



**НА ПОРОГЕ
НОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**
/13



**«ЛЕНЭНЕРГО»
ДЕРЖИТСЯ НА ПЛАВУ**
/17



**«ГАЗПРОМ»
ПОМОЖЕТ ЕВРОПЕ**
/18

ЭНЕРГЕТИКА И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

Нам 15 лет!

16+ Издается с 2000 года. Выходит два раза в месяц.

14263 — подписной индекс по...

Российский ТЭК справился с вызовами

Сегодня для энергетики время непростое – отрасль пережила несколько серьезных вызовов: введенные США и Евросоюзом санкции, ухудшение экономических условий, сложности с финансированием. Тем не менее российский ТЭК справился, показатели стабильны, доложил министр энергетики Александр Новак в Государственной Думе.

/ 2-3



Фото ТАСС/ Пресс-служба Госдумы/ Анна Исакова

ЭКРА

научно-
производственное
предприятие

Лето!

ООО НПП «ЭКРА»,
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 3,
Тел./факс: (8352) 290-110, 220-130,
E-mail: ekra@ekra.ru www.ekra.ru

Начало на стр. 1

Александр Новак сообщил, что в нефтяной и угольной отраслях превышены показатели добычи прошлого года и достигнуты исторические максимумы. Незначительно, но выросла выработка электроэнергии, несколько снизилась добыча газа. По итогам года ТЭК продолжает оставаться основной бюджетобразующей отраслью.

Инвестиции оправдались

– В отраслях ТЭКа сегодня трудятся около 2,5 миллиона человек, формируется более четверти валового внутреннего продукта, доля в налоговых поступлениях составляет 53 процента. ТЭК формирует две трети дохода от экспорта и четверть от общего объема инвестиций, – подчеркнул министр.

– Кроме того, успешно проведена реновация сетевых активов и генерации – только за три предыдущих года основные фонды обновлены на 10 процентов. Также мы ввели в эксплуатацию 7597 МВт новых мощностей генерирующего оборудования – это рекордный показатель за последние годы, – уточнил господин Новак. – Очень важно, что в эксплуатацию вводятся современные станции, позволяющие снизить расходы на выработку электроэнергии. За пять лет расходы условного топлива на производство электроэнергии снизились почти на пять процентов – с 335,5 грамма условного топлива на кВт-ч в 2008 году до 319,9 грамма в 2014-м.

Безусловно, ввод новых мощностей повышает надежность энергоснабжения потребителей, позволяет создавать резервы. Вместе с тем, опережающие темпы вводов, по сравнению с ростом спроса на электроэнергию, ведут к дополнительным нагрузкам на потребителей. И одна из задач, над которой сейчас работает Минэнерго, – создание механизма вывода с рынка неэффективной генерации и стареющего оборудования.

Особое внимание Минэнерго уделяет подготовке и прохождению периодов максимальных нагрузок осенне-зимнего периода. Последние три года энергосистема России проходит зимний период в штатном режиме, обеспечивая надежную работу электростанций и сетевого комплекса, создан необходимый резерв генерирующих мощностей и пропускные способности линий электропередачи. Запасы топлива в осенне-зимний период превышают нормативы в полтора-два раза.

– Важный показатель – среднее время восстановления энергоснабжения бытовых потребителей вследствие возникновения технологических нарушений. За три года этот показатель сократился с двух суток до трех часов – снизился практически в десять раз. Нам удалось добиться общей тенденции по снижению уровня аварийности по объектам электроэнергетики. За три года число технологических нарушений сократилось на 21 процент, – резюмировал министр.

В прошлом году объем инвестиций в электроэнергетику составил

812 миллиардов рублей, а общий объем инвестиций за три года превысил 2,5 триллиона. Это одно из следствий проведенной отраслевой реформы, сформировавшей целую группу современных экономических стимулов для участников электроэнергетического рынка.

