



9

## Все построим!

Новый сезон студенческих отрядов начался 1 июля 2015 года

10 Центр новой энергетики «Россети» создадут центр испытаний



# РОССИЙСКИЕ СЕТИ

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА

№ 5 (18) 2015 года



РОССЕТИ

! тема номера

## Энергетика — Евразия — мир

Завершился Петербургский международный экономический форум, по итогам которого «Россети» стали самой активной энергетической компанией, которая не только заключила ряд важных стратегических соглашений, но и, по сути, сформировала повестку всей отрасли на ближайшие годы.

**К**руглый стол «Энергоинтеграция Европы, России и Азии — безграничные возможности» был организован компанией «Россети» и стал центральным событием одного из ключевых направлений ПМЭФ «Мировая экономика: новые вызовы и горизонты».

Стоит отметить, что год назад тема глобальной интеграции энергетических систем Европы и Азии уже поднималась в Петербурге. Тогда обсуждались вопросы унификации технологических стандартов в разных странах. По оценкам экспертов, интеграция энергетических систем только западноевропейских стран позволит потребителям ежегодно экономить десятки миллиардов евро.

Россия в силу географического положения может стать связующим звеном и главным двигателем энергоинтеграции, поставляя электроэнергию и на Восток, и на Запад. У России есть богатый опыт построения еди-

ных систем на разрозненных территориях: так формировалась энергосистема Советского Союза.

— Пример интеграции — российская единая энергетическая система, где 69 региональных энергосистем объединены в семи территориальных, между которыми проложены высоковольтные линии электропередачи 220–500 кВ и выше, — напомнил участникам круглого стола «Россетей» в рамках ПМЭФ министр энергетики РФ Александр Новак.

Согласно разрабатываемой энергостратегии, к 2035 году объемы экспорта российской электроэнергии будут увеличены в восемь раз за счет работы в синхронном режиме со странами бывшего СССР, консолидации с государствами, входящими в Евразийский экономический союз, а также сотрудничества с европейскими и восточными коллегами.

Продолжение на стр. 2–3

*Энергетика является одним из ключевых вопросов мировой экономики. На этой базе возможно взаимодействие и объединение общих усилий государств, подчеркнул президент России Владимир Путин, выступая на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума*

сказано

Для электросетевой инфраструктуры интеграция и консолидация — экономически выгодные процессы. Сегодня в России очень много свободной мощности — порядка 20 ГВт. У нас есть возможность воспользоваться этим резервом и зарабатывать на нем.

**ОЛЕГ БУДАРГИН,**  
генеральный директор  
ПАО «Россети»



# Энергетика — Евразия —

Продолжение. Начало на стр. 1

Объемы генерации электроэнергии в России достаточны для того, чтобы обеспечивать не только внутренний рынок, но также «делиться» на взаимовыгодных условиях с соседями. Важная роль в этом процессе в будущем будет отведена электросетевому комплексу.

— Для электросетевой инфраструктуры интеграция и консолидация — экономически выгодные процессы, — отметил генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин, выступая на мероприятии. — Сегодня в России очень много свободной мощности — порядка 20 ГВт. У нас есть возможность воспользоваться этим резервом и зарабатывать на нем.

## ВОСТОЧНЫЙ ВЕКТОР

Интеграция со странами Восточной Азии является одним из приоритетных направлений современной российской электроэнергетики. «Россети» готовы к реализации проектов с южнокорейской КЕРСО и с Государственной электросетевой компанией (ГЭК) Китая. Российские энергетики вместе с зарубежными коллегами в составе рабочей группы проекта производят расчет точек подключения. Пока речь идет всего о 4 ГВт, но это только начало. Результаты сотрудничества будут определяться качеством взаимодействия обеих сторон.

Параллельно на Дальнем Востоке прорабатываются проекты по продаже излишков электрической мощности — с Сахалина на остров Хоккайдо и из Приморского края на Корейский полуостров.

— У нас имеются избыточные энергетические мощности, экспортировать их — экономически рационально. Кроме того, загрузка мощностей и продажа произведенной энергии позволит снизить ее себестоимость, поскольку сейчас фактор цены — это проблема конкурентоспособности бизнеса на Дальнем Востоке, — заявил министр РФ по развитию Дальнего Востока Александр Галушко.

По словам исполнительного вице-президента ГЭК Китая Юэмин Чэнь, один из главных трендов мировой энергетики — развитие сетей ультравысокого напряжения. Китай продолжит инвестировать в строительство высоковольтных линий постоянного тока напряжением 800 кВ. Россия со своей стороны примет участие в прокладке одной из таких ЛЭП.

Таким образом, с подачи России и благодаря активной работе главной электросетевой компании страны начинают вырисовываться контуры глобальной энергетической системы от Парижа до Пекина. Экономические предпосылки для ее формирования есть, так что остается лишь реализовать эту идею.

## ВМЕСТЕ — ЗНАЧИТ СИЛЬНЕЕ

На Петербургском форуме «Россети» подписали ряд соглашений, направленных на развитие отечественного электросетевого комплекса.

Среди наиболее важных — договор с «Дженерал Электрик» (General Electric). Стороны договорились о долгосрочном стратегическом партнерстве в области производства и поставок высоко-

технологичного электротехнического оборудования и компонентов для нужд электросетевого комплекса России. Компании смогут взаимодействовать в части разработки, изготовления, испытаний, внедрения, технической поддержки и сервисного обслуживания электротехнического оборудования, произведенного GE.

Не менее важным стало подписание соглашения о сотрудничестве с «Рено» (Renault) о развитии зарядной инфраструктуры для электротранспорта. Компании совместно выступают с законодательными инициативами, будут разрабатывать соответствующие технические стандарты и регламенты. В целях частичной замены автомобильного парка дочерних структур ПАО «Россети» планирует приобрести 50 электромобилей «Рено».

Также на ПМЭФ в Петербурге глава «Россетей» и ректор Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт» Николай Роголев подписали меморандум о совместной деятельности в области подготовки кадров. В энергетический образовательный консорциум входят 11 крупнейших вузов и национальных исследовательских университетов.

— Соглашение необходимо, чтобы построить системную работу с «Россетями» на территории всей нашей страны. Его цель — подготовка новых кадров, повышение квалификации специалистов всех дочерних компаний «Россетей» не только в Москве, но и в Сибири, на Урале, Дальнем Востоке, — отметил Николай Роголев.



На круглом столе «Энергоинтеграция Европы, России и Азии — безграничные возможности», организованном компанией «Россети», по сути, была сформирована повестка отрасли на ближайшие годы

сказано

Интеграция — одна из частей энергостратегии России. Экспорт электроэнергии — один из элементов международной интеграции. В прошлом году мы экспортировали около 15 ТВтч электроэнергии, к 2035 году планируется увеличить этот показатель в восемь раз.

АЛЕКСАНДР НОВАК,  
министр энергетики  
Российской Федерации



Генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин и министр энергетики Александр Новак в перспективности интеграционных процессов не сомневаются

сказано

Республика Татарстан — крупный производитель компонентов для энергетических сетей, а «Россети» — самая крупная энергетическая система. Мы подписали стратегические соглашения о сотрудничестве и юридически закрепили развитие наших отношений с «Россетями».

РУСТАМ МИННИХАНОВ,  
президент Республики Татарстан



# МИР



## события



Участники ММФ навели мосты для будущего сотрудничества

## Клуб лидеров XXI века

В рамках Петербургского форума 15–19 июня 2015 года прошел заключительный этап Международного молодежного энергетического форума (ММФ), организованного ПАО «Россети», на котором были представлены проекты интеграции энергосистем Востока и Запада. По традиции в форуме приняли участие лучшие молодые работники ведущих энергетических компаний мира, а также перспективные молодые ученые из российских вузов.

Церемония открытия финальных мероприятий ММФ прошла 15 июня 2015 года в Санкт-Петербургском научном центре Российской академии наук. Это была кульминация мероприятий форума, проходившего в течение нескольких месяцев в России, Китае и Франции. Работа шла и в рамках рабочих визитов в ведущие энергокомпании стран-участниц, и в дистанционном режиме с использованием специального интернет-портала.

В течение весны 2015 года лучшие молодые энергетики «Россетей», ГЭК Китая и «Электриситэ де Франс» (EDF) в ходе рабочих визитов узнавали о возможностях и особенностях развития национальных энергосистем, посещали промышленные объекты, общались с руководителями и ведущими специалистами компаний.

На финале форума в Петербурге его участники в последний раз обсудили детали проектов с экспертами, провели их заключительную доработку и представили окончательные версии конкурсному жюри.

