D моделей, получаемых путем лазерного сканирования и фотографирования физических объектов. Выставка мумий — это новый впечатляющий пример использования технологии захвата реальности, где нам было необходимо создать интерактивный визуальный контент невероятного качества, чтобы привлечь внимание посетителей», — Татьяна Джамбазова, старший менеджер продукта, технологии захвата реальности, Autodesk.

Объемные данные, полученные с помощью сканера компьютерной томографии, цифровой 3D-сетки и текстуры, построенные в ходе поверхностного сканирования, будут объединены в рендеринг-системе в режиме реального времени. Созданные модели мумий будут демонстрироваться с помощью интерактивных визуализационных столов. Гости музея и исследователи смогут рассмотреть мумии целиком или с помощью простых жестов приблизить интересующие детали, например, элементы резьбы саркофага. Технология позволяет убрать наружные оболочки, «развернуть» мумию, zobрав ее слой за слоем, чтобы изучить анатомию и артефакты, завернутые вместе с телом.

Впервые интерактивные визуализации мумий предстанут перед гостями музея на постоянной египетской выставке, которая откроется весной 2014 года.

## Опыт Северо-Запада

### Программы подготовки энергообъектов к осенне-зимнему периоду

**Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» — Магистральные электрические сети (МЭС) Северо-Запада (входит в группу компаний ОАО «Россети») с опережением графика выполняет объем работ по техническому обслуживанию и ремонту энергообъектов за первое полугодие 2013 года.**

МЭС Северо-Запада являются филиалом ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы». В зону обслуживания МЭС Северо-Запада входят 11 субъектов РФ площадью 2446,8 тысяч кв. км с населением 14,93 млн человек — город Санкт-Петербург, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская, Смо-

ленская, Брянская, Калининградская, Архангельская области, а также Республика Карелия и Республика Коми. МЭС Северо-Запада эксплуатируют энергообъекты высокого класса напряжения — 95 подстанций 110, 220, 330 и 750 кВ суммарной трансформаторной мощностью 37059,9 МВА. Общая протяженность линий электропередачи по МЭС Северо-Запада составляет 14523 км.

Среднее выполнение плана по различным видам работ на воздушных линиях и подстанциях составило 112,7%. Расчищено более 2 тыс. га трасс воздушных линий региона, выполнен ремонт и усиление 196 фундаментов опор, заменены 146 дистанционных распорок линий, около 9,4 тыс. изоляторов. На подстанциях, входящих

в зону ответственности филиала, отремонтировано 14 трансформаторов и автотрансформаторов, 220 разъединителей и 195 выключателей, заменены 18 вводов на автотрансформаторах и масляных выключателях, а также 1375 опорно-стержневых изоляторов разьединителей и шинных опор. Кроме того, в рамках целевой программы проведены работы по замене порядка 14,3 тыс. фарфоровых изоляторов.

Своевременное и качественное проведение ремонтной кампании способствует повышению надежности эксплуатации энергообъектов в регионе, в том числе в осенне-зимний период, подготовка к которому проводится в настоящее время. Затраты МЭС Северо-Запада по разделу «Под-

держание нормативного состояния активов» по целевым программам основной деятельности, техническому обслуживанию и ремонту за 6 месяцев 2013 года составили 715,2 млн рублей, что составляет 104% от плана полугодия.

Открытое акционерное общество «Российские сети» (ОАО «Россети») — крупнейшая российская энергетическая компания, обеспечивающая передачу и распределение электроэнергии. Имущественный комплекс ОАО «Россети» включает пакеты акций 16 межрегиональных и региональных сетевых компаний. Контролирующим акционером является государство (61,7% уставного капитала).



# Фондовый рынок

## совместно с Инвестиционной компанией «ФИНАМ»

### НОВОСТИ

#### Каучуковое СП

Одна из крупнейших мировых энергетических и химических компаний China Petroleum and Chemical Corporation (Sinopet Corp.) и ведущая российская газоперерабатывающая и нефтехимическая компания «СИБУР» завершили создание совместного предприятия на базе ОАО «Красноярский завод синтетического каучука» (КЗСК). В рамках сделки Sinopet приобрел у «СИБУРа» 25% + 1 акцию КЗСК. С приобретением доли в КЗСК Sinopet получил возможность ввести своего представителя в совет директоров совместного предприятия. Ранее стороны подписали соглашение о сотрудничестве, являющееся основой для создания совместного предприятия по производству бутадиен-нитрильного и полиизопренового каучуков в Шанхае. Мощность будущих производств может составить 50 тыс. т в год по каждому виду каучука и будет окончательно определена после разработки технико-экономической оценки проекта.

#### «Татнефть» увеличила добычу

«Татнефть» в июле 2013 года увеличила добычу нефти на 0,7% по сравнению с июлем 2012 года — до 2217706 т. За первые семь месяцев 2013 года компания увеличила объем добычи нефти на 0,2% по сравнению с январем-июлем 2012 года — до 15149829 т. При этом сверх плана добыто 395939 т нефти или 2,7%. За первые семь месяцев 2013 года компанией слано 14896653 т нефти, сверх плана — 429413 т.

#### Метрополитен заплатит 573,3 млрд руб.

ГУП Москвы «Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени метрополитен имени В.И.Ленина» проводит конкурс на строительство объектов метрополитена «под ключ» на сумму 573,352 млрд руб. (с НДС). Торги намечены на 15 августа 2013 года. Предложения по строительству и вводу в эксплуатацию объектов метрополитена «под ключ», включая исполнение функций технического заказчика, проектно-изыскательские работы, разработку проектной и рабочей документации, осуществление строительно-монтажных работ и поставку оборудования на объекты метрополитена принимаются до 9 августа 2013 года.

#### S7 закрыла сделку по «Сибири»

ЗАО «Группа компаний С7» увеличила свою долю в авиакомпании «Сибирь» с 71,5946% до 97,0943% уставного капитала. S7 выиграла тендер по покупке госпакета АК «Сибирь» в мае 2013 года, заявив максимальную цену 1,133 млрд руб.

#### Через катарского трейдера

«Беларуськалий» заключил с катарской компанией по маркетингу и дистрибуции химической и нефтехимической продукции «Мунтаджат» рамочное соглашение о сотрудничестве в части совместных продаж минеральных удобрений. Реализация данного соглашения является частью новой стратегии продаж ОАО «Беларуськалий», объявленной в связи с решением совета директоров ОАО «Уралкалий» об изменении условий ведения бизнеса. По заверению катарской стороны компания «Мунтаджат» готова продавать до 3 млн т калийных удобрений производства ОАО «Беларуськалий» в год. При этом планируется усилить присутствие продукции ОАО «Беларуськалий» на ранее не охваченных рынках.

#### Группа «Аэрофлот» вошла в мировую ТОП-25

Группа «Аэрофлот» вошла в топ-5 авиахолдингов Европы и мировой топ-25 авиакомпаний по объему выручки. Рейтинг опубликован в ежегодном аналитическом обзоре World Airline Rankings, составленном британским изданием Airline Business. Первые места в топ-5 авиахолдингов Европы занимают Lufthansa Group (выручка \$38,877 млрд), Air France-KLM Group (\$33,09 млрд) и IAG (\$23,373 млрд). «Аэрофлот» с выручкой \$8,151 млрд занял пятую строчку, обогнав таких крупных игроков европейского рынка, как Ryanair (\$6,29 млрд), SAS Group (\$6,27 млрд), EasyJet (\$6,102 млрд), Air Berlin (\$5,563 млрд) и Alitalia (\$4,637 млрд). Airline Business отмечает, что за последние 10 лет выручка «Аэрофлота» выросла почти в шесть раз, что выглядит особо впечатляющим по сравнению со стагнирующими результатами за этот же период европейских чемпионов. Первые места мирового топ-25 авиакомпании по объему выручки распределили Lufthansa Group, United-Continental Holdings и Delta Air Lines. Группа «Аэрофлот» занимает 23-ю строчку по объему выручки и 19-ю — по выполненному пассажирообороту. Объем перевозок группы в 2012 году составил 74,618 млрд пкм, превысив результат 2011 года на 61,9%, в то время как общий рост пассажирооборота европейских перевозчиков, по данным издания, составил 5,2%. По абсолютным значениям этого показателя рост «Аэрофлота» значительно опережает и рост отрасли гражданской авиации России. По аналогичному показателю в топ-200 авиакомпаний мира «Аэрофлот» укрепил свои позиции и поднялся на 27 строчку, увеличив в 2012 году объем перевозок до 50,532 млрд пкм, что на 20,3% превышает показатель выполненного пассажирооборота 2011 года.

#### В портах России рост на 4,5%

Грузооборот морских портов России за 7 месяцев 2013 года увеличился на 4,5% по сравнению с аналогичным периодом 2012 года и составил 334,9 млн т. Объем перевалки наливных грузов составил 192,8 млн т (+9,0%), в том числе: сырой нефти — 120,5 млн т (+8,2%). Объем перевалки сухогрузов составил 142,1 млн т (-1%), в том числе: угля — 57,8 млн т (+16%), грузов в контейнерах — 25,5 млн т (+3,3%), минеральных удобрений — 7,2 млн т (+13,7%). Объем перевалки черных металлов сократился до 13,2 млн т (-17,3%), руды — до 4,3 млн т (-3,8%), лесных грузов — до 2,6 млн т (-29,6%), зерновых грузов — до 5,4 млн т (более чем в 2 раза). Экспортных грузов перегружено 262,6 млн т, что на 3,6% больше аналогичного периода прошлого года, импортных грузов — 27,4 млн т (+7,9%), транзитных — 26,7 млн т (+3,3%), каботажных — 18,1 млн т (+16,3%).



## Господдержка уместна

### Лекарство от падения российского авторынка

Бардина Кристина, обозреватель Finam.ru

**Продажи новых автомобилей на российском рынке продолжают падать. По мнению экспертов, определенную поддержку автопроизводителям должен оказать запуск программы льготного кредитования, однако в целом по итогам года наиболее вероятна небольшая коррекция.**

Российский автомобильный рынок в настоящее время находится не в лучшей форме. По данным Комитета автопроизводителей Ассоциации европейского бизнеса в России (АЕБ), в июне объем продаж снизился на 11% — до 241 346 штук. По данным Росстата, выпуск легковых автомобилей в стране с января по июнь нынешнего года

Среди основных причин падения рынка эксперты называют уменьшение продаж бюджетных автомобилей и авто класса С, а также то, что в 2012 году авторынок явно «перегрелся». Однако для российского авторынка основной вопрос сейчас заключается в том, сможет ли улучшиться ситуация во второй половине года.

Аналитики считают, что повысить покупательский интерес поможет решение правительства о возобновлении программы льготного автокредитования на 2013-2014 годы. С 1 июля текущего года в России начала действовать госпрограмма субсидирования процентной ставки по автокредитам. Технически она будет повторять успешный опыт 2009-2012 годов, и рассчитана на приобретение автомобилей ценой до 750 тыс. руб. Физлицам будет предоставлять-

Срок действия договора не будет превышать 36 месяцев, а покупателю надо будет внести предоплату не менее 15% его стоимости. Скидка распространяется на отечественные машины и иномарки, как российского производства, так и импортные. По прогнозам министерства, за 18 месяцев доля льготных продаж может составить до 12% в общем объеме продаж и достигнуть 433 тыс. штук.

Программа может стать серьезной поддержкой отечественному рынку. «С точки зрения чистой экономики, падение продаж на авторынке невыгодно, так как соответствует сжатию совокупного спроса. В условиях, когда промышленный сектор экономики РФ стагнирует, ее вытязает с осязанием спросом домохозяйств. С этой точки зрения программы стимулирования ав-

Тем не менее, ожидания по рынку на второе полугодие 2013 года у экспертов разнятся. Часть экспертов полагает, что хорошие показатели продаж продолжит демонстрировать сегмент авто премиум-класса. Спросом будут пользоваться и те марки, у которых 2012 год был не самым удачным (Mitsubishi, Honda). И напротив, те, кто в прошлом году «рвал» рынок, не смогут повторить свой успех в этом году (в частности, Volkswagen). Ожидание в целом по рынку — минус 5% к прошлому году, прогнозирует Алексей Терешенко.

По пессимистическому сценарию, продажи автомобилей в 2013 году могут упасть на 7%. Что касается российских автопроизводителей, то тут, по мнению Алексея Захарова, эксперта ИХ «ФИНАМ», ничего не изменится — в июле



ушел на 2,7% (928 тыс. машин), при этом производство иномарок на предприятиях увеличилось на 5%. Лидером рынка пока остается «АВТОВАЗ»: автомобилей Lada за полгода продано 226,7 тыс. штук (-10% к аналогичному периоду 2012 года). Второе место заняла марка Renault, а третье — KIA.

ся кредит на покупку автомобиля по ставке, определенной в виде разницы между ставкой кредитной организации и двумя третями ставки рефинансирования ЦБ, действующей на дату выдачи кредита, с последующим возмещением выпадающих доходов кредитных организаций за счет средств федераль-

торынка полезны, и дадут чистый положительный эффект, — считает директор по стратегическому развитию Холдинга «Атлант-М» Алексей Терешенко. — Однако программа эта должна быть справедливой и относиться ко всем новым автомобилям, собираемым в России, независимо от бренда».

и августе рынок будет падать, а «АВТОВАЗ» будет идти вниз быстрее рынка. Потенциал роста продаж автозавода ограничен долей рынка, которая вряд ли будет расти, а повышать цены при стагнирующем и даже падающем спросе компания не сможет без ущерба продажам.

### НОВОСТИ

#### Сотрудничать в разведке и далее

ОАО «НК «Роснефть» и государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики (SOCAR) подписали соглашение о сотрудничестве. Стороны договорились о сотрудничестве в области проектов по разведке и добыче нефти и газа в различных странах, в том числе России и Азербайджане. Планируется создать совместное предприятие на паритетной основе. Кроме того, «Роснефть» и SOCAR договорились о сотрудничестве в области маркетинга и продажи углеводородов и нефтепродуктов, в том числе трубопроводов и терминалов. Президент «Роснефти» Игорь Сечин и президент SOCAR Ровнаг Абдуллаев оценили подписанное соглашение как новый серьезный шаг по полномасштабному расширению российско-азербайджанского межгосударственного сотрудничества в энергетической сфере. Соглашение позволит двум компаниям расширить географическую деятельность, получить доступ к новым рынкам и ресурсам, а также оптимизировать поставки нефти и нефтепродуктов за счет совместного использования существующей инфраструктуры.