Важная задача, которую ведомство начало решать в прошлом году и продолжает в текущем, – обеспечение надежного энергоснабжения Крымского федерального округа. Для решения проблемы отключения потребителей на территории Крыма в кратчайшие сроки энергетиками было передислоцировано и подключено около полутора тысяч резервных источников энергоснабжения, 13 мобильных газотурбинных установок общей мощностью 300 МВт. Эти меры позволили поддержать технологический минимум нагрузки во время ограничения перетоков из энергосистемы Украины.

Министр напомнил, что в 2014 году разработана схема развития энергетики Крыма, в рамках которой реализуется строительство электросетевой и генерирующей инфраструктуры.

– Уже к концу года мы планируем получить первый переток мощности в Крым из Кубанской энергосистемы, – резюмировал глава ведомства.

Повлияло на бизнес-климат

Рассказал Александр Новак и о деятельности российского электросетевого комплекса, где в прошедшем году введено 22 тысячи МВА трансформаторной мощности и порядка 36 тысяч километров линий электропередачи. Недоотпуск электроэнергии потребителям сократился на один процент.

– Внедрены инструменты сравнительного анализа при тарифном регулировании, так называемого «бенчмаркинга», что позволяет ввести объективные критерии оценки тарифных решений для сетевого комплекса. Введены качественные и количественные критерии для определения территориальных сетевых организаций, что позволит избежать появления на рынке неквалифицированных сетевых организаций, допускающих нарушения прав потребителей. Приказом Минэнерго России утверждены единые стандарты качества обслуживания сетевыми организациями потребителей услуг, – сообщил министр.

Для решения задачи по снижению тарифной нагрузки на региональных потребителей разработано постановление, направленное на исключение затрат моносетевых организаций из котловой валовой выручки. В 2014 году ведомство продолжило работу по повышению доступности энергетической инфраструктуры. Сроки техприсоединения потребителей мощностью до 150 кВт сократились с 280 до 135 дней.

– Количество этапов присоединения сократилось с десяти до пяти. Очень важно, что мы добились значительного снижения платы за техприсоединение. В среднем по стране плата для малого и среднего бизнеса снизилась



Российский ТЭК справился с вызовами

с нескольких миллионов до 356 тысяч рублей. По оценкам международных рейтингов, это повлияло на улучшение бизнес-климата в России, – подчеркнул господин Новак, добавив, что в 2014 году к электрическим сетям ОАО «Россельские сети» подключено 370 тысяч новых потребителей с общей нагрузкой более 6 тысяч ГВт. Всего за три года подключено свыше 750 тысяч потребителей с присоединенной нагрузкой 15 ГВт.

С кем будем бороться?

Министр посетовал на то, что эффективная и надежная работа отрасли осложняется рядом проблем, имеющих как локальный, так и общеэкономический характер. На фоне непростой экономической ситуации особенно остро стоит проблема неплатежей, из-за которой некоторые субъекты электроэнергетики оказались в сложном финансовом положении.

В настоящее время задолженность на оптовом рынке на покупку электроэнергии составляет более 50 миллиардов рублей. С января она выросла на 8 процентов – на 4 миллиарда рублей. Задолженность на розничном рынке – свыше 190 миллиардов рублей, с начала года прирост составил 27 процентов – 40 миллиардов рублей.

Глава ведомства напомнил, что для снижения остроты данной проблемы правительством РФ подготовлены поправки ко второму чтению законопроекта об укре-

плении платежной дисциплины потребителей энергоресурсов.

Депутаты выразили обеспокоенность тем, что от предлагаемых в документе мер (в частности, увеличение пени за месячную задержку платы за ЖКУ более чем в два раза) могут пострадать граждане, неплатежи которых в период кризиса чаще связаны с потерей работы, а вовсе не с их недобросовестностью. Кроме того, имеют место факты многочисленных задержек в доставке платежных документов, что тоже нельзя не учитывать. Да и граждане, в отличие от юридических лиц, имеют обыкновение болеть. Депутаты отметили, что законопроект может не столько улучшить, сколько обострить ситуацию. В таком случае возможен ли одинаковый подход к гражданину и юридическому лицу в этом вопросе?