Защита конкурсных работ проходила 18 июня 2015 года в Санкт-Петербургском научном центре Российской академии наук. Ребята представили их на суд жюри, в состав которого, кроме главы «Россетей» Олега Бударгина, вошли председатель жюри — ректор МШУ «Сколково» Андрей Шаронов, академик РАН отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления Игорь Грехов, ректор НИУ «МЭИ» Николай Рогалев, академик РАН отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, научный руководитель Санкт-Петербургского политехнического университета, профессор Юрий



Уровень участников дает основания говорить о форуме как об энергетическом клубе лидеров XXI века

Васильев, официальный представитель ГЭК Китая в России Лю Дунюй, директор по международному развитию «Электриситэ Резо Дистрибушон Франс» (ERDF) Андреас Грейм и директор Центра энергетических систем Сколковского института науки и технологий, профессор Януш Биалек.

По словам Андрея Шаронова, финальное решение было непростым и «спорили до хрипоты». В итоге победителями была признана команда Китая.

— Интеграция — это одно из направлений развития электроэнергетики будущего, она позволит нам сформировать новую философию построения энергосистем. Профессиональный уровень участников уже сейчас позволяет говорить о молодежном форуме как об энергетическом клубе лидеров XXI века, — сказал Олег Бударгин.

Культурная программа форума включала в себя посещение Мариинского театра и экскурсию по государственному музею-заповеднику «Петергоф», в ходе которой — к восторгу участников мероприятия — был включен главный фонтан. В одном из залов Большого дворца с участниками форума пообщался глава «Россетей» Олег Бударгин. Он отметил, что именно в Петергофе впервые в России появилось электричество и возникла профессия электромонтера.

— Уже на протяжении нескольких лет мы обсуждаем вопрос энергоинтеграции евразийского пространства и понимаем, что это и есть движение вперед, — подчеркнул он. — Нам с вами предстоит построить новый мир — мир не только в смысле пространства, но и в смысле мирного существования наших стран. И я уверен, что мы с вами еще будем свидетелями того, как электросетевой комплекс евразийского континента станет единым.



Победители ММФ-2015 — команда ГЭК Китая — придут стажировку на предприятия «дочки» «Россетей» — «Кубаньэнерго» в Сочи

сказано

Мы первые в России подписали соглашение с «Россетями» о создании единой энергетической организации на территории целого региона. В перспективе это освободит нас от десятков проблем.

АЛЕКСАНДР ХУДИЛАЙНЕН,  
глава Республики Карелия



Мы уже много лет взаимодействуем с компанией «Россети». У нас очень плодотворное, хорошее сотрудничество. И я не сомневаюсь, что и впредь мы будем продолжать эту работу.

СЕРГЕЙ ЖВАЧКИН,  
губернатор Томской области





## Технически едины

5 событий

**1** ОАО «Оборонэнерго» стало первой электросетевой компанией, присоединившейся к Единой технической политике ПАО «Россети». Соглашение подписали генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин и генеральный директор ОАО «Оборонэнерго» Андрей Лукин.

В рамках соглашения компании будут совместно развивать инновационные технологии и энергооборудование, что обеспечит высокий



уровень надежности и эффективности работы электросетевого комплекса в краткосрочной и долгосрочной пер-

спективе при надлежащей промышленной и экологической безопасности.

## Зима заботы нашей

**2** Генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин возглавил выездное совещание в Санкт-Петербурге по исполнению ремонтной программы ПАО «Ленэнерго». Обсуждался ход выполнения обязательных мероприятий по подготовке к зиме.

В первом квартале 2015 года ремонтная программа выполнялась по гра-

фику, план по многим видам работ перевыполнен в три раза, снизилось количество технологических нарушений. Доля хозяйственного способа выполнения работ увеличилась с 34 до 44%. Отмечено снижение аварийности на 44% по сети 110 кВ в 2014 году.

## Взаимодействие с «Сименс»

**3** Генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин обсудил сотрудничество с главным исполнительным директором дивизиона «Управление электро-

цифра

134

студента обучаются сейчас при поддержке «МОЭСК» по программе «Электрические сети и системы».

СОБЫТИЯ



! вклад в будущее

Дипломы победителям конкурса вручает директор департамента технологического развития и инноваций ПАО «Россети» Владимир Софьин

# «Россети» наградили молодых

Поиск инновационных решений, в том числе в электроэнергетике, а также помощь молодым разработчикам в формировании стратегии развития — таковы задачи Всероссийского конкурса «Стартап-тур 2015».

**С** февраля по июнь 2015 года мероприятия Всероссийского конкурса прошли в столице и семи региональных центрах страны — территориях ответственности «Россетей». Победителей чествовали на ежегодной конференции в Сколково.

В числе лучших проектов секции «Электроэнергетика — технологии передачи, распределения и накопления энергии» были отмечены «i-TOR-110 — первый автономный пункт коммерческого учета для воздушных линий 110 кВ», «Высокоточное

определение мест повреждений воздушных и кабельных линий электропередачи с точностью +/-1 метр», «Трансформатор с керамической изоляцией» и другие.

Победители получили от компании дипломы лауреатов конкурса, а также сертификаты на тест-драйв электромобилей и посещение трех домашних игр ПФК ЦСКА в чемпионате России 2015–2016 годов.

Организатором конкурса при партнерском участии «Россетей» в очередной раз выступил Фонд «Сколково».



сотрудничество

# Выпускники нарасхват

«Дочка» «Россетей» — «МОЭСК» подписала соглашение с правительством Московской области о сотрудничестве в сфере подготовки кадров.

**С**огласно документу образовательные учреждения региона будут готовить профессиональные кадры, необходимые компании, а также содействовать в повышении качества подготовки квалифицированных специалистов. «МОЭСК» в свою очередь берет на себя ответственность за трудоустройство выпускников учебных заведений.

Для успевающих студентов партнерских организаций среднего профессионального образования назначены стипендии, лучшие выпускники могут на льготных условиях продолжать обучение в НИУ «Московский энергетический институт» по программе прикладного бакалавриата, курируемого компанией. Выпускникам, пришедшим работать в филиалы «МОЭСК», также будет предоставлена возможность продолжать обучение заочно в Экономико-энергетическом институте.

По словам директора Шатурского энергетического техникума Владимира Захарова, подобные соглашения дают новый импульс развитию учебных заведений и повышают престиж профессии электромонтера.



сказано

Это соглашение предполагает тесное результативное сотрудничество, которое поможет сделать так, чтобы ребята, которые оканчивают средние технические учебные заведения, были нарасхват.

АНДРЕЙ ВОРОБЬЕВ, губернатор Московской области



При поступлении студенты подписывают контракт, в соответствии с которым они должны отработать в течение трех лет на предприятии. Они могут быть уверены, что не останутся без работы.

ПЕТР СИНЮТИН, генеральный директор ПАО «МОЭСК»



цифра

260 студентов

планируется набрать в 2015 году на специальности «электромонтер по ремонту электрических сетей» и «релейная защита и автоматика».



ДЗО — о главном

«МРСК Центра» реализует в Тамбовской области первый в российском электросетевом комплексе проект государственно-частного партнерства — по электрификации крупнейших предприятий ЦФО по выращиванию и переработке мяса птицы.

28 июня ПАО «МРСК Центра и Приволжья» отметило свое восьмилетие. За годы работы компания значительно повысила уровень качества энергоснабжения потребителей на территории девяти регионов присутствия.

В Пензе прошли соревнования профмастерства персонала служб РЗА «МРСК Волги». По итогам

шести этапов пьедестал почета заняли команды филиалов «Самарские РС», «Пензаэнерго» и «Саратовские РС».

В VI Спартакиаде энергетиков ПАО «МРСК Юга» приняли участие 80 сотрудников из всех филиалов энергокомпании. По результатам общекомандного зачета первое место заняла команда Волгоградского филиала.

В ликвидации последствий небывалого наводнения 26 июня в Адлерском районе Сочи приняли участие 320 энергетиков в составе 70 бригад «Кубаньэнерго». Читайте репортаж в следующем выпуске газеты.

энергией» компании «Сименс АГ» Яном Морозиком. Были рассмотрены вопросы, связанные с применением технологий «умных сетей» на объектах электросетевого комплекса РФ и с участием немецкой компании в модернизации электросетевой инфраструктуры в российских регионах.

## ЦОК решит все вопросы

**4** Заместитель министра энергетики РФ Вячеслав Кравченко и первый заместитель генерального директора ПАО «Рос-

сети» Роман Бердников посетили Центр обслуживания клиентов «Московский» в Новой Москве.