#### Рост добычи алмазов

«АЛРОСА» во 2 квартале 2013 года увеличила добычу алмазов на 16% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года — до 9,6 млн карат. По итогам 1 полугодия добыча «АЛРОСА» составила 17,1 млн карат, что на 5% больше аналогичного показателя за 1 полугодие 2012 года. Увеличение добычи, по сообщению компании, обусловлено выходом подземного рудника «Айхал» на проектный уровень мощности, приобретением ОАО «Нижне-Ленское», а также увеличением содержания алмазов на трубке «Юбилейная».

#### Удвоение добычи угля

«Кузбасская топливная компания» во 2 квартале 2013 года произвела 2,5 млн т угля, что на 5% выше уровня производства в 1 квартале. По сравнению со 2 кварталом 2012 года, добыча выросла на 32%. Объем переработки угля составил 2,14 млн т, что на 21% выше показателя 1 квартала. Доля переработанного угля в составе товарной продукции компании выросла с 74% в 1 квартале до 86% во 2 квартале. Объем продаж компании во 2 квартале снизился на 9% по сравнению с 1 кварталом и составил 2,16 млн т угля. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года рост продаж составил 6%. Во 2 квартале экспортные продажи выросли на 24% по сравнению с 1 кварталом и составили 1,74 млн т, что обусловлено дополнительным объемом обогащенного угля, произведенного на обогатительной фабрике «Каскад-2». По итогам квартала доля экспорта в общем объеме продаж угля увеличилась с 59% до 81%.

Продажи угля на внутреннем рынке сократились на 57% в связи с сезонным сокращением спроса и составили 0,42 млн т. Объем угля, закупленного для перепродажи, снизился на 46% до 0,14 млн т. Во 2 квартале 2013 года, средняя цена реализации угля осталась на уровне 1 квартала, составив 1025 руб. за т. По сравнению с 2 кварталом 2012 года, средняя цена снизилась на 19%. Средняя цена реализации на внутреннем рынке также осталась на уровне 1 квартала 2013 года и составила 1 207 руб. за т. Средняя цена реализации угля на экспорт выросла на 9% достигнув 980 руб. за тонну. За первые 6 месяцев 2013 года компания произвела 4,89 млн тонн угля, что на 20% выше чем в первой половине 2012 года. Основной прирост добычи пришелся на разрез «Виноградовский», где было добыто 1,59 млн тонн угля, что на 145% выше прошлогоднего показателя. Объем переработки угля составил 3,91 млн тонн, что на 15% выше показателя за 6 месяцев 2012 года. Доля переработанного угля в составе товарной продукции компании выросла на 4 п.п. до 80%.

Объем продаж угля за 6 месяцев 2013 года сократился на 6% и составил 4,54 млн тонн. Объем экспорта вырос на 3% и составил 3,14 млн тонн, что соответствует 69% от общей реализации. Реализация на внутреннем рынке сократилась на 22% до 1,4 млн тонн. Объем угля, закупленного для перепродажи, снизился на 55% до 0,4 млн тонн в связи с переориентацией компании на реализацию максимального количества собственного угля. В первом полугодии 2013 года средняя цена реализации угля составила 1 027 руб., снизившись на 22% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

#### Чистый убыток в 1 квартале

Чистый убыток «Северстали» за 1 квартал 2013 года по РСБУ составил 1,1 млрд руб. против прибыли в 1 полугодии 2012 года — 12,2 млрд руб. Выручка уменьшилась на 7,3%, до 105 млрд руб. В 1 полугодии 2012 года выручка составляла 114 млрд руб. На 14% уменьшилась валовая прибыль, за первые 6 месяцев 2013 года она составила 17,4 млрд руб., а за аналогичный период в прошлом году она равнялась 20,2 млрд руб. Убыток до налогообложения за январь-июнь составил 708 млн рублей против прибыли в 2012 году — 14,8 млрд руб.

#### Сокращение чистой прибыли

Чистая прибыль НЛМК за 2 квартал 2013 года по US GAAP снизилась на 11% по сравнению с 1 кварталом и составила \$34 млн. В 1 полугодии 2013 года чистая прибыль НЛМК сократилась на 84% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составила \$72 млн. Выручка компании во 2 квартале сократилась на 1% по сравнению с 1 кварталом 2013 года и составила \$2,829 млрд. За 1 полугодие 2013

## Август: время готовить

### Не только школьные портфели



Юлия Афанасьева, преподаватель УЦ «ФИНАМ»

**Пик сезона отпусков традиционно приходится на август, что сказывается на активности торгов на российском фондовом рынке. Тем не менее, это не повод отказываться от инвестиций в последний летний месяц. При формировании портфеля следует делать ставку на сильные бумаги.**

К счастью, я не делаю прогнозы, а просто выбираю интересные активы согласно фундаментальному анализу, а потом, с точки зрения технического анализа, ишу в приглянувшихся бумагах оптимальные соотношения риска и доходности для своих сделок. Мне неважно, выростут ли акции «Сбербанка» до 130 руб. Я покупаю их, когда знаю, что могу заработать симпатичную прибыль, достойную моего портфеля. А если будет все плохо, мои потери не превысят четверти/трети/возможного дохода. И, даже если мне будет казаться с высоты тринадцатилетнего трейдерского опыта, что «Сбер» точно покажет дикий рост, но при этом я не смогу оптимально ограничить риски — сделки не будет.

Если я не торгую истерикой, паники и новости, то, как вы понимаете, в моем видении рынка в текущий момент ничего не изменилось. В этом году, на мой взгляд, предпочтение стоит отдать сильным бумагам, тем, которые росли в 2011-2013 году, невзирая на весь внешний и внутренний негатив. Рассчитываю, что 70% портфеля будет отведено в конечном итоге под сильные акции. Остальная часть портфеля будет отдана акциям слабым, но на графиках, в которых есть надежда на формирование дна. Согласно своей среднесрочной стратегии, могу покупать акции либо когда они устойчиво держатся в восходящих трендах, либо под графиками которых есть знаковые узловые поддержки.

К числу интересных сильных бумаг в настоящий момент я отношу акции «Сбербанка», «Роснефти», «Магнита», «МТС», «Транснефть», привилегированные акции «Сургутнефтегаза». Условно сюда можно отнести бумаги «Система». Именно в них сейчас можно найти простые и четкие точки входа, а также именно по ним можно ждать отдачи уже до конца года.

Самые яркие из слабых бумаг в последнее время — это акции «Газпрома». Есть сигналы на покупку в бумагах «ММК». С определенными оговорками, тем, кто хочет рискнуть, даже несмотря на традиционную консервативность среднесрочных портфелей, порекомендую присмотреться к бумагам «Ростелекома» и «Северстали». На этих бумагах можно сорвать самый большой куш, больше, чем при вложении денег в сильные бумаги, но, увы, на мой взгляд, здесь на прибыль стоит рассчитывать в промежутке 3-5 лет.

Что ж, ориентиры расставлены, выбор сделан. Если боитесь, что фундаментальные новости могут нарушить ваши планы, то минимизируйте риски, корректируя размер позиции.



года выручка НЛМК составила \$5,685 млрд, что на 10% меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Операционная прибыль компании во 2 квартале выросла на 62% по сравнению с 1 кварталом и составила \$180 млн, в 1 полугодии операционная прибыль компании сократилась на 57% и составила \$291 млн. Показатель EBITDA по итогам 2 квартала составил \$400 млн, что на 26% больше по сравнению с 1 кварталом 2013 года. За 1 полугодие показатель EBITDA сократился на 30% и составил \$718 млн. Маржа EBITDA во 2 квартале составила 14,1% против 11,1% кварталом ранее. В 1 полугодии маржа EBITDA составила 12,6% против 16,2% по итогам 1 полугодия 2012 года. Объем продаж металлопродукции НЛМК за 2 квартал 2013 года составил 3,774 млн т, что на 0,3% больше по сравнению с 1 кварталом. По итогам 1 полугодия этот показатель снизился на 2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года — до 7,537 млн т.

#### Докупка «Красного котельщика»

ОАО «Силловые машины» направило 9 августа 2013 года в ФСФР России добровольное предложение о приобретении обыкновенных акций ОАО ТКЗ «Красный котельщик» с целью консолидации обыкновенных акций, сообщила компания. В случае положительного решения добровольное предложение будет направлено акционерам предприятия. Всего акционерный капитал ОАО ТКЗ «Красный котельщик» разделен на 213258000 обыкновенных именных бездокументарных акций номинальной стоимостью 1 руб. каждая. В настоящее время ОАО «Силловые машины» совместно с аффилированными лицами принадлежит 78,98% обыкновенных акций ОАО ТКЗ «Красный котельщик», из которых 77,34% владеет ОАО «ЭМАЛЬС», 100% дочернее общество ОАО «Силловые машины». Предлагаемая цена приобретения ценных бумаг составляет 11,956 руб. за 1 штуку.

#### Рост продаж на 8,5%

«СОЛЛЕРС» в июле 2013 года увеличил продажи автомобилей на 8,5% — до 8682 штук. За аналогичный период 2012 года было реализовано 7998 автомобилей марок YAZ, SsangYong и Isuzu. Продажи автомобилей марки SsangYong в июле 2013 года выросли почти на 37% — до 3651 автомобилей. Рост продаж автомобилей SsangYong Actyon составил 85%. Общие продажи внедорожников «YAZ» в прошедшем месяце составили 4917 автомобилей, что на 7% ниже прошлогоднего показателя. При этом на экспорт было отправлено 759 а/м, что на 15,5% выше показателя аналогичного периода 2012 года. Продажи легковых коммерческих и грузовых автомобилей ISUZU в июле 2013 составили 114 единиц, что в четыре раза превышает прошлогодний показатель.



# Бурятский мегаскандал

## Руководство республики способствует массовым банкротствам сельхозпредприятий

Антон Викторов

Одно из принципиальных последствий мирового кризиса — реальный рост стоимости продовольствия, а также понимание объективной значимости продовольственной безопасности. Казалось бы, в этом отношении России, с ее необъятными землями, просторными угодьями и неплохими традициями, можно не очень беспокоиться. Однако на самом деле ситуация находится в зоне крайне высокого риска. И хотя по оценкам Российского зернового союза, урожай зерновых в стране в этом году может превысить 100 млн т (в последнее время среднегодовой урожай зерновых составлял около 90 млн т), одновременно с констатацией этого позитива осень-2013 может ознаменоваться массовыми системными банкротствами сельхозпредприятий страны. Последствия окажутся куда более катастрофическими, чем нынешние погодные неурядицы. Более того: страну могут захлестнуть реальные региональные дефолты, и тогда никакими срочными вливаниями из бюджета даже Владимиру Путину будет не под силу залатать социальный кошмар. Опасения экспертов имеют под собой реальные основания, в которых «Промышленный еженедельник» намерен разобраться. Первой точкой кипения выступает Республика Бурятия, у которой угроза кризиса, что называется, фактически стоит на пороге. Именно Бурятия может дать негативный «толчок» для всей России. Особую роль в этой многоходовой комбинации, по уверениям следственных органов и местных СМИ, сыграли глава Бурятии Вячеслав Ноговицын и его заместитель по экономическому развитию Александр Чепик.

### Бурятский феномен

Этой осенью несколько десятков ведущих агрофирм Бурятии могут объявить о своем банкротстве. Их практически неизбежное банкротство — следствие планомерной кампании по выжиманию из сельского хозяйства республики всех соков и созданию ситуации невозможности не только развития, но даже выживания. При этом ошибкой было бы полагать, что кто-то целенаправленно душит бурятский агробизнес. Просто ряд системных действий, направленных на обогащение группы чиновников лиц республики и их с ними, привел к незаконному обогащению одних и, натурально, обнищанию других. Более того: не просто обнищанию, но и попаданию в непопулярную процентную кабалу. И все это сопровождалось циничным присвоением огромных сумм из федерального бюджета.

Уже в 2010 году стало очевидным, что правительству Республики Бурятия весьма своеобразно распоряжается бюджетными деньгами, поступающими в регион в качестве безвозмездной помощи сельхозпроизводи-

Мало того: денежный приход в сельское хозяйство республики на этом не завершился. Всего на исполнение четырех РЦП Бурятия в течение трех лет должна была получить 4,1 млрд руб., (в 2010 году — 1,336 млрд руб., в 2011 году — 2,041 млрд руб.). По оценкам экспертов, таких денег сельское хозяйство Бурятии не получало вообще никогда за всю свою историю.

Впрочем, денег этих до конца Республика не получила, потому что федеральный центр, видя, как эти средства используются, мягко говоря, не по назначению, уже в 2010 году финансовую помощь по данным программам свернул. В результате реально в Республику поступило только 697 млн руб., которые до сих пор ищут. За эти же годы благодаря пресловутым программам и деятельности местных чиновников о времени едва более половины ведущих агрофирм Бурятии «подставили» под выдающиеся проценты.

Для более качественного освоения этих средств в республиканское министерство сельского хозяйства были назначены новые

**«Благодаря» корыстным действиям местных чиновников и их ставленников была фактически свернута масштабная программа федеральной финансовой помощи сельскому хозяйству республики, которое в этом весьма нуждалось и нуждается. В результате «лопнули» три республиканские программы развития (по мясу, по молоку и по овощам). Вместо ожидавшихся в 2011 году 1,3 млрд руб. на реализацию данных программ в республику пришло только 97 млн руб. В 2012 году из предполагавшегося транша в 2 млрд руб. вообще ничего не поступило. Федеральный центр решил просто отказаться от финансирования махинаций местных руководителей.**

телям. Прокуратура и счетная палата занялись выяснением нелицеприятных подробностей. При этом самое печальное — последствия данной истории сохраняют свою болезненную окраску и поныне. Более того: вам кредиторов задолженности, полученной благодаря махинациям с бюджетной помощью, может похоронить в ближайшее время ведущие агрофирмы Бурятии и спровоцировать неуправляемую цепную реакцию обнищания среди российских сельхозпроизводителей. Что в ожидании 8 сентября может сыграть весьма серьезную деструктивную роль в масштабах всей Федерации. Но обо всем — по порядку...

### Неожиданная радость

Как писала летом 2009 года пресса, Бурятия неожиданно выиграла сразу три (!) федеральных конкурса и получила из Москвы беспрецедентную для региона сумму безвозмездной финансовой помощи на развитие сельского хозяйства. Помощь эта была в виде субсидии в размере 696,933 млн руб. Таких денег сельскому хозяйству Бурятии никогда еще не выделяли. К этим почти семистам миллионов региональных программ, исходя из своих возможностей и потребностей, сами приобретают нужную им технику (отечественную и импортную). Потом они представляют в органы власти документы (договоры на приобретение, платежные документы, счета-фактуры), а уже региональные власти компенсируют хозяйствам от 30 до 75% стоимости приобретенных тракторов, комбайнов и т.д. Компенсируют за счет бюджетом выделенных для этой помощи средств.