– В первую очередь, документ направлен на борьбу с неплатежниками из числа предприятий промышленности, бюджетных организаций, – заверил Александр Новак. – Сегодня население является самым лучшим плательщиком: если брать электроэнергетику, доля платежей населения составляет 98 процентов. Данный закон, на наш взгляд, нужен, поскольку нормативно-правовая база в этой части несовершенна и создаются условия для неплатежей промышленными предприятиями. Задолженность неумолимо растет, и 200 миллиардов рублей долга на розничном рынке сопоставимы с общей ин-

вестиционной программой всего сетевого хозяйства в год. Повышение пени должно стать стимулом для промышленных потребителей оплачивать получаемые услуги, а не кредитоваться за счет энергетиков. Когда стоимость пени в три раза дешевле, чем банковские кредиты, предприятия часто не платят потому, что им проще не брать у банка кредит, а кредитоваться за счет поставщиков энергоуслуг.

Министр добавил, что нужно учитывать два важных момента. Первый – до сих пор не отрегулирована сдача в аренду принадлежащих государству и муниципальным предприятиям имущества котельных, водоканалов. Он привел в пример Пермский край, где котельная сдавалась в аренду в течение тринадцати лет одному и тому же собственнику, который, накапливая долги, банкротил свое предприятие и никогда не рассчитывался за потребляемые ресурсы. Второй важный момент – долги «неотключаемых» потребителей. Пока законодательство не позволяет энергетикам принять в их отношении жестких мер.

Новый этап нефтяной отрасли

Министр упомянул об успехах нефтяной отрасли, где в прошлом году добыча составила 526,7 миллиона тонн. За три года прирост добычи составил 15,3 миллиона тонн. При этом основной прирост добычи достигнут за счет ме-

сторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока, на шельфе, а также на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами.

– Фактически, мы наблюдаем новый этап в развитии российской нефтяной отрасли, которая становится более диверсифицированной по направлениям поставок и номенклатуре, более технологически развитой и конкурентоспособной, – считает господин Новак. – На мой взгляд, это результат налоговой политики по стимулированию нефтедобычи. За пять месяцев текущего года зафиксирован прирост добычи на 1,2 процента к аналогичному периоду прошлого года.

Положительная динамика наблюдается и в нефтепереработке: за три года первичная переработка нефти выросла на 12,6 процента, составив 28 миллионов тонн. За этот же срок российские нефтяные компании построили или модернизировали 47 установок, глубина переработки нефти на российских НПЗ достигла 72,4 процента. Общий объем инвестиций в нефтепереработку достиг около 800 миллиардов рублей.

Александр Новак подчеркнул, что компаниям необходимо выходить в новые регионы добычи с плохо развитой инфраструктурой, повышать коэффициент извлечения нефти, активнее задействовать трудноизвлекаемые запасы и, что немаловажно, выходить на континентальный шельф, ведь по проекту Энергетической стратегии России к 2035 году добыча нефти из трудноизвлекаемых за-

пасов должна составить 80 миллионов тонн в год, на континентальном шельфе – 50 миллионов тонн.

Газификация – на деле или на словах?

Россия является крупнейшим экспортером газа, однако на начало текущего года уровень газификации нашей страны составлял только 65 процентов. Причем в некоторых регионах, например на Дальнем Востоке, уровень газификации значительно ниже этого показателя. Депутаты поинтересовались у Александра Новака, как его ведомство решает вопрос газификацией страны.

– Одна из важнейших задач министерства в развитии отрасли – газификация российских регионов. Безусловно, мы должны думать не только о добыче газа и его поставках на внутренний рынок для наших энергопредприятий, использующих его для выработки электроэнергии, но и для нужд потребителей малого и среднего бизнеса, населения и бытового потребления. Эта задача постепенно решается, – подчеркнул министр.

Глава ведомства отметил: за последние десять лет уровень газификации в целом по стране вырос с 55 до 65 процентов и сейчас составляет 65,4 процента. При этом, если брать газификацию с учетом сжиженного углеводородного газа, уровень газификации в среднем по стране находится на отметке 76 процентов. В то же время ситуация в европейской части России отличается от ситуации в восточной

части страны. Европейская часть хорошо газифицирована, особенно южные районы, где уровень газификации достигает примерно 95-98 процентов. Более сложная ситуация в Забайкальском и Красноярском краях.