Услуги потребителям здесь предоставляют «дочка» «Россетей» — «МОЭСК»



и ОАО «Мосэнергосбыт». Таким образом, клиентам предоставляется максимально широкий спектр услуг — в одном здании можно решить все вопросы, связанные с электричеством: от техприсоединения к электросетям до оплаты счетов за потребление энергии.

## Зеленый свет для электромобиля

**5** Первый заместитель генерального директора «Россетей» по технической политике Роман Бердников и генеральный

директор компании «Renault Россия» Андрей Панков в эфире радиостанции «Коммерсант-ФМ» рассказали о перспективах сотрудничества компаний в рамках соглашения о взаимодействии по вопросам развития электротранспорта. Документ был подписан во время Петербургского международного экономического форума. Роман Бердников обратил внимание на необходимость внесения изменений в закон «Об электроэнергетике», которые позволят совместить функции передачи и продажи электроэнергии. Это позволит сократить издержки и быстрее развивать сеть электрозаправочных станций.



200 тысяч российских бизнесменов в 76 регионах страны отметили скорость и качество процедуры техприсоединения, отметил президент РСПП Александр Шохин (на фото), комментируя результаты национального рейтинга в рамках ПМЭФ-2015

# Сроки вышли на уровень

Ускоряя процедуру техприсоединения к электросетям, «Россети» вносят вклад в улучшение инвестиционного климата в стране.



ИТОГИ

**П**роцедура подключения к сетям стала эффективнее, уверены порядка 200 тысяч российских предпринимателей в 76 регионах страны. Бизнес оценил качество и скорость процедуры в четыре балла по пятибалльной шкале. На это обратил внимание президент Российского союза промышленников и предпринимателей Александр Шохин, выступая на презентации результатов национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах РФ в рамках ПМЭФ-2015.

Рейтинг составлен экспертами РСПП, Ассоциации стратегических инициатив совместно с Торгово-промышленной палатой РФ, «Опорой России» и «Деловой Россией». Скорость подключения к сетям является одним из ключевых показателей рейтинга.

Один из лучших результатов в части технологического подключения потребителей к сетевой инфраструктуре показала Москва, где порядка 80% услуг по технологическому присоединению оказывает «дочка» «Россетей» —

ПАО «МОЭСК» — 84 дня в 2015 году против 316,2 дня в 2014 году.

«За год столица поднялась в рейтинге из четвертой группы регионов во вторую, — прокомментировал итоги рейтинга директор департамента информационной политики и связей с общественностью «Россетей» Дмитрий Бобков. — Усилия наших предприятий по сокращению сроков техприсоединения позитивно влияют как на улучшение предпринимательской среды, так и на инвестклимат в России в целом».

**✓ 30 лет спустя**

## Суши провод!

В июне энергетики «МРСК Северо-Запада» помогли знаменитому барку «Крузенштерн» и учебно-парусному судну «Мир» прибыть на 431-ю годовщину основания Архангельска.

**В** ходе кругосветной экспедиции «Крузенштерн» и «Мир» зашли в Архангельск, где три дня были открыты для бесплатных экскурсий.

В Архангельск парусники шли по притоку Северной Двины — реке Маймакс. Перебегающая ее воздушная линия «Бревенник-1, 2» приспособлена для прохождения судов не выше 40 метров от ватерлинии, в то время как высота «Крузенштерна» — 56, «Мира» — 49,5 метра. Энергетикам пришлось опустить провода в реку. Операцию проводили сотрудники службы воздушных линий ПО «Архангельские электрические сети», филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» — «Архэнерго» и привлеченные специалисты-такелажники. А чтобы провода не снесло течением, их заанкервали на берегах с помощью железобетонных конструкций.

«Провода на спецпереходе линии «Бревенник-1, 2» подвешены на высоте от 60 до 75 метров, — сообщили специалисты управления эксплуатации «Архэнерго». — Но они естественным образом провисают, поскольку расстояние пролета составляет 400 метров».

Для выполнения работ пришлось на ночь обесточить остров Бревенник, получающий электроснабжение по тупиковой линии без вариантов резервирования. Впрочем, жители и власти Бревенника претензий не предъявляли.

В последний раз подобные работы производились 31 год назад для обеспечения захода барка «Седов» в морской порт Архангельска по случаю 400-летнего юбилея города.



проекты

## 5 МВт для наноцентра

ПАО «Ленэнерго» подключит к сети строящийся в Гатчине Северо-Западный нанотехнологический центр.

Центру выделят 5,4 МВт мощности. Источником питания станет подстанция 110 кВ № 225Н «Промзона-2». Специалисты уже установили распределительное устройство на 10 кВ и оборудовали его трансформаторами собственных нужд, вакуумными выключателями, устройством релейной защиты. На ПС «Промзона-2» смонтировали две новые ячейки. В настоящее время ведутся работы по согласованию

проекта прокладки кабельных линий 10 кВ общей длиной около 12 км.

Северо-Западный нанотехнологический центр будет заниматься коммерциализацией нанотехнологий и разработок региона. В перспективе рядом со зданием центра планируется строительство технопарка, где новые технологии будут внедряться в производство.

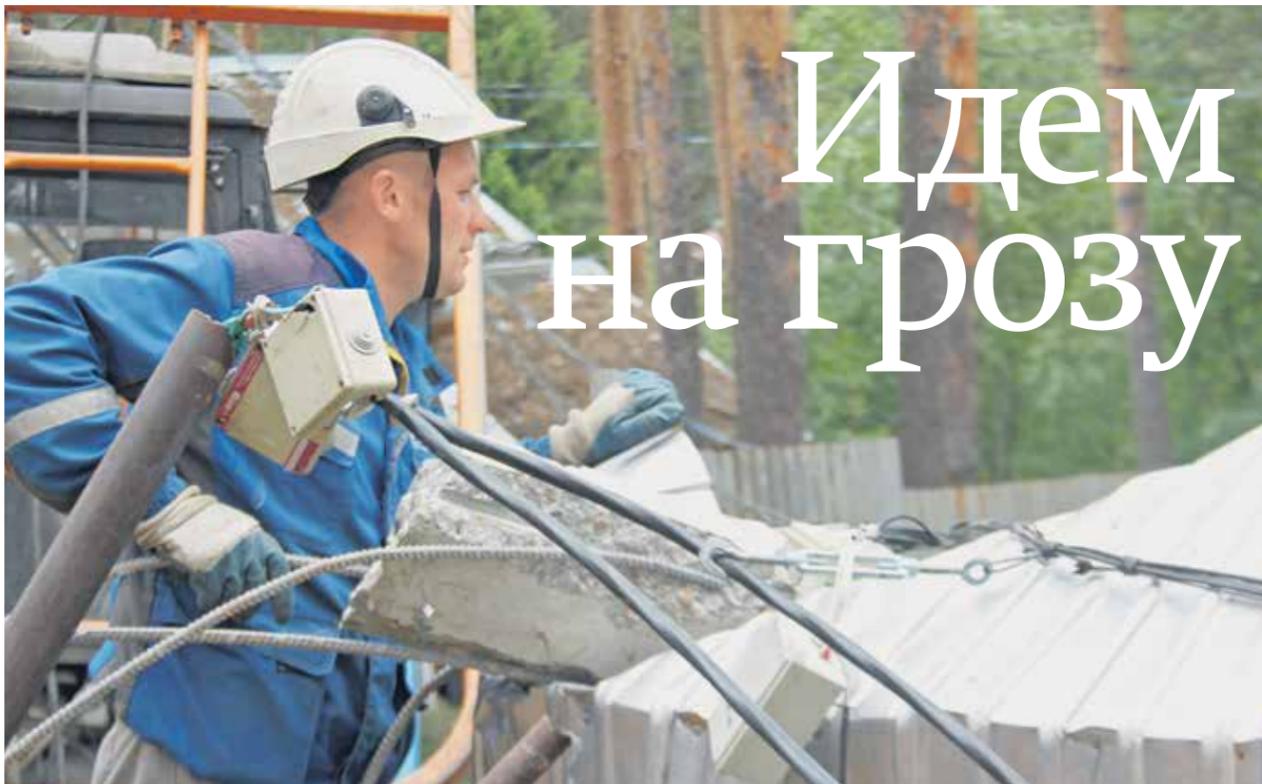


форум

## До встречи в октябре

В рамках выставки «ЭЛЕКТРО-2015» прошла презентация Международного форума «Rugrids-Electro. Российские сети. Новые возможности».