В Бурятии же решили, что такой простой путь может принести мало пользы.

### Вариации и махинации

Отметим, что финансовую помощь сельскому хозяйству России оказывают регулярно. В других регионах страны субсидии федерального центра используют, как правило, обычным надежным и простым способом. Почти все деньги идут на компенсацию части стоимости сельхозтехники, приобретаемой сельхозпредприятиями. Везде агрофирмы-участники экономически значимых региональных программ, исходя из своих возможностей и потребностей, сами приобретают нужную им технику (отечественную и импортную). Потом они представляют в органы власти документы (договоры на приобретение, платежные документы, счета-фактуры), а уже региональные власти компенсируют хозяйствам от 30 до 75% стоимости приобретенных тракторов, комбайнов и т.д. Компенсируют за счет бюджетом выделенных для этой помощи средств.

В Бурятии же решили, что такой простой путь может принести мало пользы.

Пользы именно что чиновникам, о реальных сельхозпроизводителях, похоже, там думали исключительно как об инструменте в сложной схеме. Той схеме, которой правоохранительные органы уже дали свою нелицеприятную оценку. Среди местного населения эта бюджетно-финансовая авантюра получила название «операция Бухлер» — имя свое она обрела от канадской сельхозтехники марки Buhler, чьи трактора были активно задействованы в афере (а точнее, навязаны местным агрофирмам под несусветные проценты).

Схема работы бурятских чиновников была подробно расписана в ряде публикаций независимых СМИ. Например, в начале февраля 2010 года в рамках этой программы в республику, в частности, пришли десять тракторов Buhler по цене 8,881 млн руб. каждый (почти в полтора раза дороже рыночной цены!). На приобретение этой и другой техники у московской фирмы ООО «Агроинжиниринговая компания» РАЛИК истратили 671,6 млн руб. бюджетных средств. При этом предполагалось, что уже на этапе поставки данной техники РАЛИК получит 200,8 млн руб. чистой прибыли.

Такая прибыль, по расчетам руководителя ОАО «РАЛИК» Александра Перевалова, должна была поступить в виде 30-процентного первоначального взноса за технику. Первые три года хозяйства освобождались от выплаты основного «тела долга», а остальную сумму в 470 с лишним миллионов рублей РАЛИК планировал взять с участников программы агролизинга в последующие за этим периодом пять лет.

Кроме основной чистой прибыли за восемь лет (671,6 млн руб.), фирма Александра Перевалова рассчитывала получить плату за услуги лизинга в размере от 3% до 4,5% год за невозмещенной суммой долга. По данным, представленным Минсельхозом Бурятии («Расчет экономической эффективности техники, поставляемой ОАО «РАЛИК»), только за 2010 год эта фирма получила с сельхозпроизводителей за услуги лизинга 20 млн 084 тыс. руб., за следующие два года — еще 40 млн 169 тыс. руб. а в течение последних пяти лет действия программы — по 14 млн 662 тыс. руб. ежегодно.

Всего за восемь лет программы созданная специально под этот проект в сентябре 2009 года агролизинговая компания рассчитывала получить 133,5 млн руб. за свои «услуги». Общая же сумма «навара» выглядит и вовсе сенсационной — почти 940 млн руб. Ведь сумму безвозмездной бюджетной субсидии в 805,6 млн руб. РАЛИК отдавать обратно в бюджет было не надо. Ибо это деньги — безвозмездная (!) помощь.

Красиво, не правда ли?

### Беда под видом помощи

Таким образом, от такой «безвозмездной» помощи государства чиновники и их с ними выигрывают очень хорошо. А вот само сельское хозяйство и государство в конечном итоге — только проигрывают. Кстати, в неплохом наваре остались и поставщики техники из Москвы, получив прибавки в размере от 30% и местами до 50% стоимости техники, которую они продали по явно завышенным по сравнению с другими предложениями ценам. Например, импортную технику тех же самых наименований («Клас», «Гримм», «Спалдник», «Джон Диро» и других) другие поставщики предлагали намного дешевле. Почему были приняты именно эти предложения — тема особых разборов компетентных органов. Кстати, не мешает вспомнить, что таким образом чиновники Бурятии открыто не выполнили рекомендации правительства России о недопустимости привлечения предприятий и организаций агропромышленного комплекса средств субъектов РФ на приобретение сельхозтехники зарубежного производства, которые появились в конце 2008 года после совещания на заводе «Ростсельмаш» с участием Владимира Путина.

При этом для бурятских сельхозпроизводителей условия получения техники в лизинг стали более чем невыгодными. Местная пресса приводила тогда конкретные живые примеры. Так, для СПК «Федотов» первоначальный взнос составил 18,691 млн руб., сумма лизинговых платежей за 8 лет — 12,430 млн руб. (за 2010 год — 1 млн 869,2 тыс. руб., за 2011-2012 годы — 3 млн 738,4 тыс. руб., за оставшиеся пять лет — 6 млн 823 тыс. руб.). Таким образом, для крестьянина Федотова вся техника обойдется не в 62 млн 306 тыс. руб., а уже в 74 млн 736 тыс. руб. Учитывая, что для внесения первоначального взноса, скорее всего, сельхозпредприятиям пришлось брать коммерческие кредиты в банках под высокие проценты, нагрузка получалась еще более обременительной.

Кстати, тогда агентство «Информ Полис» писало, что у него есть информация о других российских дилерах той же поставлялись в Бурятию в рамках «бухлеровской операции», но по гораздо более низким ценам. Например, по данным агентства, иркутская фирма ООО «Агроресурс» готова была поставить те же зерноубороч-



ные комбайны «Тукано 450» для 11 хозяйств Бурятии, но не за 13 млн 940 тыс. руб. каждый, а на 25% меньше. Компания «Агроресурс» была готова поставить линейку техники для производства зерна из семи машин и механизмов также намного дешевле. Еще большая разница в цене (около 32%) с возможным поставщиком на трактор Buhler Versatile 2375: у омыской компании «Агромастер» трактор этой марки стоил 6 млн 700 тыс. руб. в противовес 8 млн 881 тыс. руб., по которым их навязывал бурятским хозяйствам РАЛИК.

Другой пример: каждая из 11 дождевальных машин американской фирмы Valley (454 м) обошлась агрофирмам по 9,1 млн руб., в то время как на рынке имелась аналогичная техника других производителей, почти не отличающаяся по классу, но шной втрое дешевле. И, наконец, совсем уж странный факт. Все тот же выбравший Бурятский поставщик (ООО «Агроинжиниринговая компания») двух наборов оборудования для картофелехранилища на тысячу квадратных метров аналогичное оборудование в другие регионы поставлял не за 23,345 млн руб., как в Бурятию, а по 18,788 млн руб., то есть на 24,25% дешевле.

Приводила пресса и честные отзывы самих аграриев. Так, главный экономист Бурятского СПК имени Калинина (бывший колхоз имени Калинина) Анастасия Авдеева утверждала: «Не думаю, что та техника, которую нам предлагают, будет для нас эффективна. Цена-то на нее просто огромная, а земли мы обрабатываем мало. И как будем деньги отдавать, я не знаю... Конечно, нам выгодно было бы сделать как раньше, когда были государственные МТС, где мы брали технику на время. А если покупать, то мы могли бы и нашу российскую технику купить. Она сейчас вроде бы ничего стала, да и стоит гораздо дешевле. Но в данном случае у нас нет выбора, какую технику брать в лизинг».

По признанию министра сельского хозяйства Бурятии Александра Манзанова, подавляющее большинство хозяйств Бурятии настолько акредитованы, что если им не помочь (компенсируя ставки по кредитам и часть стоимости техники), то все эти агрофирмы вмиг останутся банкротами. Правда, тем, кто брал технику в лизинг по этой программе, Минсельхоз обещал возможность компенсировать до 50% первоначального взноса. Но — это очень интересно!!! — совсем по другим программам через Республиканское агентство по развитию промышленности, предпринимательства и инновационных технологий. И при условии, что предприятие обязательно сделает первый взнос в адрес РАЛИКа в размере 30% от стоимости техники. То есть, ни о какой реальной компенсации в рамках полученной бюджетной помощи речи и не шло!

### Сплошная беззаконность

История с бухлеровским скандалом полна потрясающих открытий и удивительно го бездействия регионального руководства. Нарушений закона, в том числе задокументированных прокуратурой и счетными органами, в этой истории так много, что только диву даешься на полное отсутствие очевидных последствий.

Так, например, в подписанном еще несколько лет назад прокурором Бурятии Валерием Петровым представлении говорит-

ся о том, что результаты проведенного Минсельхозом конкурса на предоставление господдержки, который выиграло ОАО «Республиканская аграрная лизинговая инвестиционная компания» (РАЛИК), были незаконны. В положении о конкурсе, утвержденном постановлением правительства Бурятии №426, не предусмотрена возможность заключения договора с единственным участником конкурса. На деле же, вопреки требованиям Гражданского кодекса, победителем конкурса было признано ОАО «РАЛИК».

Местное агентство «Информ Полис» цитировало в этой связи заместителя прокурора Бурятии Галину Ковалеву: «Если в конкурсе был только один участник, то по гражданскому законодательству конкурс должен быть признан несостоявшимся». Вместо этого победителем объявлен единственный участник и ему направлены все деньги. Один из участников — ОАО «Республиканская государственная инвестиционная лизинговая компания «Агролизинг» — не был допущен к участию

### На правах морали

История, получившая в местных бурятских СМИ название «операция Бухлер», сама по себе достаточно многоходовая, успешная обрести массой деталей, подробностей и нюансов, основными интересантами которых должны выступить правоохранительные органы. Для нас же гораздо важнее общественная и прецедентная значимость этого забайкальского феноменального действия, которое несет в себе вполне общероссийские риски.

Итак, что же получается? А очень даже нелицеприятная картина. «Благодаря» корыстным действиям местных чиновников и их ставленников была фактически свернута масштабная программа федеральной финансовой помощи сельскому хозяйству республики, которое в этом весьма нуждалось и нуждается. В результате «лопнули» три республиканские программы развития (по мясу, по молоку и по овощам). Вместо ожидавшихся в 2011 году 1,3 млрд руб. на реализацию данных программ в республику пришло только

**В представлении прокуратуры было отмечено, что победитель конкурса (РАЛИК) не представил ни договоров на приобретение техники и оборудования, ни копии счетов-фактур, ни товарных накладных, ни даже договоров на поставку техники. Получается так, что заключение договоров на поставку и само приобретение техники состоялось уже после получения средств господдержки. Пресса писала и о том, что руководителю республики Вячеславу Ноговицыну было обо всем этом доложено и что ему официально было отмечено о необходимости «принять меры к устранению выявленных нарушений закона и условий, им способствующих».**

в конкурсе в связи с непредставлением полного пакета документов. Но надо отметить, что оба участника — это аффилированные организации. Потому что учредителем ОАО «РАЛИК» является ОАО «РГИЛК «Агролизинг». Нужно учесть, что РАЛИК не затрачивает собственные средства, она получает 800 млн руб. из федерального и республиканского бюджетов. На них, а не на свои деньги ОАО покупает эту технику в собственности, и эту же технику, по сути, продает за вознаграждение еще раз! Министр сельского хозяйства был председателем конкурсной комиссии и одновременно он же является членом совета директоров обеих участников конкурса. У нас есть сомнения: является ли это допустимым? Тем более что у РАЛИК акционером является уже не государство, а частная компания — РГИЛК «Агролизинг».

В представлении прокуратуры отмечено и то, что победитель конкурса — ОАО «РАЛИК» — не представил ни договоров на приобретение техники и оборудования, ни копии счетов-фактур, ни товарных накладных, ни даже договоров на поставку техники. Получается так, что заключение договоров на поставку и само приобретение техники состоялось уже после получения средств господдержки.

Пресса писала и о том, что руководителю республики Вячеславу Ноговицыну было обо всем этом доложено и что ему официально было отмечено о необходимости «принять меры к устранению выявленных нарушений закона и условий, им способствующих», а также «привлечь к строгой дисциплинарной ответственности виновных должностных лиц». В этом же представлении были указаны лица, которых следует считать ответственными за данные безобразия: это министр сельского хозяйства Бурятии Александр Манзанов и заместитель председателя правительства Бурятии по экономическим вопросам Александр Чепик.

Увы, увы, увы... Достойных наказаний персонажи «бухлеровского» скандала (они же, по всей видимости, являются его основными фигурантами) так и не понесли.

797 млн руб. В 2012 году из предполагавшегося транша в 2 млрд руб. вообще ничего не поступило. Федеральный центр просто отказался финансировать махинации местных, извини те за слово, аграриев. В результате чего самыми пострадавшими оказались именно те, кому государство и хотело помочь. На круг недополучило бурятское сельское хозяйство около 3, 2 млрд руб. запланированных бюджетных инвестиций.

Но мало того: даже уже поступившие средства (те около 700 млн руб.) стали не помощью, а ярмом и реально обогатили только местных делцов, которые не только смогли через недуманные лизинговые схемы фактически присвоить их, но и обложить серьезной процентной данью местных аграриев. Воистину, незустительский сюжет: присвоить себе деньги, да еще и проценты по ним получить с несчастных крестьян.

И трудно поверить, что такие действия могли быть реализованы втихую, без одобрения и ладе поддержки на достаточно высоком властном уровне. При этом самым неприятным в данной истории является то, что 2013 год для аграриев Бурятии голом начала выплат основного долга («тела» кредитов) за взятую ими под давлением местных властей дорогостоящую технику. Навязанные им восьмилетние контракты с РАЛИКОМ иначе как кабальными не назовешь. По мнению экспертов, именно сейчас с началом обязательств по выплатам основных лизинговых сумм следует ожидать начала череды банкротств.

Впрочем, может хотя бы это заставит компетентные органы еще раз изучить все чудеса бурятской лизинговой экономики, определить главных ее «героев» и, разобравшись в этом, отменить для аграриев проценты, которые им начисляют за фактически безвозмездную бюджетную помощь от государства? Это звучит настолько нелепо, что даже трудно поверить. Однако это так.

Однако это так.

Редакция будет следить за развитием этой истории





# Актуальная энергетика: важнейшие инвестпрограммы

Специальный проект

## Инвестиции в гидроэнергетику

В рамках Программы комплексной модернизации

В соответствии с графиком Программы комплексной модернизации (ПКМ) в филиале ОАО «РусГидро» — «Камская ГЭС» после капитального ремонта введен в работу модернизированный гидроагрегат №19. На сегодняшний день в ходе реализации ПКМ на станции модернизированы 21 из 23 работающих гидроагрегатов. Параллельно также в рамках ПКМ на другом филиале ОАО «РусГидро» — Саратовской ГЭС — начались работы по замене первой вертикальной турбины. В течение ближайших 12 лет по договору между РусГидро и компанией Voith Hydro стоимость свыше 1 млрд евро предстоит заменить 21 гидротурбину, а также гидроагрегат рыбоподъемника. Этот инвестиционный проект является одним из крупнейших для Саратовской области и самым масштабным для Саратовской ГЭС за всю ее историю.