– Сегодня совместно с «Газпромом» мы разрабатываем и планируем утвердить в текущем году общую программу газификации. Кроме того, на уровне дочернего общества «Газпром Межрегионгаз» утверждены программы газификации совместно с регионами по всем субъектам РФ на период до 2020 года. Ежегодно на эти цели «Газпром» выделяет порядка 30 миллиардов рублей. В последние годы мы видим, что по отдельным регионам есть заявки больше, чем 30 миллиардов рублей, поэтому что регионы должны свою часть софинансировать на развитие внутрипоселковых газовых сетей, а «Газпром» должен развивать межпоселковые. Поэтому сейчас мы работаем с «Газпромом» по корректировке программ газификации. Считаем, этот опыт нужно продолжать, он очень важен, – подытожил Александр Новак.

В завершение выступления министр обратил внимание депутатов на то, что в целом технологический уровень отечественного ТЭКа довольно высок. Более того – во всех отраслях ТЭКа применяются технологические решения мирового уровня, но для их широкого внедрения не обойтись без поддержки государства.

Елена ВОСКАНИЯ



Крым станет энерго-независимым к 2018 году

Министр топлива и энергетики Крыма Сергей Егоров считает, что проблемы с обеспечением полуострова электроэнергией будут решены в течение ближайших трех лет.

Собственная генерация Крыма к 2018 году достигнет 950 МВт в сутки, что полностью закроет потребности местного населения.

Министр отметил, что пока электричество для крымчан в основном будет поступать по энергопотоку из Краснодарского края. Планируется, что со следующего лета он будет давать порядка 800 МВт в сутки.

«На сегодня у нас потребление – 850 мегаватт в сутки. Своей генерации у нас сейчас 180–190 мегаватт. Мы планируем к 2018 году 950 мегаватт собственной генерации», – сказал господин Егоров.

Он уточнил, что увеличение собственной генерации электроэнергии в Крыму в первую очередь обеспечит новая электростанция мощностью 470 МВт. Сейчас правительство республики рассматривает возможность строительства этой станции в Севастополе или в Симферопольском районе.

Напомним, ранее министр топлива и энергетики Крыма Сергей Егоров сообщил, что начало строительства газопровода из Краснодарского края в Крым намечено на первую половину 2016 года.

Игорь ГЛЕБОВ



ОФОРМИ ПОДПИСКУ НА 2015-2016 ГОДЫ И ПОЛУЧИ ПОДАРОК – ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЧАСЫ

почтовой бандеролью на любой адрес*



Стоимость годовой подписки по России (с НДС 18%) на 12 месяцев – **6408 рублей** | на PDF-версию – **3500 рублей**

Период подписки

**2015
2016**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Количество экземпляров _____

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ _____

Ф.И.О. и должность получателя _____

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС _____

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС _____

Ф.И.О. и должность ответственного лица _____

ТЕЛЕФОН _____ ФАКС _____

E-MAIL _____

* для получения приза укажите ваш адрес доставки (только домашний)

Ф.И.О. получателя (обязательно) _____

Почтовый адрес с индексом _____

Заполните купон и отправьте по факсу:
(812) 325-20-99, 346-50-15 (-16, -17, -18)
или по электронной почте: **podpiska@eprussia.ru**



www.eprussia.ru



Призы можно получить только при оформлении годовой подписки через редакцию

«Севкабель» на «Энергетике и электротехнике»

Новинки кабельной продукции ГК «Севкабель» представлены на выставке «Энергетика и электротехника».

«Севкабель» принял участие в XXII Международной специализированной выставке «Энергетика и электротехника-2015», которая состоялась в Санкт-Петербурге в конгрессно-выставочном центре «ЭкспоФорум».

На стенде компании были представлены новинки кабельно-проводниковой продукции, разработанные специалистами ГК «Севкабель». На вопросы посетителей ответили представители Санкт-Петербургского центрального офиса.