Форум пройдет в Экспоцентре в Москве с 20 по 23 октября 2015 года. Основная его цель — выработка высокоэффективных решений, которые определяют стабильное функционирование и развитие электроэнергетического комплекса России. Заместитель генерального директора по технической политике ПАО «Россети» Роман Бердников отметил, что Rugrids-Electro станет важным шагом на пути обмена опытом между ведущими компаниями России и позволит наглядно продемонстрировать научно-технический потенциал в области электроэнергетики нашей страны.



Обрушившиеся на Костромскую область гроза и ураган нарушили работу сетей в нескольких районах. Энергетики филиала ПАО «МРСК Центра» — «Костромаэнерго» работали круглосуточно, чтобы устранить последствия стихии и восстановить электроснабжение.

## надежные люди

**П**онедельник 15 июня для жителей Костромского района выдался беспокойным. На регион обрушилась стихия — гроза и ураган. Ветер был такой силы, что даже снес один из куполов церкви в деревне Поддубное, чего уж говорить о поваленных деревянных электроопорах и оборванных проводах. Немало бед наделали и упавшие деревья. Больше всех от стихии пострадали поселки Минское, Козловы горы, Караваево, Ильинское, Становщиково, Трифоныч, Иванниково и Сосновый бор.

Как только ветер стих, к работе приступили бригады ремонтников Костромского района электрических сетей (РЭС). Сразу были переведе-

ны на резервные источники питания социально значимые объекты. 30 электромонтеров и водителей специальной техники, сменяясь, в круглосуточном режиме работали над восстановлением электроснабжения. В аварийных работах было задействовано 11 единиц техники, в том числе вышки, бурильные установки. На помощь готовы были выдвинуться люди и техника из соседних РЭС, но в тот день это не понадобилось — энергетики Костромского района оперативно справились с поставленной перед ними задачей. Уже к шести часам утра вторника электроснабжение в Костромском районе было полностью восстановлено. 🌩

✓ профи

### Трансформаторов начальник и монтеров командир

Пятигорская группа подстанций считается одной из лучших в филиале ПАО «МРСК Северного Кавказа» — «Ставропольэнерго». Немалый вклад в надежную работу участка внес мастер Виктор Литвин.



**В**иктор Литвин работает в «Ставропольэнерго» мастером Пятигорской группы подстанций Центральных электрических сетей. Его ответственность — 12 трансформаторных подстанций 110 и 35 кВ общей мощностью 288,6 МВА, его помощниками являются 26 электромонтеров.

Накопленный за 20 лет работы в ЦЭС опыт сделал Виктора Литвина подлинной «надежей» для коллег. Он курирует ремонт малообъемных масляных выключателей 110 кВ и достаточно капризные в обслуживании вакуумники 6/10/35 кВ, а также контролирует подрядчиков, осуществляющих капремонт масляных выключателей МКП-110, ММО-110 и ВМТ-110.

В самых сложных ситуациях Литвин умеет взять ответственность на себя и принять единственно верное решение. Так, при капитальном ремонте МКП-110, ММО-110 и ВМТ-110 важно обращать особое внимание

на такой показатель, как безусловность срабатывания привода на выключение и включение. Здесь нужна особая точность: ведь не сработай привод на выключение — и возможен выход из строя силового трансформатора с неизбежным повреждением обмоток. Бывает, что и новое оборудование пошаливает.

— В прошлом году на подстанции «Минводы-II» на секции шин произошло перекрытие, которое привело к обесточиванию потребителей, питающихся от данной секции, — рассказывает Виктор Иванович. — Нам тогда ценой больших усилий удалось не допустить развития аварии! Приняли срочные меры, и потребители не пострадали.

Виктор Литвин щедро делится с молодыми электромонтерами знаниями и умениями. В итоге Пятигорская группа подстанций считается одной из лучших не только в Центральных электрических сетях, но и в «Ставропольэнерго». 🌩



знай наших



**ЕВГЕНИЙ СМЕРНОВ**, первый заместитель директора, главный инженер филиала ПАО «МРСК Центра» — «Костромаэнерго»:

— В результате грозы и шквалистого ветра с порывами до 24 метров в секунду произошло нарушение электроснабжения ряда линий напряжением 10–0,4 кВ в Костромском районе. Костромские энергетики, заблаговременно получившие предупреждение о надвигающейся опасности, были во всеоружии и оперативно выехали на ликвидацию последствий разбушевавшейся стихии.



**ИДРИС ГИТИНОВ**, электромонтер Костромского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» — «Костромаэнерго»:

— Стихия бросала огромные деревья на провода, под их тяжестью ломались опоры. Бригады Костромского РЭС приступили к работе сразу после грозы с вечера понедельника и работали попеременно круглые сутки. Всегда нужно чувствовать ответственность перед жителями области, перед костромичами. Когда работа сделана хорошо, понимаешь, что исполнил свой долг.



**АЛЕКСАНДР МУРАВЬЕВ**, старший мастер Костромского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» — «Костромаэнерго»:

— Мы прибыли в Минское практически сразу после прохождения грозового фронта. Видели выкорчеванные ветром деревья, сломанные сооружения, оборванные провода, испуганные лица людей. У меня самого маленький ребенок, и я понимаю, как сложно, если в доме нет электричества... Мы с бригадой делали все возможное, чтобы быстро вернуть в дома жителей свет.



фотофакт

### Первая женщина-капитан



Заместитель главного инженера по оперативно-техническому и ситуационному управлению ВЭС Татьяна Коновалова стала первой женщиной — капитаном команды на комплексах соревнований персонала высоковольтных сетей, которые прошли в «МОЭСК» в четвертый раз. Под ее руководством команда филиала «Восточные электрические сети» впервые в истории соревнований заняла первое место.

# Свое — незаменимое

Представители «Россетей» и других компаний сектора электроэнергетики обсудили пути реализации государственной программы импортозамещения на электроэнергетическом форуме в Москве в рамках 4-й Международной выставки «ЭЛЕКТРО-2015». Опыт работы в новых условиях и анализ текущей ситуации были основными темами дискуссий.



В рамках выставки «ЭЛЕКТРО-2015» состоялась презентация Международного форума «Rugrids-Electro. Российские сети. Новые возможности», который пройдет 20–23 октября на площадке Экспоцентра в Москве

## ИТОГИ

Одна из задач «Россетей» — последовательная работа над снижением доли импортного оборудования в структуре электросетевого комплекса, было отмечено на форуме. В конце лета — начале осени будет утверждена новая программа импортозамещения «Россетей», сейчас идет ее доработка. Участие топ-менеджеров компании в форуме «Пути реализации программы импортозамещения», по сути, стало еще одним этапом этой работы.

Среди участников форума были представители ряда министерств и ведомств, Государственной думы, институтов развития и финансирования.

И именно государство должно выступать регулятором внешнеэкономической деятельности, подчеркивали эксперты в своих выступлениях.

«Во всех странах мира внешнеэкономическая деятельность всегда регулировалась и продолжает регулироваться

государством», — сообщил вице-президент Московской торгово-промышленной палаты Сурен Варданян в докладе, который был посвящен мировому опыту поддержки и защиты внутреннего продукта и производителя. В доказательство этого тезиса он привел примеры взаимодействия государственной власти и участников рынка в Китае, Японии, Индии и ряде других стран.

От мирового опыта дискуссия перешла к российским реалиям. В целом все были согласны: государство должно поддерживать отечественного производителя и способствовать развитию собственных компетенций компаний. Заместитель генерального директора ЗАО «ЗЭТО» Антон Митрофанов указал на основные вопросы, по которым отрасль нуждается в поддержке. По его мнению, наша страна нуждается в реестре производителей электротехнического оборудования, для них должны быть предусмотрены налого-

вые послабления и более комфортные условия кредитования. Кроме того, по словам эксперта, государство должно напрямую курировать сектор производителей электротехнического оборудования и создать экспертные и консультационные технические советы для участия в составлении технических заданий основных значимых энергообъектов таких компаний, как «Россети», «Росатом», «Ростехнологии», «Интер РАО», «РусГидро», «Роснефть», «Газпром», «Оборонэнерго».

С ним согласился и директор по работе с холдинговыми компаниями ЗАО «ГК «Таврида Электрик» Станислав Первеев. В частности, он предложил определить понятие «отечественный производитель» и осваивать недостающие технологии путем создания особых технологических зон, в которых будет минимальное налоговое бремя и возможность получения целевых субсидий.

## Сказано

Программа импортозамещения существует уже четыре года, и в настоящий момент анализ по всему комплексу показывает, что доля импортного оборудования составляет 40%. Одна из задач ПАО «Россети» — работа над снижением данного показателя.