ПКМ — долгосрочная программа (с периодом реализации 2012–2020 гг. с перспективой до 2025 года) предписывающая техническое перевооружение генерирующих объектов РусГидро. Всего планируется заменить 55% турбин, 42% генераторов и 61% трансформаторов от общего парка РусГидро. Это позволит переломить тенденцию старения парка оборудования, обновление всех генерирующих мощностей от-

ботавших нормативные сроки а также снизить эксплуатационные затраты за счет уменьшения объемов ремонтов и автоматизации процессов. Реализация ПКМ позволит к моменту ее окончания увеличить установленную мощность объектов компании на 779 МВт. Планируемый прирост выработки за счет мероприятий в рамках программы составит 1375,6 млн кВт/ч.

Ремонтные мероприятия в рамках ПКМ на гидроагрегате № 19 Камской ГЭС включили в себя замену рабочих механизмов турбины (рабочее колесо, крышка турбины, направляющий аппарат, турбинный подшипник) и камеры рабочего колеса. Новое оборудование изготовлено ОАО «Турбоатом» (г. Харьков). Программа комплексной модернизации Камской ГЭС рассчитана до 2025 года. Ее приоритетное направление — замена основных элементов вертикальных турбин. Новые рабочие колеса модернизированных турбин отличаются высокой степенью экологической безопасности — их конструкция исключает возможность попадания в воду турбинного масла. Полностью гидротурбинное оборудование Камской ГЭС будет обновлено в 2014 году.

Параллельно с модернизацией турбин ведутся работы по реконструкции гидромеханического оборудования Камской ГЭС, продолжается реализация проекта оснащения гидроагрегатов новой микропроцессорной системой автоматизированного управления.

«В результате модернизации мощность каждого гидроагрегата увеличивается на 3 МВт, значительно улучшаются их эксплуатационные характеристики. Реализация всех запланированных мероприятий по модернизации повысит надежность и эффективность эксплуатации оборудования, установленная мощность станции возрастет до 552 МВт», говорит директор Камской ГЭС Виктор Алексеев.

На Саратовской ГЭС ведется замена первой вертикальной турбины, а всего по соглашению с компанией Voith Hydro стоимостью свыше 1 млрд евро будут заменены 21 гидротурбина и гидроагрегат рыбоподъемника. Этот инвестиционный проект является одним из крупнейших для Саратовской области и самым масштабным для Саратовской ГЭС за всю ее историю.

«Первая модернизированная турбина будет смонтирована на гидроагрегате № 10, — отметил главный инженер Саратовской ГЭС Александр Клименко. — После проведения вибрационных и энергетических испытаний этот агрегат выведен из эксплуатации для начала демонтажных работ».

В настоящее время ведется изготовление узлов гидротурбины на заводе Voith Hydro, поставка оборудования на станцию начнется в январе 2014 года, ввод турбины в эксплуатацию намечен на 2015 год. Производство гидротурбинного оборудования для Саратовской гидростанции охватывает 9 стран, в которых



находятся производственные мощности Voith Hydro и основные подрядные организации. Уже отлиты 6 втулок рабочего колеса и 12 лопастей, ведется их механическая обработка. На российскую сторону возложены все монтажные работы — их будут выполнять специалисты ОАО «Гидроремонт-ВКК». Это будут гидротурбины нового поколения. В частности, проект гидротурбины предусматривает нижнее расположение сервомотора рабочего колеса. Новые турбины будут более эффективными, их мощность возрастет с 60 до 68 МВт, что в перспективе позволит, по предварительным оценкам, увеличить мощ-

ность Саратовской ГЭС на 10%, до 1507 МВт.

В рамках реализации проекта модернизации Саратовской ГЭС в марте 2013 года, РусГидро и Voith Hydro подписали договор о создании совместного предприятия ООО «ВолгаГидро», ориентированного на производство гидротурбинного оборудования. Предприятие будет расположено в городе Балаково Саратовской области, ожидается, первая продукция будет выпущена в 2015 году. Первым крупным заказом для этого предприятия станет изготовление гидроэнергетического оборудования для Саратовской ГЭС. В перспективе завод

может быть ориентирован на производство оборудования для других ГЭС РусГидро, а также поставку своей продукции на открытый рынок.

Компания «Voith Hydro» — известный в мире поставщик экологически чистого гидроэнергетического оборудования, предлагающий интегрированные решения по установке «под ключ» гидромеханического оборудования, турбинного и генераторного оборудования, вспомогательных механических и электрических систем, систем управления, а также самостоятельно производящий все основные виды оборудования для гидроэлектростанций.

## Недельный срез

Работа оптового рынка электроэнергии и мощности

По данным НП «Совет рынка», на неделе плановое с 09.08.2013 по 15.08.2013 электропотребление выросло на территории Европейской части России и на Урале и на территории Сибири. За период с начала года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года объемы планового потребления снизились в обеих ценовых зонах. По сравнению с предыдущей неделей средний недельный индекс равновесных цен вырос в Европейской части России и на Урале, а в Сибири — снизился. При этом средние индексы равновесных цен за период с начала года были выше показателей аналогичного периода прошлого года в обеих ценовых зонах.

Общий объем планового электропотребления на рынке на сутки вперед за прошедшую неделю составил 15,73 млн МВт/ч. В Европейской части РФ и на Урале плановое электропотребление составило 12,52 млн МВт/ч, увеличившись на 2,1% по отношению к прошлой неделе. Суммарный объем планового потребления в Европейской части РФ и на Урале с начала года снизился на 0,4% по отношению к аналогичному периоду прошлого года. В Сибири плановое электропотребление составило 3,21 млн МВт/ч, увеличившись по сравнению с прошедшей неделей на 0,6%. Суммарный объем планового потребления в Сибири с начала года уменьшился на 0,8% по отношению к аналогичному периоду прошлого года.

За истекшую неделю в структуре плановой выработки Евро-

пейской части России и Урала доля ТЭС выросла на 0,3 процентного пункта относительно предыдущей недели. При этом доля ТЭС была на 0,7 процентного пункта выше среднего значения с начала 2013 года. В Европейской части РФ и на Урале в ТЭС пришлось 69,1% выработки, на ГЭС и АЭС — 9% и 22% соответственно. В Сибири структура выработки сформировалась следующим образом: ТЭС — 37,3%, ГЭС — 62,7%.

Индекс равновесных цен в Европейской части РФ и на Урале вырос за неделю на 5,2% — до 1336 руб. за МВт/ч (средневзвешенный индекс равновесных цен за период с начала года увеличился на 10,9% по от-

ношению к аналогичному периоду прошлого года). В Сибири индекс за неделю снизился на 0,7% — до 580,5 руб. за МВт/ч (средневзвешенный индекс равновесных цен за период с начала года вырос на 12,4% по отношению к аналогичному периоду прошлого года).

По состоянию на 14 августа 2013 года общая задолженность участников рынка составила 49,3 млрд руб., снизившись с 1 августа на 2,2 млрд руб. В том числе, задолженность по ценовым зонам составила 47,41 млрд руб., по неценовым зонам — 1,93 млрд руб.

Некоммерческое партнерство «Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью» (НП «Совет рынка») создано в соответствии с Федеральным законом «Об электроэнергетике».

## На Нововоронежской АЭС-2

Продолжение крупнейшего инвестпроекта

Анна Курбакова

На Нововоронежскую АЭС-2 (генеральный проектировщик и генподрядчик — ОАО «Атомэнергопроект», Москва) доставлены две первые емкости системы аварийного охлаждения активной зоны (САОЗ) для энергоблока №2.

ОАО «Атомэнергопроект» — предприятие Госкорпорации «Росатом», инженеринговая компания. Компанией созданы проекты большинства АЭС на территории России, Восточной Европы и стран СНГ. ОАО «Атомэнергопроект» является генеральным проектировщиком АЭС «Бушер» в Иране, АЭС «Куданкулам» в Индии, АЭС «Аккую» в Турции.

Гидроемкость САОЗ представляет собой цилиндрический сосуд объемом 60 кубометров и весом около 80 т. Емкости являются составным элементом пассивной части системы аварийного охлаждения активной зоны. Пассивная часть функционирует без привлечения персонала и использования внешних источников энергоснабжения. Она включает 12 гидроемкостей, заполненных водным раствором борной кислоты. Гидроемкости монтируются в герметичной камере на высоте +26,3 м.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации, когда давление в первом контуре падает ниже определенного уровня, происходит подача жидкости в реактор и охлаждение активной зоны. Таким образом,

«Атомэнергопроект» — генеральный проектировщик и генподрядчик сооружения Нововоронежской АЭС-2 (два энергоблока с реакторами ВВЭР-1200 по проекту «АЭС-2006»), генеральный проектировщик Смоленской АЭС-2 (два энергоблока с реакторами ВВЭР-1200 по проекту ВВЭР-ТОИ). В соответствии с решением Госкорпорации «Росатом» на базе ОАО «Атомэнергопроект» создана управляющая компания. В контур управления ОАО «Атомэнергопроект» входят: ОАО «НИКИМТ-Атомстрой», ОАО «Энергоспецмонтаж», ОАО «НПК «Дедал», ОАО ССМУ «Ленатомэнергострой», ОАО «СПБ НИИ «ЭИЗ», ОАО Сибирский «Оргстройпроект», ОАО «СММ», ОАО «Мосспецатомэнергопроект».



ядерная реакция гасится большим количеством боросодержащей воды, поглощающей нейтроны.

Все гидроемкости САОЗ для первого и второго энергоблоков НВО АЭС-2 изготовлены ЗАО «Петрозаводскмаш» (входит в группу компаний «Атомэнергомаш»).

## НОВОСТИ

### Долгосрочные ресурсы от ВЭБа

ОАО «ФСК ЕЭС» (входит в группу компаний ОАО «Россети») привлекло новый транш долгосрочных финансовых средств посредством выпуска инфраструктурных облигаций серий 26 и 27 на общую сумму 26 млрд руб. Срок до погашения облигаций — 35 лет. Оферта через 34 года. Выпуск облигаций предназначен для финансирования проектов в рамках Инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС». Организаторами сделки ОАО «ФСК ЕЭС» выступили Газпромбанк и Ренессанс Капитал.

Ставки купонов привязаны к инфляции и рассчитываются как прирост индекса потребительских цен (ИПЦ) за последний год, увеличенный на 1%. Ставка первого купона составила 7,5% годовых. Основным инвестором в инфраструктурные облигации ОАО «ФСК ЕЭС» выступила Государственная управляющая компания «Внешэкономбанк», в управлении которой находится средства пенсионных накоплений.

«Мы поддерживаем стратегию финансирования части инвестпрограммы за счет средств, полученных путем привлечения долгосрочных источников финансирования. Это позволит продолжать реализовывать крупные инфраструктурные проекты для развития электросетевой отрасли и экономики страны», — прокомментировал глава ОАО «Россети» Олег Буларгин.

### Smart grid на юге России

Вице-президент ОАО «Энергострой-М.Н.» Шамиль Муртазаев и Директор центра внедрения инноваций, Вице-Президент компании Виктор Румянцев приняли участие в совещании, посвященном ходу реализации проекта создания высокоэффективной энергетической инфраструктуры в СКФО. В ходе совещания, прошедшем в ОАО «Россети» под руководством Директора Департамента технологического развития и инноваций ОАО «Россети» Владимира Софьина был рассмотрен проект внедрения в энергетической инфраструктуре городов Северо-Кавказского федерального округа элементов системы Smart grid.

Реализация пилотных проектов с применением инновационных решений позволит повысить качество электроснабжения и потребителей электрической энергии, сократить объем энергопотребления потребителями электрической энергии и уменьшить величину потерь в электрических сетях. Планируется, что оценкой состояния городского хозяйства в части текущего состояния коммунальной инфраструктуры и расхода ресурсов, а также разработкой конкретных мер по реконструкции коммунальной инфраструктуры для рационального использования энергетических, водных и других ресурсов, займется созданная на базе Ивановского государственного энергетического университета экспертная группа. В нее также войдут специалисты Института комплексных исследований в электроэнергетике, ОАО «Энергострой-М.Н.» и др.

В 2012 году на саммите стран АТЭС было подписано Соглашение о создании высокоэффективной энергетической инфраструктуры на территории Северо-Кавказского федерального округа между ОАО «ФСК ЕЭС», японской компанией Toshiba и ОАО «Энергострой-М.Н.». Модернизация электросетевого комплекса региона затронет все сферы производства и передачи электрической энергии. Приоритетным направлением выбрано внедрение инновационных технологических разработок и использование современных систем управления, необходимых для реализации федеральных проектов развития Северного Кавказа с сохранением существующего природного ландшафта и экологии.

### Финансовые гарантии на 3,1 млрд руб.

По состоянию на 31 июля 2013 года в ОАО «ЦФР» было представлено 48 финансовых гарантий на август 2013 года на общую сумму 3,1 млрд руб. В том числе, 20 финансовых гарантий поступило от энергосбытовых компаний и крупных потребителей, 28 — от гарантирующих поставщиков (ГП), 12 из которых — от ГП, функционирующих на территории Северо-Кавказского федерального округа. Кроме того, одним из покупателей, обязанным предоставить финансовую гарантию на август 2013 года, полностью снижен размер обязательств по финансовым гарантиям за счет заключенных им свободных договоров купли-продажи электроэнергии с поставщиком оптового рынка, учитываемых при предоставлении финансовых гарантий.

По результатам мониторинга исполнения покупателями своих обязательств на оптовом рынке 27 июня 2013 года ОАО «ЦФР» был сформирован Реестр покупателей, обязанных/не обязанных предоставить финансовую гарантию на август 2013 года. В соответствии с указанным реестром из 229 покупателей-участников оптового рынка финансовые гарантии на август были обязаны предоставить 50 покупателей (22% от общего количества покупателей), что на 8 покупателей больше, по сравнению с июлем 2013 года. Это связано с тем, что данные участники допустили нарушение порядка оплаты уже после введения в действие системы финансовых гарантий.

Общий прогнозируемый размер обязательств покупателей по договорам купли-продажи на РСВ и БР, рассчитанный ОАО «АТС» в соответствии с Положением о порядке предоставления финансовых гарантий на оптовом рынке, на август 2013 года составил порядка 64,6 млрд руб. При этом, прогнозируемый размер обязательств покупателей, которым необходимо предоставить финансовую гарантию на август 2013 года, по договорам купли-продажи РСВ и БР — составил порядка 6,1 млрд руб.