**ОЛЕГ БИНДАР,**  
директор  
департамента  
по работе  
с производителями  
оборудования  
ПАО «Россети»



## проект

# Готовим сети для футбола

«Россети» готовят электросетевую структуру спортивных объектов чемпионата мира по футболу — 2018 в Москве и в регионах.

## ЦЕНТР

Филиалы «дочки» «Россетей» — ПАО «МОЭСК» развернули работы по реконструкции электросетей главной спортивной арены мундиала — олимпийского комплекса «Лужники». Через сети «МОЭСК» главный объект чемпионата получит мощность свыше 40 МВт. Электроснабжение «Лужников» будет осуществляться по первой категории надежности. Столичным энергетикам предстоит построить два соединительных

пункта, восемь блочных комплектных трансформаторных подстанций, проложить более 9800 метров кабельных линий 0,4–20 кВ.

## СЕВЕРО-ЗАПАД

Электроснабжение другой площадки мундиала — строящегося стадиона «Балтийская арена» на острове Октябрьский в Калининграде — обеспечит ПАО «Янтарьэнерго». В этом году будет возведена подстанция закрытого типа 110 кВ «Береговая». Это первый закры-

тый центр питания в Калининградской области. Также в рамках подготовки к чемпионату в районе калининградского аэропорта будет построена подстанция 110 кВ «Храброво». Она обеспечит мощностью новую инфраструктуру аэровокзального комплекса и прилегающие к нему территории.

## ЮГ

Ростов-на-Дону и Волгоград также готовятся к проведению футбольных баталий. ПАО «МРСК Юга» выполнит мероприятия,

которые позволят обеспечить электроэнергией всю спортивную и сопутствующую инфраструктуру. В частности, в Ростове-на-Дону в 2017 году будет построена крупная подстанция закрытого типа — ПС «Спортивная» с линией 110 кВ, «Койсуг-Спортивная-Р-4» и проведена реконструкция ПС 110 АС-10 для электроснабжения строящегося аэропортового комплекса «Южный». А в Волгограде энергетики реконструируют ПС «ТДН» для электроснабжения строящегося стадиона «Победа».



Электроснабжение «Лужников» будет осуществляться по первой категории сложности

# Александр Гаврилов: «Мы ставили свои олимпийские рекорды»

Во время подготовки к Олимпийским играм в Сочи ПАО «Кубаньэнерго» в полной мере оправдало статус крупнейшей и максимально эффективной энергокомпании юга России. Энергетики провели масштабную и беспрецедентную по срокам реконструкцию электросетевого комплекса Сочи. Чем живет компания после Олимпиады и какие еще задачи государственной важности решает сейчас, рассказывает генеральный директор ПАО «Кубаньэнерго» Александр Гаврилов.



## Биографическая справка

В 1995 году окончил Кубанский госуниверситет по специальности «бухгалтерский учет и аудит», а в 2006 году — Кубанский государственный технологический университет по специальности «разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Доктор экономических наук.

В 2002–2004 годах занимал должность заместителя генерального директора по экономике и финансам ООО «Краснодаррегионгаз». С 2004 по 2005 год — заместитель главы администрации Краснодарского края по промышленности, транспорту и энергетике. В 2006–2010 годах возглавлял такие крупные энергокомпании, как «Кубаньэнерго», «МРСК Юга». Являлся главным советником председателя правления ПАО «ФСК ЕЭС». В марте 2013 года возглавил ПАО «Кубаньэнерго».

Имеет почетные звания «Заслуженный работник топливно-энергетического комплекса Кубани», «Заслуженный работник промышленности Республики Адыгея», «Почетный энергетик», почетные грамоты Минэнерго РФ, Совета Федерации Федерального Собрания РФ, нагрудный знак «За вклад в строительство олимпийских объектов», памятные медали «За выдающийся вклад в развитие Кубани», «XXII Олимпийские зимние игры и XI Паралимпийские зимние игры 2014 года в г. Сочи», грамоту Президента РФ «За значительный вклад в строительство олимпийских объектов».

## ИНТЕРВЬЮ

**— Александр Ильич, давайте вспомним минувший олимпийский год. Как вы лично оцениваете его итоги?**

— Можно сказать, мы весь прошлый год ставили свои олимпийские рекорды. В подготовке к Олимпиаде под руководством «Россетей» в Сочи было задействовано 2,5 тысячи энергетиков со всей России. Мы провели беспрецедентную по срокам и огромную по масштабам реконструкцию городских распределительных сетей. Построены новые подстанции «Бытха», «Вишневая», «Бочаров ручей», реконструированы подстанции «Родниковая» и «Верещагинская», проложено порядка 5 тысяч километров воздушно-кабельных линий городской распределительной сети. Впервые в истории Сочи в городской черте участки «сто-десяток» были проложены под землей — так мы ушли от необходимости устанавливать опоры в густонаселенных районах. Мы полностью выполнили все взятые на себя обязательства по бесперебойному электроснабжению городской инфраструктуры Сочи в период Игр.

В целом по инвестпрограмме в прошлом году освоено свыше 9 млрд рублей. Введено в эксплуатацию более 500 МВА мощности и порядка 1,5 тысячи км линий. Из них в рамках олимпийской стройки — 375 МВА и более тысячи километров ЛЭП.

Еще один повод для гордости: в отличие от многих нам удалось не только избежать увеличения затрат на олимпийское строительство, но и сэкономить почти 4 млрд рублей из федерального бюджета.

**— Как теперь видятся перспективы развития «Кубаньэнерго»?**  
— В «Кубаньэнерго» разработана программа модернизации и раз-

вития электросетевого хозяйства на 2015–2019 годы. Ее реализация предполагается за счет средств федерального бюджета, объем финансирования превысит 49 млрд рублей. Планируется осуществить ввод более 2,5 тысячи км кабельно-воздушных линий 35–110 кВ, а также 57 центров питания. Компания будет уделять основное внимание Сочинскому, Юго-Западному и Центральному энергорайонам и, разумеется, Крыму. Сейчас особую актуальность обрели проекты по созданию сухогрузного района морского порта Тамань и строительству транспортного перехода Тамань — Керчь. Кубаньэнерго получило заявки на техприсоединение от ответственных исполнителей по строительству транспортного перехода и кабельного перехода (энергомоста) в Керчь общей энерго мощностью более 205 МВт.

Также в 2015 году планируется завершение строительства круп-

ных энергообъектов для «Газпром инвест» и Минобороны РФ.

**— Как боретесь за новых потребителей?**

— В прошлом году мы исполнили почти 17 тысяч договоров на присоединение на общую мощность более 540 МВт, что превысило план года. Всего заключено около 30 тысяч договоров на техприсоединение — общая запрошенная мощность превышает 590 мегаватт, а суммарная стоимость — 1 млрд рублей. Объем денежных средств за услуги по техприсоединению составил почти 1,5 млрд рублей.

Для удобства клиентов в 2014 году мы открыли новые центры обслуживания в Сочи и Анапе. Все процессы максимально автоматизированы.

**— Как вы оцениваете работу коллектива во время наводнения в Сочи?**

— Коллектив сработал слаженно и оперативно. 320 энергетиков

«Кубаньэнерго» в составе 70 аварийных бригад ликвидировали последствия наводнения и восстанавливали электроснабжение. На помощь также пришли бригады из соседних энергокомпаний — «МРСК Юга» и «МРСК Северного Кавказа». Мы благодарны коллегам за поддержку.

В первые часы непогоды мы приняли сложное решение и обесточили подстанцию «Южная» — основной питающий центр Адлера. Таким образом мы избежали повреждения оборудования и длительного нарушения электроснабжения в районе. Министр МЧС Владимир Пучков позже оценил правильность этого решения и поблагодарил энергетиков за оперативность. Уже в ночь на 27 июня все энергообъекты, попавшие в зону подтопления, были введены в работу. Всего было восстановлено более 670 трансформаторных подстанций и 43 линии распределительной сети. ☀





Отряды из трех университетов к ударной работе готовы

## «А стройотряды уходят дальше»

Открылся новый сезон студенческих строительных отрядов электросетевого комплекса России.

Официальный старт шестого сезона студенческих строительных отрядов электросетевого комплекса объявлен 1 июля 2015 года в организациях высшего и среднего профессионального образования России. В этом году он посвящен 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. Главная торжественная церемония открытия сезона студенческих отрядов электросетевого комплекса проведена ПАО «Россети» в Москве на базе Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт» — генерального партнера компании в области подготовки кадров.

В мероприятии приняли участие студенческие отряды НИУ «МЭИ», Ивановского государственного энергетического университета и Российского государственного аграрного университета. По традиции командиры отрядов доложили о готовности к работам на электросетевых объектах. Отряды полностью укомплектованы, все студенты успешно прошли инструктаж по технике безопасности. Им предстоит работа на электросетевых объектах дочерних предприятий ПАО «Россети» в центральных областях и на юге России.

В церемонии приняли участие заместитель генерального директора ПАО «Россети» по капитальному строительству Сергей Сергеев, проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО «НИУ МЭИ» Вячеслав Гречихин, заместитель генерального директора ПАО «МОЭСК» Надежда Кренева, и. о. руководителя

дирекции социальных программ ПАО «ФСК ЕЭС» Анна Петракова и руководитель центрального штаба Молодежной общероссийской общественной организации «Российские строительные отряды» Михаил Киселев. «Стройотряды — это возможность принести конкретную пользу стране и приобрести неоценимый опыт работы «на земле» с конкретным оборудованием и материалами», — отметил в своем выступлении Сергей Сергеев. Он напомнил студентам прежде всего о необходимости четко соблюдать правила безопасной работы, а также пожелал им, чтобы сезон прошел результативно и оставил много ярких впечатлений. За прошедшие пять лет свыше 4000 российских студентов из нескольких десятков энергетических вузов и ссузов страны приняли участие в работе студенческих отрядов электросетевого комплекса. Они работали на различных объектах, в том числе таких значимых, как строительству сетевой инфраструктуры к Олимпиаде в Сочи и универсиаде в Казани. Многие из бывших студентов, прошедших школу строительных отрядов, сегодня работают на предприятиях группы компаний «Россети».

дирекции социальных программ ПАО «ФСК ЕЭС» Анна Петракова и руководитель центрального штаба Молодежной общероссийской общественной организации «Российские строительные отряды» Михаил Киселев.

«Стройотряды — это возможность принести конкретную пользу стране и приобрести неоценимый опыт работы «на земле» с конкретным оборудованием и материалами», — отметил в своем выступлении Сергей Сергеев.

Он напомнил студентам прежде всего о необходимости четко соблюдать правила безопасной работы, а также пожелал им, чтобы сезон прошел результативно и оставил много ярких впечатлений.

За прошедшие пять лет свыше 4000 российских студентов из нескольких десятков энергетических вузов и ссузов страны приняли участие в работе студенческих отрядов электросетевого комплекса. Они работали на различных объектах, в том числе таких значимых, как строительству сетевой инфраструктуры к Олимпиаде в Сочи и универсиаде в Казани.

Многие из бывших студентов, прошедших школу строительных отрядов, сегодня работают на предприятиях группы компаний «Россети».



## Глава «Россетей» поздравил МЭИ с юбилеем

Олег Бударгин посетил Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» (НИУ «МЭИ») и поздравил его ректора Николая Рогалева, а также профессорско-преподавательский состав и студентов с 85-летием со дня основания вуза.

«Статус Национального исследовательского университета подчеркивает ведущую роль вуза по целому ряду научных направлений», — сказал глава компании, обращаясь к участникам торжественного мероприятия. Он также обратил особое внимание на совместную работу университета и «Россетей» по решению важнейшей задачи практико-ориентированной подготовки кадров для электросетевого комплекса.

В частности, «Россети» реализуют совместно с университетом целый комплекс мероприятий инновационного, профориентационного и образовательного характера. Кроме того, на завершившемся Петербургском экономическом форуме вуз и компания подписали меморандум о взаимодействии с образовательным консорциумом энергетических вузов, который возглавляет ректор НИУ «МЭИ» Николай Рогалев. Олег Бударгин выразил уверенность, что результаты совместной деятельности компании и Московского энергетического института помогут популяризации профессии энергетика и привлечению в отрасль молодежи.

## движение

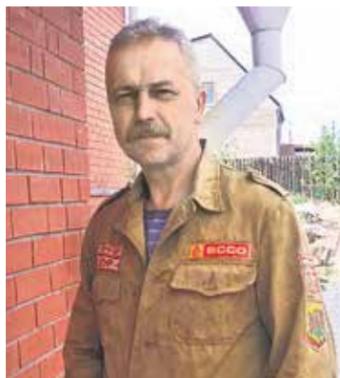
### Стройотряды учат не бояться высоты

Мы открываем рубрику коротких историй о людях, прошедших школу стройотрядов электросетевого комплекса. По просьбе редакции о своем отце рассказал Никита Хохульников, главный эксперт управления взаимодействия с субъектами оптового и розничных рынков электроэнергии департамента реализации электросетевых услуг и взаимодействия с субъектами рынков электроэнергии ПАО «Россети».

Валерий Борисович Хохульников в 1985 году окончил Томский политехнический университет имени Кирова (электроэнергетический факультет) по специальности «электрические сети и системы» и получил квалификацию инженера-электрика. В период учебы он работал в стройотрядах.

«В 1982 году вместе с отрядом «Энергия» ремонтировали ЛЭП 10 кВ в городе Парабель Томской области, — вспоминает Валерий Борисович. — Нам доверили покраску опор, для чего было необходимо подняться на большую высоту. Конечно, выдали страховку, но сидеть на траверсе было страшно. Каждодневное преодоление своих страхов дало результат — с тех пор я не боюсь высоты».

Если вы или ваши родственники были в стройотрядах, сообщите, пожалуйста, нам на gazeta@rosseti.ru, а мы расскажем об этом всем.



Свою «бойцовку» Валерий Борисович бережно хранит вот уже 30 лет



## Соответствуй своим целям!

Мы продолжаем рассказывать о молодых и успешных профессионалах. На этот раз — Наталья Якшина. В 2005 году она начала инженером по расчетам оперативно-диспетчерской службы «Белгородэнерго». Сегодня возглавляет департамент энергосбережения и повышения энергоэффективности «Белгородэнерго». В этом году Наталья участвовала в Международном молодежном форуме в составе команды «Россетей».

**Наталья, вы участвовали в молодежном форуме. Какие впечатления?**

— Самое главное впечатление — это люди. С коллегами по команде мы теперь будем дружить всю жизнь. Было интересно пообщаться с молодежью из зарубежных компаний, понять процессы, происходящие в энергосистемах европейских стран и Китая. Это был ни с чем не сравнимый опыт. Самые полезные вещи, которые удалось «подсмотреть», буду применять в работе.

**— Как вы оцениваете роль молодых сотрудников в компании?**

— На мой взгляд, молодые сотрудники приносят свое видение и настроение в процесс, а это очень важно. Я всегда говорю: человек способен на все в жизни — при условии, если он соответствует своему желанию; если поставил перед собой цель, то иди к ней, «соответствуй» ей.

**— В чем должны быть главные качества руководителя?**

— Одно из ключевых качеств — гибкость. Условия в мире стремительно меняются. Если руководитель может вовремя оценить ситуацию и выстроить работу с учетом внешних влияний, то он обязательно достигнет успеха.



Система энергменеджмента в «Белгородэнерго» — глобальная цель для департамента Натальи Якшиной

Второй фактор — работа с людьми. Только в команде можно добиться успехов.

**— Какие задачи вы ставите перед собой на новой должности?**

— Глобальная задача для нашего департамента — внедрить и обеспечить работу в компании системы энергменеджмента. Вопросами энергоэффективности нельзя заниматься в одиночку ни одному из участников генерации, передачи или потребления. Результат будет, когда процесс поэтапно выстраивается «сверху», а все стороны взаимодействуют между собой.

# Центр новой энергетики

Под Санкт-Петербургом дан торжественный старт строительству Федерального испытательного центра (ФИЦ). «Россети» выступили с идеей его создания и теперь воплотят ее в жизнь.

## ИННОВАЦИИ

**О**фициальный старт проекту дали заместитель министра энергетики РФ Алексей Текслер, генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин, вице-губернатор Санкт-Петербурга Игорь Албин, старший вице-президент федерации фонда «Сколково» Василий Белов, глава будущего центра Сергей Титов и другие. Собравшимся представили макет ФИЦ и схему лабораторий.