### Развитие инфраструктуры

Инженерный центр «Энергоаудитконтроль» примет участие в международной выставке «Развитие инфраструктуры юга России» в Краснодаре, которая состоится 3–5 сентября 2013 года в «Кубань ЭКСПОЦЕНТРЕ». Выставочная экспозиция компании будет посвящена решениям и технологиям в автоматизации учета энергоресурсов (электричество, тепло, вода), составляющим основу ведения энергетического хозяйства любого региона.

«Развитие инфраструктуры юга России» — один из крупнейших выставочных проектов, представляющий решения и оборудование для энергетики, жилищно-коммунального хозяйства, развития коммуникаций и сетей, ресурсосбережения. Особое внимание на выставке уделяется экологии и качественному развитию инфраструктуры Краснодарского края, в котором помимо традиционно аграрного сектора успешно развиваются различные промышленные производства.

Участники выставки — представители крупных международных корпораций, ведущих отечественных компаний-производителей традиционных и «умных» приборов учета электроэнергии, воды, тепла и газа, а также компании, предлагающие современные технологии и инженерные разработки инновационных решений в энергетике, коммунальных системах, систем видеонаблюдения, системных интеграторов, разработчики и поставщики комплексных решений в области энергосбережения.

В 2012 году в работе выставки приняли участие 220 экспонентов из 13 стран и 34 регионов России. В этом году организаторы ожидают увеличения количества и географии экспонентов в связи с ростом инвестиционной привлекательности и внимания к югу России в связи с предстоящим проведением Олимпийских игр 2014 года. В связи с этим ожидается насыщенная деловая программа: в ходе выставки будут проведены конференции по секциям: «Энергосбережение в жилищном секторе: механизмы финансирования», «Пожарная безопасность объектов Южного региона в условиях нового законодательства», «Комплексные интегрированные системы безопасности» и другим.

## Создание ПС 220 кВ «Пеледуй»

Доставка крупногабаритных реакторов и трансформаторов



ОАО «ТОК-Строй» в Якутии приступило к операции по доставке двух шунтирующих реакторов и двух автотрансформаторов из порта Усть-Кут на реке Лена на строительную площадку ПС 220 кВ «Пеледуй»

Хроника этой сложной операции такова. 5 августа была начата погрузка на баржу комплексуемых реакторов, 7 августа реактор погружен на автопоезд, который выехал на баржу и разместился рядом со вторым реактором, загруженным непосредственно на баржу. 12 августа баржа с грузами прибыла в пос. Пеледуй, где комплексуемые к реакторам были разгружены на берег, а затем автотранспортом доставлены на строящуюся подстанцию. Реакторы будут доставлены в пос. Витим, а оттуда в течение двух дней автопоездом придут на стройку, где будут установлены на фундаменте. Затем баржа с автопоездом возвратится в Усть-Кут, откуда тем же путем будут доставлены два автотрансформатора.

Такая сложная операция обусловлена как особенностями грузов — вес каждого около 100 т, а в пос. Пеледуй и пос. Витим кранов такой грузоподъемности нет, так и плохим качеством автодорог, а также наличием в регионе единственной баржи с торцевой аппарелью, по которой

может съехать на берег автопоезд высокой грузоподъемности.

Подстанция 220 кВ «Пеледуй» возводится в рамках масштабного инвестиционного проекта строительства ВЛ 220 кВ «Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуй» с отпайкой до нефтеперерабатывающей станции №14 трубопроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО). Функции заказчика выполняет ОАО «Дальневосточная энергетическая управляющая компания», генер-

ального подрядчика — ООО «ТОК-Строй». Стоимость инвестиционного проекта — 35 млрд руб.

Проект осуществляется для передачи электроэнергии потребителям юго-запада Якутии и в перспективе — северных районов Иркутской области, а также для надежного централизованного электроснабжения населенных пунктов, территориально приближенных к объектам ВСТО, и снижения расходов на локальную дизельную генерацию в этих населенных пунктах.

ООО «ТОК-Строй» является лидером консорциума по строительству промышленных объектов, что позволяет гибко использовать территориальные и технологически диверсифицированные производственные ресурсы, включающие более 4,5 тыс. высококвалифицированных специалистов и 1,3 тыс. единиц современной техники, собственные научно-технические разработки. ООО «ТОК-Строй» реализует сложные и значимые проекты на территории 12 регионов семи федеральных округов России. Специалисты ООО «ТОК-Строй» имеют опыт строительства энергообъектов в регионах со сложными природно-климатическими условиями, в том числе при рекордно низких температурах, в условиях вечной мерзлоты, на заболоченных территориях и в условиях ограниченного периода доставки грузов (навигации) в районах Крайнего Севера, на территории заповедников, на пересеченной горной местности.



# ВАЖНЕЙШИЕ ИНВЕСТПРОГРАММЫ

## Инвестиционная привлекательность синергии

Дмитрий Селютин: «Энергетика Дальнего Востока бизнесом не является»



**Реализация многих инвестиционных программ энергетического комплекса в последнее время столкнулась с рядом очевидных сложностей. Совершенно в особом ряду стоит вопрос инвестиционной привлекательности проектов электроэнергетики Дальнего Востока. Ключевым звеном в их реализации является компания ДВЭУК, с первым заместителем генерального директора по инвестициям и развитию которой — Дмитрием Селютиным, мы говорим о месте государства и бизнеса в подобных проектах.**

— Дмитрий Эдуардович, на ваш взгляд, каковы сегодня общие тенденции в электроэнергетике при осуществлении крупных инвестиционных проектов в России в целом и на Дальнем Востоке в частности?

— В последнее время мы видим значительное сжатие той инвестиционной активности, которую проявляли энергокомпании в течение последних трех-четырех лет. Это говорит не о том, что за счет высокой инвестиционной активности преодолена большая часть проблем российской электроэнергетики. Проблемы, к сожалению, остаются, и их не становится меньше, а качество — менее острым. Это говорит об общем состоянии отрасли и об изменении приоритетов государственного финансирования инвестиционных программ.

Отрасль переживает очередной этап масштабной реорганизации. Во-первых, произошло образование крупной энергосетевой компании, которая аккумулирует активы, относящиеся к единой национальной электрической сети и к распределительным сетям. И в силу этапа становления этой структуры инвестиционная активность объективно несколько снизилась. Еще не до конца расставлены акценты в стратегии развития сетевого комплекса, не до конца определены точки ответственности ФСК и МРСК в объединенной компании. В этой связи энергокомпания несколько снизила свою инвестиционную активность, продолжая старые проекты и очень осторожно относясь к новым.

Во-вторых, в целом сокращается объем бюджетных инвестиций в электроэнергетику. Вероятно, это связано и с общим состоянием федерального бюджета, и с корректировкой набора инвестиционных проектов, финансируемых за его счет. Имеется в виду следующее: сейчас достаточно большие объемы средств федерального бюджета идут на крупные геополитические проекты, такие как Олимпиада, Универсиада и ряд подобных мероприятий. Ясно виден усиленный акцент государства на поддержку оборонного комплекса Российской Федерации, реформу вооруженных сил и финансирование оборонной промышленности. В этой связи энергетике объективно достается меньше средств.

Особенно ярко это проявляется на Дальнем Востоке, где проекты имеют выраженный социальный характер. В последнее время очень много говорят о том, что нужно найти некие новые источники для развития электроэнергетики Дальнего Востока. Никто не оспаривает, что электроэнергетику этого региона необходимо развивать, причем — ускоренно. Но, к сожалению, стала модной некая иллюзия, что эти новые источники для финансирования крупномасштабных энергетических проектов на Дальнем Востоке, помимо государственных, вдруг возникнут и появятся. Эта иллюзия опасна, поскольку если бы инвестирование в энергетику Дальнего Востока было интереснее для частного капитала, то эта проблема давно снялась бы.

Таким образом, при отсутствии интереса к отрасли у частных инвесторов происходит сжатие бюджетной массы и ее перераспределение в другие отрасли.

— Значительное сжатие?

— В три-четыре раза. Трансформируются и форматы финансирования за счет средств федерального бюджета электроэнергетических проектов. Вспомните историю с газовыми дивидендами, когда их изымали в пользу государства в размере 50 млрд

руб. и целевым образом направили на развитие электроэнергетики Дальнего Востока, но уже через федеральный бюджет. При этом говорилось, что это чуть ли не частные инвестиции. Приток инвестиций обеспечен коммерческой структурой и направлен на развитие электроэнергетики Дальнего Востока? Ничего подобного! Забрали деньги в федеральный бюджет, из него примерно вычленили тот объем, который получили в виде дивидендов, и целевым образом направили на четыре проекта. Эти средства действительно важны для электроэнергетики Дальнего Востока. Но здесь нет абсолютно никакого ноу-хау, абсолютно никакого финансово-бюджетного открытия! Есть традиционный механизм финансирования за счет федерального бюджета.

— Что касается негосударственного финансирования инфраструктурных проектов дальневосточных территорий, многие связывают свои надежды с созданным ВЭБ фондом развития Дальнего Востока. Насколько они реальны?

Корпорация развития Дальнего Востока финансирует энергетику на условиях возвратности, доходности и срочности. Фонд усиленно ищет проекты в энергетике, которые он бы мог на этих принципах профинансировать. Государственные мужи с гордостью говорят, что они создали принципиально новый институт инвестирования дальневосточной энергетики, но, к сожалению, фонд не нашел ни одного проекта в энергетике на Дальнем Востоке, который он способен профинансировать на этих условиях. На самом деле просто создана очередная коммерческая структура с достаточно большим финансовым потенциалом. С таким же успехом можно обратиться за кредитным финансированием проекта в банк. Поэтому гордость за создание нового института обеспечения финансовой инфраструктуры развития Дальнего Востока несколько преждевременна. И сам механизм, который предлагается этим институтом, абсолютно не нов и, к сожалению, малорезультоспособен.

Все федеральные органы говорят сейчас о том, что эта программа нуждается в доработке, в осмыслении, в корректировке и приведении к реалиям финансового состояния страны — это очень правильные утверждения. Только факт состоит в том, что программа перестала работать в полном объеме. И громкость речей-утверждений, или постулатов, которые выдвигаются органами государственной власти, увеличивается одновременно со снижением фактического финансирования инфраструктурных проектов на Дальнем Востоке в части электроэнергетики. Это факт.

— Это значительно скажется на экономической и социальной развитии региона?

— Знаете, самая лучшая ситуация — когда слова делом не расходятся. В данной ситуации было бы правильным занять следующую позицию: молчать и ничего не делать. Тогда слово с делом не разоидется. А здесь все говорят, при этом на практике происходят ровно обратные процессы. И это, безусловно, крайне негативно скажется на экономической, социальной ситуации на Дальнем Востоке. Мне кажется, что сейчас реальная работа по развитию электроэнергетики Дальнего Востока все больше заменяется административным восторгом, по выражению Салтыкова-Щедрина. Когда пишутся документы, формируются новые программы на фоне организационного коллапса. Образование Министерства Дальнего Востока не привнесло абсолютно ничего нового и позитивного в структурирование процесса ускоренного социально-экономического развития дальневосточных территорий. А те ведомства, которые ранее за него отвечали, от этой темы отошли. То есть сейчас Дальний Восток, несмотря на наличие там специального министерства, мягко говоря, несколько бесхозный.

— На ваш взгляд, что необходимо сделать, чтобы исправить ситуацию? Понимая, что средств не хватает?

жета, поскольку являются экономически непривлекательными, и поставить точку. И в программных документах перестать вводить в заблуждение бизнес, население, органы власти в субъектах Федерации — это отдельная тема, обсуждать ее я сейчас не буду, бизнесом не является; в) мы будем делать только то, что можем делать.

— Даже проект электроснабжения территории золотодобычи не является инвестиционно привлекательным для бизнеса? Или вы его не рассматриваете?

— Нет, он рассматривается. Если бы он был инвестиционно привлекательным для бизнеса, то вероятно был бы уже осуществлен. Простой же ответ. И я считаю, что наша совместная заслуга с ОАО «Полос Золото» состоит в том, что мы, несмотря на жесткую систему бюджетных ограничений, начали реализацию проекта строительства линий электропередач «Пеледуи — Мамакан», который позволит вовлечь в хозяйственный оборот два крупных месторождения — Чертова корыто и Сухой Лог. Нам удалось убедить золотодобытчиков профинансировать первый этап строительства. И сейчас мы убеждаем государство: чтобы бизнес пошел туда, необходимо профинансировать второй этап. При этом «Полос Золото» правомерно ставит вопрос о возмещении в той или иной форме затрат, которые компания потратит на реализацию первого этапа строительства ЛЭП. Но ситуация настолько горячая и с электроснабжением Байдабинского района, и с выполнением лицензионного соглашения, которое имеется у «Полос Золото», что сейчас компания самостоятельно линиями 110 кВт пойдет от Пеледуи



Тенденции сокращения инвестирования в электроэнергетику на Дальнем Востоке проявляются более выпукло, более ярко, чем во всей России, поскольку фактически новые проекты осуществлялись исключительно за счет средств федерального бюджета.

И на фоне снижения инвестиционной активности более чем странно смотрится новая государственная программа развития Дальнего Востока, в которой предусматриваются колоссальные средства в развитие региона. То есть, программа утверждена, деньги (без обозначения источников) прописаны. При этом по факту источники финансирования сокращаются. Более того, даже по начатым проектам, вписанным в действующую версию федеральной целевой программы развития Дальнего Востока, Байкальского региона, полноценного финансирования не осуществляется.

— Вычленил проекты, которые являются действительно принципиально важными. Нужно отдавать себе отчет, что в идеале превратить Дальневосточную территорию в своеобразную «медную доску», где электричество из одной точки свободно передается в другую, не получается. И задача такая не ставится. Но есть вопросы, которые просто вопиют. Это, например, Якутская ГРЭС-2. Трудно представить, как Якутск будет проходить осенне-зимний период: оборудование — на пределе. Второй пример — это электроснабжение Мамско-Чуйской и Байдабинского районов Иркутской области, где необходимо линейное строительство. То, что мы, несмотря ни на что, делаем и будем делать. Это и вопросы дефицита мощности на юге Приморья.

То есть, следует определить с десяток проектов, и честно признать, что они могут финансироваться исключительно за счет средств федерального бюдже-

та. Дальше мы должны подхватить этот проект.

— ДВЭУК в силу ряда объективных причин занимает особое место в электроэнергетическом комплексе России. Окцидент взглядом проделанную работу, вы как один из руководителей компании за что испытываете чувство гордости?