Беспрецедентный для современной российской электроэнергетики проект будет реализован «Россетями». Девять испытательных лабораторных комплексов для испытаний самого разного оборудования построят на площади свыше 74 га. Сегодня в Европе есть только два подобных испытательных центра — КЕМА в Голландии и CESI в Италии. Отечественные комплексы времен СССР давно устарели: они не позволяют испытывать оборудование класса напряжения свыше 110 кВ с высокими параметрами по току короткого замыкания. Из-за этого, к примеру, испытание трансформатора 220 кВ подстанции «Поселковая» для обеспечения Олимпиады в Сочи проводили в Индии. Благодаря ФИЦ российские производители

на шесть — восемь месяцев сократят сроки проведения испытаний, более чем на 30% снизят стоимость затрат на испытания с учетом логистики, таможенных сборов и пошлин по сравнению с зарубежными центрами, более чем на 40% повысят эффективность испытаний.

Новый центр обеспечит России равенство на мировом рынке испытаний. ФИЦ станет площадкой для подготовки специалистов-практиков и международным центром по сертификации и аттестации оборудования. По словам первого заместителя министра энергетики России Алексея Текслера, со временем в центре можно будет проводить работы, связанные с инновационными разработками в самых разных сферах.

«Мы могли бы создать особую экономическую зону и привлекать на специальных условиях резидентов для создания новых продуктов».

Уже в 2018 году по результатам строительства первой очереди ФИЦ все российские производители первичного силового и вспомогательного электротехнического оборудования смогут проходить испытания в центре. Ввод последней очереди ФИЦ планируется завершить к 2022 году. ⚡

**сказано** Россия — член ВТО, поэтому любая электротехническая продукция, которая производится у нас в стране, должна пройти сертификационные испытания. А для этого нужно везти ее за рубеж либо создать свой центр. Поэтому решение о создании своего центра считаю совершенно правильным и своевременным. Здесь должны работать не только сотрудники РАН, это должно быть международное сотрудничество. Подчеркну — центр должен иметь международный характер.

**ЭДУАРД СОН,**  
член-корреспондент РАН

### Ключевые параметры испытательных мощностей

- Комплекс ударных генераторов для испытания токами короткого замыкания оборудования до 1200 кВ переменного и 800 кВ постоянного тока;
- тестирование при температуре  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$  —  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , при ветре 25 м/с и температуре  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- испытания силовых кабелей до 500 кВ;
- имитация землетрясения в 9 баллов;
- испытания опор и мачтовых конструкций до 95 метров.



Генеральный директор ПАО «Россети» Олег Бударгин, заместитель министра энергетики РФ Алексей Текслер, вице-губернатор Санкт-Петербурга Игорь Албин дают символический старт началу большой стройки

**сказано**

При поддержке правительства, министерства энергетики мы формируем инструменты для модернизации электроэнергетики страны. Сегодня все должно строиться на платформе новой идеологии — интеграции и консолидации, технологии умных сетей.

**ОЛЕГ БУДАРГИН,**  
генеральный директор ПАО «Россети»

### 9 лабораторных комплексов ФИЦ

Лаборатории позволят проводить испытания в том числе на коммутационную способность при больших мощностях короткого замыкания; на отключение емкостных и малых индуктивных токов; на термическую и электродинамическую устойчивость; на нагрев длительным номинальным током.



- Комплекс больших мощностей
- Комплекс высоковольтных испытаний
- Комплекс механических испытаний
- Комплекс климатических испытаний
- Комплекс испытаний кабельных систем
- Комплекс испытаний на электромагнитную совместимость
- Диагностический комплекс
- Комплекс метрологических испытаний
- Комплекс испытаний постоянным током



Кулибин

## Внутреннее зрение инженера Козлова

Изобретателя формируют интерес, желание и умение, считает ведущий инженер службы релейной защиты, автоматики и измерений ЦЭС филиала ПАО «МРСК Урала» — «Пермэнерго» Александр Павлович Козлов, которого недавно признали лучшим рационализатором электросетевого комплекса Урала.

Разработки Александра Козлова позволили модернизировать цепи отключения по реверсу мощности, исключить ложное срабатывание дистанционной защиты при включении разъединителей, решить целый ряд проблем.

Каждое из решений принесло экономический эффект. Напри-

мер, учебная панель защит, внедренная в производственном отделении ЦЭС филиала «Пермэнерго», сэкономила предприятию 1,85 млн рублей.

Александр Павлович охотно применяет новаторскую жилку и в повседневной жизни. Соседи по дому благодарят его за систему автовыключения/выключения освещения в подъезде. «Рационализатором может стать каждый», — утверждает Александр Павлович. ⚡



Для Александра Козлова поиск рациональных и эффективных решений — не работа, а настоящая страсть

# Каникулы безопасного режима

«Россети» занимаются профилактикой электротравматизма среди школьников круглый год. Особенно важно обезопасить детей и подростков во время каникул. Этим летом предприятия «Россетей» развернули масштабные мероприятия, соревнуясь в оригинальности и эффективности.

## Безопасность

### ПАО «КУБАНЬЭНЕРГО»: ГОША, ЖИВИ!

В Краснодаре в рамках акции «Безопасная энергетика — счастливое лето» специалисты ПАО «Кубаньэнерго» устроили праздник для 200 детей из пришкольного летнего лагеря школы № 93. Мальчишки и девчонки поучаствовали в викторинах и конкурсах с призами, увидели шоу мыльных пузырей и полакомились сладостями. Энергетики провели мастер-класс по оказанию первой помощи пострадавшему от электрического тока, после чего все желающие могли потренироваться на манекене-тренажере. Всем детям подарили закладки и календарики, напоминающие об основных правилах электробезопасности.

А специалисты Адыгейского филиала ПАО «Кубаньэнерго» побывали с уроками профилактики электротравматизма в пяти районах Краснодарского края и Республики Адыгея. Более 350 детей узнали, как сделать электричество своим другом. Чтобы занятия были интересными, энергетики использовали мультимедийные презентации, красочные плакаты и мультфильмы.

### «МРСК ЮГА»: DIGITAL-ПРОПАГАНДИСТЫ

В «МРСК Юга» решили напомнить школьникам о безопасности с помощью социальных сетей и организовали в Интернете флеш-акцию «Энергобезопасные каникулы».

Акция представляла собой эстафету публикаций на тему энергобезопасности в соцсетях Facebook и Instagram. Чтобы поучаствовать в ней, нужно было подписаться на страничку «МРСК Юга» в соцсетях, «лайкать» и «репостить» все публикации на тему в течение недели, а также передать эстафету трем друзьям. По самым приблизитель-



ным подсчетам, участниками акции только в первые дни стали больше 500 пользователей.

Пять самых активных Digital-пропагандистов получили от «МРСК Юга» диск с поучительным мультфильмом «Приключения Вольтика», а также фирменные канцелярские наборы для нового учебного года.

### «МРСК СЕВЕРО-ЗАПАДА»: ЧИФ СПЕШИТ НА ПОМОЩЬ

Псковские энергетики все лето будут проводить в загородных лагерях интерактивные занятия по правилам пожарной безопасности и электробезопасности. Первой ласточкой стали мероприятия для школьников, отдыхающих в лагере им. Титова и «Энергия» в Печорском районе.

Для самых маленьких занятия прошли в форме сюжетно-ролевой игры, а ребята постарше приняли участие в обучающей викторине: вопросы касались правил обращения с бытовыми электроприборами и поведения вблизи электрических установок на улице. А потом дети поучаствовали в пожарной эстафете. Специальным гостем мероприятия стал бордер-колли Чиф. Это первая в Псковской области собака, аттестованная для работы с детьми и обученная оказанию помощи людям с ограниченными возможностями.

### «МРСК ВОЛГИ»: ТАЙНА ЖЕЛТОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

Энергетики филиала «Чувашэнерго» летом по всей республике проводят специально разработанные игры и конкурсы, которые помогают детям освоить электрическую грамоту. Только за первую неделю июня в интерактивной познавательной игре «Тайна желтого треугольника, или Осторожно, электричество!» приняли участие почти 300 ребятшек, отдыхающих в пришкольных лагерях СОШ № 8 и гимназии № 6 г. Новочебоксарска, а также в ДОЛ «Березка» Моргаушского района. Ребята, разделившись на команды, выполнили различные творческие и интеллектуальные задания, которые моделируют жизненные ситуации, связанные с электричеством. А в конце мероприятия для закрепления полученных знаний прошел конкурс рисунков на асфальте «Электричество без опасности».

### «МРСК ЦИП»: ОСОБЕННОСТИ ЛЕТНЕЙ РЫБАЛКИ

Сотрудники филиала «Тулэнерго» провели открытый урок под названием «Азбука электробезопасности

для школьников» для воспитанников летнего трудового лагеря в поселке Михайловский Куркинского района.

Специалист 1-й категории отдела безопасности Валерий Денисов, инженер 1-й категории службы производственной безопасности и производственного контроля Андрей Белов и мастер Куркинского РЭС Сергей Иванов рассказали об основных правилах безопасного поведения вблизи энергообъектов, особое внимание уделив летней рыбалке. Теперь ребята знают, почему нельзя рыбачить вблизи линий электропередачи: забрасывая удочки и спиннинги в водоем вблизи ЛЭП, рыбаки рискуют зацепить провода. При приближении к проводам ВЛ, даже если их не касаться, можно получить сильные ожоги от воздействия электрической дуги.

Для профилактики безопасности вблизи мест активной рыбалки планируется разместить 4000 информационных плакатов. Соблюдение всего нескольких простых правил поможет любителям рыбной ловли избежать последствий поражения током.



## Соблюдай дистанцию!

### Три аварии июня

Каждый энергетик знает, что аварии в летний период имеют свою специфику. Этот факт подтверждают собранные нами случаи на энергетических объектах с участием авиаторов, моряков и строителей.

#### КРЫЛОМ САМОЛЕТА

Ранним июньским утром самолет, выполнявший сельскохозяйственные работы в Ростовской области, летел слишком низко, зацепил провода, вследствие чего произошел обрыв линии 6кВ. Пилот, к счастью, остался жив, а вот жители нескольких хуторов остались без электроэнергии. Энергетики Тацинского района электрических сетей оперативно приступили к аварийно-восстановительным работам и в максимально короткий срок обеспечили свет в домах.

#### «ЕСЕНИН» — ВЫСОТА!

В Москве причиной обрыва провода линии электропередачи 110 кВ, проходящей через Химкинское водохранилище, стала антенна теплохода «Сергей Есенин». В результате произошло автоматическое отключение этой линии. Для проведения аварийно-восстановительных работ было остановлено судоходное движение по каналу им. Москвы.

— На данном участке пересечение высоковольтной линии с судоходным каналом обозначено предупреждающим знаком. На нем указано максимально допустимое расстояние от воды до проводов — оно составляет 16 метров. Теплоход шел с поднятой антенной. Из-за чего высота судна превысила 17 метров. Нарушение габаритов судна и привело к обрыву



линии, — прокомментировал главный инженер ЦЭС ПАО «МОЭСК» Павел Самылов.

Стоит отметить, что с начала 2015 года в Московском регионе это уже 15-е отключение ВЛ МОЭСК по вине сторонних лиц.

#### БЕЗ СПРОСА НЕ БУРИ!

В селе Зеленом Республики Хакасия бурильно-крановая машина, проводившая несанкционированные работы в охранной зоне ЛЭП, попала под напряжение 10 000 вольт. Электрический ток прошел через корпус автомобиля и прожег колеса, водитель чудом остался жив. Происшествие более чем на полчаса лишило электроэнергию свыше 1400 жителей села, а также школу, детский сад, котельную и водозабор.

Энергетики филиала «МРСК Сибири» — «Хакасэнерго» быстро выехали на место, чтобы освободить автомобиль из «электрического капкана». Увиденная картина их поразила: колеса бурильной машины, которая задевала краном провода, дымились. Вокруг автомобиля была выжжена трава. Перепуганный водитель рассказал, что его спасло наличие резиновых коврик в кабине и то обстоятельство, что в момент прикосновения к ЛЭП 10 кВ он держался за руль, а не, к примеру, за дверцу. Для снятия напряжения с «бурилки» линию электропередачи пришлось ненадолго отключить. Энергетики составили акт о нарушении правил проведения работ в охранной зоне ЛЭП и подали заявление в прокуратуру.

# СПОРТ И ДОСУГ



Сохранение и укрепление здоровья всех работников компании — важнейшее направление социальной политики «Россети»

## Ставка на спорт

В начале лета на предприятиях группы «Россети» традиционно проходили спартакиады. Лучшие спортсмены компании боролись за победу на соревнованиях, приуроченных ко Дню России.

### МИНИ-ФУТБОЛ В БОЛЬШОМ СОЧИ

**П**ервый открытый турнир по мини-футболу среди ресурсоснабжающих организаций, организатором которых выступил Сочинский филиал «Кубаньэнерго», состоялся в Сочи. В упорной борьбе с коллективами Сочинского ПМЭС, Адлерской и Сочинской ТЭС, ООО «ГДК Строй» и Сочиводоканала победила команда Сочинских электрических сетей.

«Поддержка спорта — важнейшее направление нашей социальной политики, — отметил первый заместитель генерального директора — директор филиала ПАО «Кубаньэнерго» — «Сочинские электрические сети» Эдгар Армаганян. — Давайте вспомним, сколько талантливых, ярких футболистов вышли из команд, созданных на базе предприятий! Спорт укрепляет здоровье, закаляет волю и характер. И это обязательно проявится в наших общих производственных успехах».

### РОССИЯ — ЗДОРОВАЯ И СТАЛЬНАЯ

Представители Когалымского филиала ПАО «Тюменьэнерго» приняли участие в молодежном велопробеге «Здоровая Россия», а их коллеги из Когалымских электрических сетей, объединившись в команду KOGES, приняли участие в открытом экстремальном забеге «Стальной характер». Меньше чем за два часа участники забега должны были преодолеть шестикилометровую полосу препятствий с многочисленными испытаниями. В гонку на выживание бросились пять



6 км полосы препятствий — отличная проверка для стального характера

самых выносливых энергетиков. Их соперниками были свыше 180 команд из 10 муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа. Проявив сплоченность, команда KOGES финишировала в полном составе.

### ЧЕРНОМОРСКОЕ МНОГОБОРЬЕ

Более 300 сотрудников ПАО «Кубаньэнерго» выступили на XIV спартакиаде энергетиков в Дивноморском на побережье Черного моря. Состязались в шахматах, настольном теннисе, мини-футболе и легкой атлетике. Первое место в общекомандном первенстве заняла команда Адыгейского филиала, серебряными призерами стали сотрудники Сочинских электрических сетей, бронзовые медали — у команды Усть-Лабинских электрических сетей.

Корпоративные спартакиады в «Кубаньэнерго» проводятся с 2000 года. Как отмечает

генеральный директор ПАО «Кубаньэнерго» Александр Гаврилов, компания делает ставку на спорт, укрепление здоровья сотрудников и позитивные эмоции: «Это укрепляет осознание того, что мы — одна большая сплоченная и энергичная команда».



Награждение победителей XIV спартакиады ПАО «Кубаньэнерго»

### ПАЛЬНУЛ ИЗ ПУШКИ — И БЕГИ!

Сборка автомата, метание гранат, марш-броски на бронетехнике и по пересеченной местности, а также стрельба из артиллерийского орудия, — такими были основные этапы спартакиады по военно-прикладным видам спорта на полигоне «Красная звезда» в Петродворце, участниками которой стали сотрудники ПАО «МРСК Северо-Запада». После такой подготовки никакие испытания энергетикам не страшны! Победу одержал коллектив филиала «Вологдаэнерго», второй стала сборная филиала «Архэнерго», третье место — у сборной «Новгородэнерго».



### Пашите на здоровье!

фотофакт



Работники «МРСК Волги» приняли участие в... чемпионате России по пахоте, который в четвертый раз проходил в Саратовской области. Правда, энергетикам не пришлось пахать в прямом смысле этого слова. Они обеспечили устойчивое электроснабжение на месте проведения мероприятия: развернули дизель-генераторы, организовали дежурство персонала. За оперативное решение технических и организационных вопросов коллектив компании был удостоен благодарности правительства Саратовской области.



### рецепт

## Салат «Арбузная долька»



**Ольга Анфиногентова, ведущий специалист группы капитального строительства производственно-технической службы ПО КЭС филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»**

**Ингредиенты:** куриное филе — 100 г, твердый сыр — 100 г, чернослив (без косточек) — 100 г, маслины — 1/2 банки, огурец — 1 шт., помидоры — 2 шт., соль, черный перец и майонез — по вкусу. Можно варьировать ингредиенты на любой вкус.

**Приготовление:** куриное отварное филе, маслины и чернослив нарезать мелкими кусочками, сыр натереть на мелкой терке, мякоть огурца и помидоров порезать и смешать с остальными ингредиентами, все заправить солью, перцем и майонезом. Часть сыра и маслин оставить для оформления. Выложить салат на плоское блюдо в форме арбузной дольки. Твердую часть помидоров нарезать небольшими кусочками и выложить ими поверхность салата полностью,

но не до края. Потом сделать светлую полоску из натертого сыра, а в заключение оформить натертой твердой частью огурца. «Косточки» делаем из четвертинок маслин.