— Начнем не с того, чем я горжусь, а с того, за что не испытываю стыда. Это уже много. За то, что сделано нами на Дальнем Востоке. Реализованные проекты — это, безусловно, линия «Сунтар — Олекминск», когда к своему 300-летию город был впервые подключен к централизованной системе электроснабжения. Это и проект обеспечения внешнего электроснабжения ВСТО и НПС №14, 12, 13 и 11. За счет реализации крупнейшего проекта строительства линии «Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуи» (вместе с линией «Сунтар — Олекминск» это единая система) стало возможным полностью включить внешнее электроснабжение ВСТО и решить задачу роста экспортного потенциала Российской Федерации, укрепления его позиции на внешних рынках углеводородов.

Безусловно, несмотря на все тонкости, на все сложности, стоит гордиться проектом, который осуществлен ОАО «ДВЭУК» вместе с другими энергокомпаниями по Приморскому краю, по развитию материковой сети электропередач и развитию электроснабжения острова Русский. В предельно сжатые сроки там были решены задачи, по крайней мере, сопоставимые, если не более крупные, чем те, что решаются сейчас с электроснабжением Сочи и Юга России.

Буквально на днях мы ставим под нагрузку линию «Центральная — Сокол — Палатка» в Магадане. А это — надежность энергообеспечения ста тысяч населения, аэропорта и крупнейшего бюджетобразующего предприятия Магаданской области — аффинажного завода. Линия небольшая, но задачи решает колоссальные.

Я могу гордиться тем, что мы инициировали ряд проектов, которые, безусловно, будут иметь важнейшее будущее для развития не только энергетики, но и экономики Дальнего Востока. Буквально на днях состоялось очередное совещание, на кото-

рому газовики и нефтедобытчики согласились с нашей идеей двухлетней давности по строительству Чайнино-Талаканского энергокольца. Речь идет о Талаканском и Чайнино-Талаканском нефтегазоконденсатных месторождениях. Это два крупнейших объекта Восточной газовой программы. Два года назад мы предложили рассмотреть вариант внешнего электроснабжения за счет каскада Вилюйских ГЭС и транзита избытка мощности на юг Якутии и север Иркутской области, и этот проект обрел свою жизнь, потянув за собой другой проект — строительство линии «Пеледуи — Мамакан», которая объединит Западный энергорайон Якутии с единой национальной электрической сетью Российской Федерации. То есть, на самом деле есть предмет для гордости и есть опыт реализации крупнейших проектов на территории, сложной по географии, климату, населению и экономике.

— Как определяется вашей компанией окупаемость инвестиций в масштабы, наиболее важные инвестиционные программы, и какие меры она предпринимает для повышения инвестиционной привлекательности своих проектов?

— Сложность в том, что проекты, о которых мы говорим, они окупаемые, безусловно, но сроки возврата средств — очень большие. На самом деле эффект от реализации того или иного проекта в энергетике Дальнего Востока имеет исключительно синергетический характер. То есть, нельзя взять деньги, потраченные на строительство энергообъекта, тариф, набросить рентабельность, и заявить: мы окупим этот проект за пять лет. Не так. Мы должны ответить следующим образом: за счет того, что будет некая линия — тяжелая, слабоокупаемая, потому что есть тарифные ограничения на Дальнем Востоке (дорогая электроэнергия на Дальнем Востоке не нужна — это тарифная нагрузка на потребителя), будет окупаться одно, второе, третье месторождение, повысится занятость населения. Вырастет совокупное налогообложение, совокупный рост валового регионального продукта. Наконец, повысится качество и безопасность жизни населения. Безопасность жизни — это не преувеличение, это реальность: когда в центральной районной больнице во время операции выключается свет, потому что где-то оборвалась линия. Или когда аэропорт «Сокол» отключается в момент приема воздушного судна.

Поэтому, постоянно повторяю, неприемлем прямой счет по Дальнему Востоку, невозможен, вреден. Если хотите, даже аморален.

Что касается инвестиционной привлекательности: поскольку мы исходим из того, что 95 процентов финансирования проектов должно происходить за счет средств федерального бюджета, безусловно, мы вынуждены занимать некую доказательную позицию перед органами государственной власти и управления, которые принимают решения. Эта позиция состоит в следующем. Мы говорим, что нельзя ждать частных инвестиций. А привлекательность проекта состоит в том, что вырастет экономический потенциал территории. У бизнеса появятся предпосылки прийти туда. У населения появится качественно новые условия жизни в условиях централизованной системы электроснабжения. Повысится комфортность и безопасность жизни. Поэтому наша задача, как мы ее видим, и для себя формулируем, — сделать инвестиционно привлекательной не энергетику. Энергетика — это инфраструктура. Нам нужно сделать инвестиционно привлекательной саму территорию.

Открытое акционерное общество «Дальневосточная энергетическая управляющая компания» (ОАО «ДВЭУК») является лидером в реализации инвестиционных проектов по развитию электроэнергетического комплекса Дальнего Востока России.

Компания была создана в 2001 году в ходе реформирования энергетики России с целью осуществления антикризисного управления энергокомпаниями, находящимися в наиболее проблемных регионах Дальневосточного федерального округа. В период 2001-2003 годов ОАО «ДВЭУК» осуществляло функции единого исполнительного органа двух энергокомпаний Дальнего Востока — ОАО «Дальэнерго» и ЗАО «ЛугЭК». В 2004 году РАО «ЕЭС России» передало под управление Общества еще три региональные энергокомпании — ОАО «Камчатскэнерго», ОАО «Сахалинэнерго» и ОАО «Геотерм», а в 2006 году — ОАО «Хабаровскэнерго» и ОАО «Амурэнерго». Компания сумела вывести эти предприятия из кризиса, решить «хронические» проблемы, разработать перспективные планы, создать предпосылки для финансового и технического развития.

На момент прекращения деятельности РАО «ЕЭС России» ОАО «ДВЭУК» являлось крупнейшей энергетической управляющей компанией в энергетике страны, объединяющей Приморский и Хабаровский края, Сахалинскую, Камчатскую и Амурскую области.

С 2008 г. ОАО «ДВЭУК» управляет основным объемом государственных инвестиций, направленных на развитие энергетической инфраструктуры Дальнего Востока Российской Федерации. Работу компания в рамках исполнения федеральных целевых программ координирует Правительство РФ.

Основной акционер — Российская Федерация в лице Росимущества (принял 99,9% акций). Акционерный капитал Общества составляет 54,367 млрд руб. Зона деятельности охватывает пять регионов Дальневосточного федерального округа (Приморский край, Амурская область, Республика Саха (Якутия), Магаданская область). Инвестиционный портфель ОАО «ДВЭУК» включает в себя 11 проектов общей стоимостью более 100 млрд рублей. В числе этих проектов — энергообеспечение острова Русский (место проведения Саммита АТЭС), внешнее энергообеспечение ВСТО I, II, объединение изолированных энергорайонов, создание энергетической инфраструктуры для освоения крупнейших месторождений золота на Дальнем Востоке.

Вводимые мощности в составе реализуемых ОАО «ДВЭУК» инвестиционных проектов:

- 3316,6 км линий электропередачи с классами напряжения от 6 кВ до 220 кВ;
- 49,8 МВт установленной мощности объектов генерации;
- 1268,6 МВА трансформаторной мощности;
- 163,67 Гкал/час тепловой мощности мини ТЭЦ.

Компанией за несколько лет в регионах присутствия накоплены необходимые производственные мощности. За период с 2008 г. по 2012 г. численность привлеченного персонала для реализации проектов ОАО «ДВЭУК» составила более 3,5 тыс. человек. Сегодня компания реализует самый крупный сетевой проект в Российской Федерации — строительство линии 220 кВ «Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуи», с отпайкой до НПС №14, не имеющей равных по многим критериям: по потенциалу мощности, протяженности, сложности условий прохождения и строительства.

### Инвестиционные проекты ОАО «ДВЭУК» в Дальневосточном федеральном округе

В настоящее время на территории Дальневосточного Федерального округа ОАО «ДВЭУК» реализует 10 проектов в Приморском крае, Амурской области, Республике Саха (Якутия), Магаданской области. По состоянию на 01.08.2013 закончено строительство 19 объектов (1409,1 км ЛЭП, 592,6 МВА мощности ПС, 36,6 МВт и 145,31 Гкал/час генерации). Общий объем освоенных инвестиций составил 48,5 млрд руб.

Среди выполненных и реализуемых в настоящее время инвестиционных проектов можно выделить следующие:

- Строительство ВЛ 220 кВ Сунтар — Олекминск с ПС «Олекминск» и отпайкой до НПС-14, Республика Саха (Якутия),
- Строительство ВЛ 220 кВ «Чернышевский — Мирный — Ленск — Пеледуи» с ПС 220/110 НПС-12, 13, ПС 220/110/6 кВ «Городская», ПС 220/110/10 кВ «Пеледуи», с отпайкой до НПС № 14,
- Строительство и реконструкция объектов распределительных сетей материковой части Владивостока,
- Строительство распределительных сетей острова Русский 35кВ,
- Строительство электрических сетей 110 кВ кольца города Благовещенка, Амурская область,
- Строительство ВЛ 35/110 кВ «Центральная — Сокол — Палатка» с заходом на ПС 110,35 кВ, Магаданская область.

Перспективными проектами являются:

- Строительство двух одноцепных ВЛ 220 кВ «Пеледуи — Чертова Корыто — Сухой Лог — Мамакан с ПС 220/110 кВ «Чертова Корыто», ПС 220/110 кВ «Сухой Лог» и расщирением ОРУ 220 кВ ПС «Пеледуи», Республика Саха (Якутия), Иркутская область,
- Строительство ВЛ 220 кВ «Мирный — Чайнино-Талаканское НГКМ — Талаканское НГКМ — Пеледуи», Республика Саха (Якутия),
- Строительство ВЛ 220 кВ «Мирный — Сунтар-Нюрба» с подстанциями «Сунтар» и «Нюрба» (3 и 4 пусковые комплексы), Республика Саха (Якутия),
- Строительство ВЛ 220/110 кВ «Хандыга — Теплый Ключ — Развилка — Нера Новая», Республика Саха (Якутия), Магаданская область,
- Строительство ВЛ 220 кВ «Оротукан — Палатка — Центральная», Магаданская область,
- Строительство ВЛ 35/110 кВ «Центральная — Сокол — Палатка» с заходом на ПС 110,35 кВ, Магаданская область
- Строительство двухцепной ВЛ 220 кВ «Усть-Омчуг — Омчак» с реконструкцией ПС 220 кВ «Усть-Омчуг», Магаданская область,
- Строительство ПС 220 кВ «Омчак», Магаданская область,
- Строительство двухцепной ВЛ 220 кВ «Берелёх — Омчак» с реконструкцией ПС 220кВ «Берелёх», Магаданская область,
- Строительство ВЛ 220 кВ «Ягодное — Берелёх» с реконструкцией ПС 220кВ «Ягодное», Магаданская область.

# ВАЖНЕЙШИЕ ИНВЕСТПРОГРАММЫ

## Сделано в IBM Labs

### Новая система прогнозирования ветровой и солнечной энергии



Корпорация IBM анонсировала усовершенствованную технологию прогнозирования энергопотребления и моделирования погодных сценариев, которая поможет муниципальным предприятиям по всему миру повысить надежность систем электроснабжения, работающих на возобновляемых источниках энергии. Решение объединяет технологию прогнозирования погоды и аналитические средства для точного расчета поступления ветровой и солнечной энергии. Благодаря этому муниципальные предприятия смогут интегрировать возобновляемые источники энергии в единую электросеть, что позволит сократить выбросы углекислого газа, а также значительно увеличить количество производимой экологически чистой энергии для потребителей и юридических лиц.

Решение, которое получило название «Система гибридного прогнозирования возобновляемой энергии» (Hybrid Renewable Energy Forecasting, HyRef), использует возможности моделирования погодных сценариев, усовершенствованную облачную технологию обработки изображений, а также камеры наблюдения за движением облаков в масштабе времени, близком к реальному. В то же время датчики, установленные на ветрогенераторах, осуществляют мониторинг температуры воздуха, скорости и направления ветра. В сочетании со средствами аналитики решение для сбора и обработки данных может предоставлять точные местные прогнозы погоды для конкретной ветроэлектростанции на месяц вперед, а также на каждые 15 минут.

Помимо этого, HyRef позволяет прогнозировать производительность отдельного ветрогенератора и вести подсчет количества сгенерированной возобновляемой энергии, используя данные о локальном прогнозе погоды. Такой уровень доступности информации предоставит муниципальным предприятиям усовершенствованные возможности управления постоянно меняющейся энергией ветра и солнца, а также прогнозирования поступления энергии для последующего хранения или использования в единой электросети. Более того, подобные данные помогут энергетическим компаниям интегрировать другие источники традиционных видов топлива, к примеру, угля и природного газа.

«Муниципальные предприятия по всему миру выбирают стратегию интеграции новых источников возобновляемой энергии в свои электросети. Конечной целью является обеспечение глобального производства энергии на 25% от возобновляемых источников к 2025 году», — говорит Дэниел МакГинн, президент и руководитель Совета США по вопросам возобновляемой энергии (American Council on Renewable Energy, ACORE). — Данные, поступающие благодаря средствам погодного моделирования и прогнозирования HyRef, позволяют значительно ускорить этот процесс, а также предоставят нам возможность приблизиться к раскрытию полного потенциала возобновляемых источников энергии».

Государственная электросетевая компания Jibe (State Grid Jibe Electricity Power Company Limited, SG-JBEPC), дочернее предприятие Государственной электросетевой корпорации Китая (State Grid Corporation of China, SGCC), уже использует решение HyRef для интеграции возобновляемых источников энергии в общую электросеть. Эта инициатива стала первой стадией самого масштабного проекта по внедрению источников возобновляемой энергии. Проект, получивший название Zhangbei 670MW, является частью пятилетней программы КНР по сокращению использования традиционных видов топлива и подразумевает добычу, передачу и хранение ветровой и солнечной энергии.

Благодаря использованию технологии прогнозирования ветра от IBM, первый этап проекта Zhangbei позволит ускорить интеграцию возобновляемых источников энергии на 10%. Количество полученной дополнительной энергии поможет снабдить электричеством более чем 14000 жилых домов. Более того, эффективное использование генерируемой энергии позволит муниципальным предприятиям разумно распределять энергетические мощности, при этом аналитические решения предоставляют необходимые средства для увеличения производительности электросети.

«Применение средств аналитики и технологии обработки больших данных позволит муниципальным предприятиям

приспособиться к прерывистому характеру возобновляемых источников энергии. Они также смогут прогнозировать количество генерируемой солнечной и ветровой энергии, используя абсолютно новые возможности — говорит Брэд Гэммонс, генеральный директор направления IBM Global Energy and Utilities Industry. — Мы создали интеллектуальную систему, которая объединяет в себе прогнозирование погоды и энергии с целью увеличения доступности системы и оптимизации производительности электросети».

Этот проект основан на функциональных возможностях другой системы IBM для разумной аналитики, которую использует датская компания Vestas Wind Systems — один из крупнейших в мире производителей ветрогенераторов. Решение для аналитики больших данных и суперкомпьютерные технологии IBM помогают Vestas размещать ветрогенераторы стратегически, основываясь на метеорологических сводках, последовательности фаз приливов, снимках со спутников, картах вырубки лесов, а также петабайтах данных, собранных датчиков и полученных в результате погодного моделирования. Эта информация не только позволяет оптимизировать процесс добычи энергии, но также позволяет сократить расходы на обслуживание и эксплуатацию на всех стадиях проекта.

Hybrid Renewable Energy Forecaster представляет собой усовершенствованную технологию погодного моделирования, основанную на других инновационных проектах IBM, таких как Deep Thunder. Решение Deep Thunder, созданное IBM, предоставляет локальные микропрогнозы высокого разрешения из расчета на квадратный километр, покрывая территории различной площади — от муниципалитетов до целых штатов.

В сочетании с аналитикой данных решение помогает коммерческим организациям и государственным структурам повышать уровень предоставления услуг, более эффективно управлять логистикой и планировать размещение оборудования с целью снижения вероятности неблагоприятного воздействия погодных явлений, в то же время, позволяя сократить расходы, наладить обслуживание клиентов и даже спасти жизни людей.

## Реконструкция ПС «Заречная»

### Системный оператор обеспечил режимные условия

В Нижнем Новгороде состоялась торжественная церемония открытия реконструированной подстанции (ПС) 220 кВ «Заречная» филиала ОАО «ФСК ЕЭС» (входит в группу компаний ОАО «Россети») — Магистральные электрические сети (МЭС) Волги. В торжественном мероприятии приняли участие министр ЖКХ и ТЭК Нижегородской области Валерий Ульянов, глава Нижнего Новгорода Олег Сорокин, заместитель генерального директора ОАО «Российские сети» Сергей Сергеев, представители руководства ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «ЦИУС ЕЭС», ОАО «МРСК Центра и Приволжья», а также проектных и строительных организаций, принимавших участие в сооружении подстанции. Системный оператор на открытии подстанции представил директор Филиала ОАО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Нижегородской области» (Нижегородское РДУ) Дмитрий Лазебников.

Подстанция 220 кВ Заречная установленной трансформаторной мощностью 320 МВА построена в 1964 году. Объект обеспечивает выдачу мощности Автозаводской ТЭЦ и электроснабжение значительной части Нижнего Новгорода. От бесперебойной работы подстанции зависит надежность электроснабжения Горьковского автомобильного завода (ОАО «ГАЗ»), Горьковского металлургического завода, завода «Теплообменник» и др.

Потребность в реконструкции ПС 220 кВ «Заречная» обусловлена дефицитом автотрансформаторной мощности, что существенно ограничивало возможности по технологическому присоединению к электрическим сетям новых потребителей в Автозаводском, Канавинском, Московском районах города Нижнего Новгорода.

Кроме того, за время эксплуатации оборудование подстанции морально и физически устарело, что обуславливало существенные риски выхода его из строя и нарушения электроснабжения потребителей. Реконструкция и техническое перевооружение ПС 220 кВ «Заречная» начались в 2010 году.

В ходе реконструкции построено новое здание подстанции, установлены и введены в работу два автотрансформатора установленной мощностью 200 МВА каждый, смонтировано новое оборудование открытых распределительных устройств 110 и 220 кВ. Для повышения надежности работы подстанции изменены электрические схемы распределительных устройств. Осуществлена замена оборудования подстанции. Переоборудованы линии электропередачи на новое оборудование подстанции осуществлено с помощью высоковольтных кабельных вставок 110 и 220 кВ. Введены в работу новые микропроцессорные шкафы.

Грамотное планирование и надежное управление электроэнергетическим режимом энергосистемы Нижегородской области со стороны Системного оператора позволило провести все строительные и монтажные работы без перерывов в электроснабжении потребителей и нарушения графиков ремонта оборудования электросетевых и генерирующих компаний.

В ходе реализации проекта специалисты Системного оператора рассмотрели и согласовали техническое задание, ма-

териалы проектной и рабочей документации, график ввода оборудования, программы переключений при проведении работ по подключению оборудования и переводу линий на новую часть ПС. Выполнены расчеты электроэнергетических режимов Нижегородской энергосистемы, расчеты параметров настройки (уставки) устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики в связи с вводом нового оборудования, а также протестированы системы сбора, передачи информации и каналы связи подстанции с диспетчерским центром РДУ.

По словам директора Нижегородского РДУ Дмитрия Лазебникова, завершение реконструкции подстанции 220 кВ Заречная, позволит повысить качество и надежность электроснабжения существующих потребителей областного центра, а также снять часть ограничений для подключения новых потребителей.

В ходе торжественной церемонии открытия подстанции ОАО «ФСК ЕЭС» наградили Дмитрия Лазебникова почетной грамотой за большой вклад в развитие электросетевого комплекса.

## Надежность МОЭСК

(Окончание. Начало на стр. 1)

Среди основных потребителей энергии в этих районах — транспорт, сельское хозяйство, промышленность и население. Поданным МОЭСК, с 2010 года наблюдается постоянный рост нагрузки, то есть регион развивается, несмотря на кризисы. В перспективе, по прогнозам экспертов МОЭСК, до 2018 года потребление будет расти минимум на 20% ежегодно.

«Кроме того, для обеспечения более надежной работы на территории Новой Москвы у нас есть программа по созданию отдельного филиала, который будет обслуживать эту территорию, сформирует дополнительные аварийно-восстановительные бригады и дополнительные бригады по обслуживанию сетей. Это позволит целенаправленно проводить работу по повышению надежности» (Андрей Миридонов).

Сегодня для данных территорий формируются также дополнительно пять оперативных выездных бригад для проведения аварийно-восстановительных работ. При этом, поскольку МОЭСК — компания целостная, то «если на территории ТиНАО что-то происходит, то мы с ближайших районов области тоже протягиваем силы. Впрочем, как и наоборот. Таким образом, мы можем аккумулировать силы и средства для восстановления электроснабжения» (Андрей Миридонов).

Отметим, что на сегодняшний день в среднем по году энергетика МОЭСК ликвидирует технологические нарушения в сетях Москвы за 47 минут. На территории Новой Москвы этот показатель составляет 167 минут, в Подмоскovie — 182 минуты.

### Инновационные подходы и технологии

Заместитель технического директора по распределительным сетям Андрей Миридонов подробно остановился на используемых в МОЭСК технологических новинках и современном оборудовании (самонесущие изолированные провода марки СИП-2 и СИП-3, кабельные сети с полиэтиленовой изоляцией, реклоузеры, новые деревянные опоры ЛЭП и т.д.). Прорабатывается вопрос создания на базе МОЭСК цифровой подстанции. В настоящее время ведутся предпроектные работы.

Как отметил Андрей Миридонов, «наша компания ведет

большую работу по совершенствованию качества электроснабжения и улучшению показателей». По его словам, неуклонно уменьшаются случаи отключений потребителей, недоотпуск, время восстановления электроснабжения при аварийных отключениях.

Для повышения надежности сетей, в частности, реализуется программа по замене неизолированных проводов на изолированные на линиях 0,4–10 кВ, что позволит повысить надежность трансформаторных подстанций, обеспечивается резервирование мощностей для социально значимых объектов, внедряются телекоммуникационные технологии и т.д. Применение изолированных проводов, по словам Андрея Миридонова, значительно повышает надежность сетей. Кроме того, при строительстве и реконструкции кабельных линий используются кабели с полиэтиленовой изоляцией, которые также показали свое преимущество.

Работа по реконструкции и по ремонту сетей идет поэтапно. В первую очередь выбираются объекты в наиболее критичном состоянии.

Кроме того, не следует забывать, что часть сетей на территории Московского региона фактически являются частными и не входят в зону обслуживания МОЭСК. Зачастую планы сторонних компаний могут не совпадать с программами энергетиков. Потребители могут даже не подозревать, что они подключены к частным сетям и что повреждения на них должен устранять собственник сетей, а не энергетическое предприятие, в данном случае МОЭСК.

На территории ТиНАО, по данным экспертов, около 30% абонентских электросетей — частные. И даже если их собственники не заинтересованы в модернизации этих сетей и повышении их надежности, МОЭСК все равно старается работать и на этой критичной площадке.

По словам представителей компании, все эти объекты проработаны с точки зрения влияния на надежность, и в общей массе в первую очередь выделены как раз такие сети, которые оказывают наибольшее влияние на надежность и на питание ответственных потребителей. И по ним в ближайший год ставится задача добиться существенного повышения надежности, проводя программу консолидации сетевых энергоактивов.

Однако, как было сказано на пресс-конференции, МОЭСК не оставляет потребителей «наедине с ситуацией». «Поэтому мы сейчас разрабатываем новые схемы электроснабжения, которые предусматривают резервирование потребителей, то есть создание схем, максимально зарезервированных и позволяющих обеспечить надежное питание потребителей». Приоритетами в этой деятельности, по словам участников пресс-конференции, являются схемы именно перспективного развития — техническое и экономическое обоснование реконструкции, формирование схем построения по принципу Москвы, внедрение новых технологий.

МОЭСК разработала и осуществляет план, который предусматривает с тем число решений проблемы абонентских электросетей, сертификация сетевых активов, заключение договоров на гарантийное обслуживание с тем, чтобы обеспечить надежную эксплуатацию всего энергетического оборудования.

Отвечая на вопрос «Промышленного еженедельника» о программе консолидации активов, Андрей Миридонов, в частности, отметил: «Принципы консолидации очень простые. Это объединение электросетевого комплекса с целью проведения общей технической политики, поддержания общего уровня надежности и удовлетворенности потребителей». По его словам, программа консолидации осуществляется поэтапно. Первоочередная задача — поднять должный уровень технического состояния и качество обслуживания всего сетевого хозяйства. И уже во вторую очередь — разбираться с вопросами имущественных отношений, которые предполагают целый комплекс юридических действий.

Подготовка к зиме

Коснулись на прошедшей пресс-конференции и особенностей подготовки МОЭСК к работе в грядущем осенне-зимнем периоде (ОЗП). По словам энергетиков, для подготовки к зиме в компании реализуется масштабная комплексная программа, при этом финансирование по ряду ее направлений (например, по ремонту сетевых объектов) заметно увеличено.

Андрей Миридонов рассказывает: «План серьезный, который позволит провести подготовку на должном уровне. Для того чтобы при чрезвычайных

ситуациях мы не оказались не готовыми, у нас осуществляется ряд профилактических мероприятий, которые обеспечивают готовность к ликвидации любой аварийной ситуации». При этом было отмечено, что у МОЭСК есть специальный договор с Гидрометцентром, который ежесезонно мониторит для энергетиков погоду и предупреждает о возможных неприятностях. «В прошлом ОЗП было 179 случаев, когда метеорологи нас предупреждали об ухудшении погодных условий. И все эти предупреждения совпали с реальностью. Мы вовремя реагировали, вводили режимы высоких рисков, и это помогло противостоять стихии» (Андрей Миридонов).

Вадим Шомесов добавляет: «В нашей компании разработана схема четкого реагирования на подобные предупреждения. То есть почти молниеносно приводятся в готовность бригада, техника, люди распределяются заранее по нужным местам. Заранее проведена детальная разработка вариантов различных видов работ по ликвидации аварий. Проводятся специальные учения и тренировки. Кроме того, заключены соглашения с подрядными организациями, организациями МЧС и муниципальными органами для оказания сильной помощи. Хотя и без этого в распоряжении наших филиалов находится достаточно количество техники».

Кроме того, для обеспечения надежности электроснабжения потребителей, а также для резервного подключения на сегодняшний день в МОЭСК закуплено 115 передвижных электростанций. До начала нового отопительного сезона планируется довести их количество до 146. Тем самым есть возможность подключить потребителей по резервной схеме при значительных повреждениях в электросетях. Кроме того, есть передвижная подстанция для подстанции при возможных масштабных повреждениях на питающих центрах мощностью 35–110 кВ.

Приоритет безопасности

Наталья Шаталова, директор департамента производственной безопасности МОЭСК, особенно подчеркнула, что наряду с надежным и качественным электроснабжением потребителей, одна из ключевых задач работы энергетиков — обеспечить безопасную работу оборудования, расположенного в непосредственной близости от жителей. Для решения этой задачи в МОЭСК проводится целенаправленная работа с населением, реализуются специальные программы и благотворительные акции, в том числе акции «Доброе электричество — детям», которая получает все большее распространение на территории столичного региона.

Наталья Шаталова отметила, что МОЭСК является социальной-ориентированной компанией, которая расширяет опасные объекты: «Мы не можем оставить без внимания вопросы электротравматизма сторонних

лиц. Москва и область опутаны сетью наших линий электропередачи. В непосредственной близости от мест проживания и мест отдыха находятся наши объекты, которые представляют потенциальную опасность».

Наталья Алексеевна разъяснила, что среди причин травматизма по статистике на первом месте находится проведение несанкционированных работ — погрузо-разгрузочных, земляных, бурных и т.д., включая перемещение грузоподъемной автомобильной техники в охранной зоне и под линиями электропередачи. Есть проблемы и с автотранспортом, и с любителями ползать по опорам, и с рыбаками, чьи углепластиковые удильща прекрасно проводят ток, и с антеннами на маломощных судах, и так далее... Говоря о случаях нарушения охранной зоны воздушных линий передачи следует иметь в виду и еще один фактор: при коротком замыкании строителя и те, кто находится рядом из-за так называемого «шагового напряжения».

Компания давно озабочилась этой проблемой, из года в год разрабатывая, пересматривая и уточняя перечни мероприятий по работе с населением, с организациями на территории Москвы и Московской области. Среди таких мероприятий — широкое информирование населения, руководителей и сотрудников организаций, распространение материалов профилактического характера в СМИ, создание и распространение популярной раскрепощенной и наглядной продук-

ции — брошюры, листовки, плакаты и т.д., участие в теле- и радиопрограммах и т.д. Кроме того, МОЭСК взаимодействует с правоохранительными и надзорными органами, мы постоянно выявляем недостатки и «слабые места» на своих объектах, возможные отступления от требований нормативной документации в порядке их эксплуатации, своевременно устраняя их и стараясь, чтобы такого не повторилось впредь.

Особое внимание в этом направлении работы оказывается детям. Рассказывает Наталья Шаталова: «Мы в свое время задумались, откуда вырастают грамотные и культурные в части использования техники люди? Из детства! Если в школе этому не научили, значит, человек вырастет неподготовленным, безответственным, будет безграмотно относиться к тем опасным объектам, которые располагаются в непосредственной близости от его постоянного местопребывания. Поэтому мы пошли в школу, более того — пошли в детские сады, в летние лагеря и т.д. Эта акция у нас называется «Доброе электричество — детям». Необходимые навыки безопасности и понимания мы начинаем воспитывать с детского возраста».

С 2009 года эта акция носит массовый масштабный характер. Ее целевая аудитория — дети дошкольного и школьного возраста, родители, население, органы власти, учреждения образования. В основе акции — преподавание детям в доступной форме информации о правилах

электробезопасности, профилактики электротравматизма, правил обращения с электричеством в быту и вблизи энергообъектов.

«Мы разработали типовые сценарии открытых уроков, где рассказываем детям, как безопасно взаимодействовать с электричеством, поясняем, когда оно является другом (то есть «добрый»), а когда и почему может стать врагом. В том числе рассказываем о правилах безопасного поведения и взаимодействия с электрическими приборами в быту, об ответственности и противоправных действиях на наших энергообъектах, и о последствиях, к которым это приводит. Мы также приглашаем детей постарше на собственные объекты».

За 2009–2013 годы мы охватили 560 детских образовательных учреждений, 28 тыс. школьников. В этом году мы поработали уже с 127-ю учреждениями. На нас уже выходит сам директор школ и лагерей с просьбой провести профильные занятия. Естественно, мы взаимодействуем с районными и городскими образовательными учреждениями и органами, все наши действия одобрены руководством Московской области и Москвы».

По словам Натальи Шаталовой, программа по снижению уровня травматизма среди сторонних лиц ежегодно расширяется и является частью огромной работы всего холдинга «Российские сети», дочерним предприятием которого является МОЭСК.

### ОХРАННАЯ ЗОНА

Охранная зона электросетей — это территория вдоль воздушных ЛЭП в виде участка земли и воздушного пространства по обе стороны от крайних проводов. У линий напряжением 0,4 кВ это расстояние составляет 2 метра от крайнего провода, для 10 кВ — 10 метров, для 35 кВ — 15 метров, на линиях 110 кВ — 20 метров, 220 кВ — 25 метров.

### ОНЛАЙН-СЕРВИСЫ МОЭСК

Заявку на технологическое подключение к сетям МОЭСК теперь можно сделать, не выходя из дома посредством сети Интернет. Соответствующая опция заработала на сайте компании в июле этого года. Также потребители могут обращаться в компанию со своими вопросами, жалобами и предложениями по единому бесплатному номеру «Светлой линии» МОЭСК 8-800-700-40-70. Жители столичного региона могут по телефону уведомить компанию о ненадлежащем качестве электроэнергии, оставить оператору контактного центра жалобу на низкое или высокое напряжение в сети, на скачки напряжения, а также в случае сбоев в электроснабжении.

### КОНКУРС

В рамках акции «Доброе электричество — детям» МОЭСК объявил конкурс рисунков среди московских школьников. До 1 декабря нынешнего года все желающие ребята могут прислать отсканированные рисунки через сайт компании (раздел «Доброе электричество — детям», рубрика «Конкурс»). Авторы рисунков, которые будут признаны лучшими, приглашены на уникальное электрическое шоу в «Паноптикуме научных развлечений» на ВВЦ.





# Новые платформы

## SAP обеспечивает партнеров лучшими решениями

Компания SAP AG объявила о том, что три ее OEM-партнера теперь смогут распространять свои решения на платформе SAP HANA. Компании AlertEnterprise, Clockwork и PROS предложат своим клиентам доступ к информации в реальном времени и революционные решения на платформе SAP HANA с технологией вычислений в оперативной памяти (in-memory). Сотрудничество с OEM-партнерами в Северной Америке лишний раз подтверждает стремление компании SAP обеспечивать своих партнеров самыми лучшими инновационными решениями, нацеленными на то, чтобы помочь этим предприятиям, а также их клиентам работать более эффективно. Это заявление было сделано на мероприятии SAP Americas Partner Leadership Summit.



«Нашим клиентам необходим доступ к информации в реальном времени, чтобы они могли оперативно обнаруживать и предотвращать возможные угрозы безопасности», — заявил Ясвир Джилл, основатель и генеральный директор компании AlertEnterprise. — Благодаря использованию платформы SAP HANA в своих решениях мы дали нашим пользователям возможность получать информацию гораздо быстрее и предоставили им уникальный пакет инновационных решений. SAP HANA консолидирует текущие процессы, заменяя собой механизмы правил и сложные механизмы обработки данных, что

позволяет повысить скорость обработки данных и общую производительность. Поскольку SAP является признанным лидером в использовании технологии in-memory и дает нашей компании возможность участвовать в инновационных разработках, решение о партнерстве мы приняли очень легко, ведь оно несет выгоду нашим клиентам.

Использование OEM-партнерами таких возможностей SAP HANA, как встроенная аналитика, а также высокая скорость и масштабируемость этой платформы, позволяет раскрыть весь потенциал больших массивов данных и выстраивать

оптимизированные и инновационные бизнес-процессы. За первые шесть месяцев 2013 года количество OEM-партнеров, получивших лицензию на использование платформы SAP HANA, выросло в четыре раза по сравнению со вторым полугодием 2012 года, что свидетельствует о растущей популярности этой платформы среди партнеров компании SAP в Северной Америке и по всему

миру. Вооружившись этой технологией, компания-партнеры смогут оказывать все более и более значительную помощь мелким и крупным организациям в поиске, приобретении, внедрении и использовании наилучших решений, соответствующих их уникальным потребностям.

«Мы уже видели, с каким энтузиазмом была принята платформа SAP HANA внутри на-

шей экосистемы, а теперь сфера производства оригинального оборудования станет важной ступенью в распространении этого революционного решения среди мелких и крупных компаний стран Северной Америки», — сказал Джон Грэхэм, глава отдела Ecosystems & Channels американского филиала SAP. — Наши OEM-партнеры — лидеры в своей сфере, и благодаря использованию платформы SAP HANA они смогут помочь конечным пользователям стать более гибкими, быстрыми и информированными в своих деловых решениях. Эти партнерские отношения показывают нам, насколько тесны связи в экосистеме SAP. Мы работаем с нашими партнерами рука об руку, и они прекрасно видят, какие безграничные возможности открывает перед нами SAP HANA».

Компания SAP тесно и эффективно сотрудничает с разработчиками, независимыми поставщиками программного обеспечения, системными интеграторами, реселлерами ПО и стартап-компаниями, чтобы помочь им в использовании всех доступных инструментов

и ресурсов и задействовать всю мощь платформы SAP HANA. «Расширение партнерских отношений с SAP — это закономерный шаг компании Clockwork на пути развития нашего бизнеса за счет внедрения платформы Insight LCM», — заявил Джо Берти (Joe Berti), исполнительный директор компании Clockwork. — Распространение платформы SAP HANA среди наших клиентов и использование ее в наших продуктах расширяет возможности прогнозной аналитики в решениях для управления активами предприятия. Мы рассчитываем, что наши клиенты смогут создавать «большие данные будущего», подбывая, накапливая, очищая, редактируя, дополняя и распределяя по категориям важнейшую информацию о производительности своего оборудования и используя ее в прогнозах. Это поможет им оптимизировать процесс заказа запчастей и составление графиков техобслуживания. Пролонгация нашего партнерства с SAP позволяет надеяться, что в распоряжении наших клиентов окажутся все необходимые ресурсы для нала-

живания производства и успешного развития предприятий». «Мы расширяем сотрудничество с SAP, чтобы и дальше развивать и совершенствовать наши продукты за счет использования возможностей платформы SAP HANA», — сказал Андреас Райнер, президент и исполнительный директор компании PROS. — Благодаря SAP HANA наши клиенты смогут анализировать информацию в реальном времени и с ее помощью находить возможности, которые легко реализовать, и предложения, которые выгодно принять, а также определять наиболее выгодные цены. Компании PROS и SAP преследуют одну и ту же цель: предоставить своим клиентам необходимые инструменты, позволяющие действовать быстрее и всегда иметь под рукой нужную информацию, чтобы обеспечить развитие и рост производительности предприятия. Компания SAP — признанный лидер в разработке аналитических решений, работающих в реальном времени и использующих технологию «in-memory», и мы рады расширению нашего сотрудничества».

SAP, как мировой лидер в сфере корпоративных программных приложений, помогает организациям любого размера или специализации повышать эффективность своей деятельности. Независимо от сферы применения — вспомогательные услуги или совет директоров, складское хозяйство или запасы, настольные или мобильные приложения — решения SAP повышают эффективность взаимодействия отдельных работников и организации в целом с целью более глубокого понимания бизнеса и создания конкурентных преимуществ. Решениями и услугами SAP в настоящее время пользуются 232 000 клиентов (включая клиентов Sybase); конкурентоспособные технологии компании гарантируют высокую рентабельность и делают возможным постоянное усовершенствование и стабильный рост. Московский офис SAP AG был основан в 1992 году. В течение последних 20 лет новые филиалы SAP были открыты в Екатеринбурге, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Алматы, Минске и Киеве с численностью сотрудников более 1050 человек.

# Единственный в России

## Дирижабледром «Киржач» возобновил свою работу



Андрей Барановский

В городе Киржач Владимирской области прошла презентация **восстановленного единственного в России дирижабледрома «Киржач»**. В презентации приняли участие Президент ЗАО «Воздухоплавательный центр «Авгурь» Геннадий Верба, Генеральный директор Сергей Шугарёв, Коммерческий директор Михаил Талесников, Директор опытно-производственной воздухоплавательной базы «Киржач» Игорь Куликов и глава администрации Киржачского района Владимир Седых.

История создания дирижабледрома начинается в 2003 году, когда компания «Аэроскан» начала эксплуатировать два дирижабля AU-30, поставленные ЗАО «Воздухоплавательный центр «Авгурь». Был построен ангарный комплекс со всей инфраструктурой.

Работа «Аэроскана», связанная с дирижаблями, состояла в проведении мониторинга состояния ЛЭП, железных дорог, трубопроводов и других пространственных объектов. Выбор AU-30 для этих работ объясняется плавностью его хода, что позволяет размещать в гондоле дирижабля высокочувствительные приборы, боющиеся тряски, которая всегда сопровождает полеты на вертолетах. Невысокая скорость дирижабля по сравнению с самолетами дает возможность более точно замерять параметры исследуемых пространственных объектов. Но с началом кри-

зиса заказы на работы по мониторингу практически перестали поступать, работы в Киржаче были прекращены и сама база, а также находящиеся на ней дирижабли стали «хиреть».

В конечном итоге «Авгурь» выкупил базу и за свои деньги восстановил ее, а также один из хранящихся здесь дирижаблей AU-30. Это воздушное судно будет демонстрироваться на МАКС-2013.

В дальнейшем «Авгурь» планирует организовать на базе «Киржач» подразделение, в задачу которого будет входить летные испытания и эксплуатация воздухоплавательной техники созданной этим ЗАО. Кроме того, на базе «Киржача» создается учебный центр, где будут готовить пилотов и обслуживающий персонал для летательных аппаратов легкого воздуха. Это важно, так как на AU-30 через несколько месяцев будет получен сертификат летной годности (на меньший дирижабль AU-12 таковой получен несколько лет тому назад) и начнется их мелкосерийный выпуск.

Вообще заметим, что с получением новой производственной базы в подмосковном городе Пересвет, «Авгурь» имеет возможность увеличить выпуск дирижаблей и тем самым подтвердить наличие в первой тройке мировых производителей таких летательных аппаратов вместе с американцами и немцами (воссозданная фирма «Цепелин»).

Сама база «Киржач» станет испытательной платформой для инновационного проекта «АТЛАНТ» (расшифровывается как Аэростатический Тран-

**ВЫСОКОТОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ**  
ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ВРЕМЯ

ОПЕРАТИВНО-ПОИСКОВЫЕ, ЗАПАСНЫЕ, ЗАЩИТНЫЕ, ВОЗДУШНО-ПЕРЕХОДНЫЕ, РАСТОПОЛКАТОРНЫЕ И РАКЕТНО-ПЛАТФОРМНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НА БАЗЕ ДИРИЖАБЛЕЙ (ДИРИЖАБЛИ И НАУТИ ДИРИЖАБЛИ) С ПЛАТФОРМНЫМ ВОЗДУШНО-ВОССТАНАВЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И ТРЕНИНГА

ДИРИЖАБЛЕЙ НА БАЗЕ ВОЗДУШНО-ПЕРЕХОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И КОМПЛЕКСОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ВОССТАНАВЛЕНИЯ

КОМПЛЕКСЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ВОССТАНАВЛЕНИЯ

КОМПЛЕКСЫ ВОЗДУШНО-НАВИГАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ, КОМПЛЕКСЫ ВОЗДУШНО-ПЕРЕХОДНОЙ ТЕХНИКИ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ОБЪЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ВОЗДУШНО-ПЕРЕХОДНОГО ВОЗДУШНО-ВОССТАНАВЛЕНИЯ

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

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

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

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

**Логистика**  
ЗАО «Истгалф-Трансавто»  
**Представитель в Северной Америке:** Виктория Яковлева (Ванкувер, Канада); vk1@telus.net  
Тел.: (1-604)-805-5979  
Распространяется по подписке, по прямой рассылке и на профессиональных мероприятиях.  
Подписаться на «Промышленный еженедельник» можно в любом

отделении связи РФ и СНГ по каталогам «Роспечать» и «Пресса России» по индексам **45774** и **83475** (для юрилиц); по каталогу «Почта России» по индексам **10887** и **10888** (для юрилиц); через «ИнтерПочту».  
Подписка на электронную версию: [podpiska@promweekly.ru](mailto: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](mailto:doc@promweekly.ru),  
[pe-gazeta@inbox.ru](mailto:pe-gazeta@inbox.ru)  
**Над номером работали:**  
А. Рыкова, А. Пуховская, А. Колпаев, В. Тихомиров, Е. Львова, Ю. Соколов, Д. Терепев.

**Использованы материалы информгентств и интернет-изданий.**  
**Номер подписан 16.08.2013**  
Отпечатано в типографии ОАО «ИД «Красная звезда» 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, 38  
[www.redstarph.ru](http://www.redstarph.ru)  
Тираж заказа 4204  
Номер 40000 экз.