Сотрудники ГК «Севкабель» провели ряд встреч в центре деловых контактов выставки, обсудили возможности оптимизации бизнес-процессов производства и сбыта кабельной продукции, модернизации си-

стем промышленного водоохлаждения, а также пути взаимодействия с Санкт-Петербургской торгово-промышленной палатой в области проведения сертификации производства.

На выставке был анонсирован конкурс для проектировщиков «Проект года-2015», в рамках которого будут определены два победителя в номинациях: «Проект с максимальной стоимостью продукции марки «Севкабель» и «Самый лояльный проектировщик». Победители поедут в Чехию, посетят Австрию и Германию.

В рамках выставки «Энергетика и электротехника» состоялась конференция на тему «Продукция современных электротехнических производств для решения задач электроснабжения при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте промышленных предприятий». В ней приняли участие более 60 специалистов из Москвы, Московской и Калужской областей, Екатеринбурга, Санкт-Петербурга, Томска



и Омска. Участники мероприятия обсудили проблемы и перспективы развития российского рынка электротехники, вопросы импортозамещения в энергетике.

Директор по стратегическому развитию и маркетингу ГК «Севкабель» Андрей Самойловских выступил с докладом на тему «Кабтрон® – инновационный импортозамещающий продукт для энергетики и других отраслей».

Специалисты группы компаний «Севкабель» разработали и внедрили в промышленное производство силовой кабель с EPR-изоляцией марки Кабтрон® на низкое и среднее напряжение, являющийся отечественным аналогом иностранного кабеля марки Mediastrip® и марки CREOLON®.

Кабель Кабтрон® обладает рядом существенных преимуществ по сравнению с кабелем с бумажной или ПВХ-изоляцией. Одно из важнейших – это допустимая температура нагрева токопроводящих жил до 90 °С, при которой изоляционный материал не теряет своих свойств в течение длительного времени. Твердая изоляция,

отсутствие стекающей массы в кабеле, меньший радиус изгиба ведут к снижению расходов на эксплуатацию линии, упрощению монтажа кабелей и уменьшению стоимости работ по прокладке кабеля. В отличие от кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, в изоляции этих кабелей не обнаружены такие дефекты, как водные тринги, и она более стойка к действию озона, что в отдельных случаях играет важную роль.

Кабели марки Кабтрон® имеют широкое применение в промышленности, строительстве и энергетической инфраструктуре; незаменимы во взрывоопасных зонах всех категорий, в шахтах, на химических и нефтеперерабатывающих заводах и других подобных объектах.

Директор НИИ «Севкабель» Геннадий Ковалев и сотрудники института провели ряд встреч с представителями нефтяной и газовой отраслей, обсудили возможности разработки новой кабельной продукции для реализации проектов в Арктическом регионе России.



КОНКУРС для проектировщиков

ГК «Севкабель» объявляет конкурс для проектировщиков «Проект года-2015».

Группа компаний «Севкабель» приглашает всех проектировщиков принять участие в конкурсе на лучший проект с участием продукции торговой марки «Севкабель». Конкурс стартовал 1 июня и продлится до 30 ноября 2015 года.

Проекты будут рассматриваться по следующим номинациям:

1. Проект с максимальной стоимостью продукции марки «Севкабель».
2. Самый лояльный проектировщик.

Для участия в конкурсе необходимо проектировать строительные объекты, используя продукцию марки «Севкабель». Для подачи заявки на конкурс, пожалуйста, зайдите на корпоративный сайт ГК «Севкабель» sev cable.ru и заполните электронную заявку. Прикрепите к ней подтверждающие документы: сметную документацию, заключение экспертизы со штампом и датой. Экспертиза должна быть проведена не ранее 1 июня 2015 года и не позднее 30 ноября 2015 года.

В первой номинации победит проект с максимальной стоимостью продукции марки «Севкабель», во второй – самый лояльный проектировщик, который представит максимальное количество своих проектов с использованием продукции под маркой «Севкабель».

Победителей конкурса определит независимое жюри, они будут объявлены в декабре 2015 года.

Главный приз – одна из двух поездок в Чехию с посещением достопримечательностей сказочной Праги и двумя выездными экскурсиями в Австрию и Германию.

Приглашаем к участию всех проектировщиков, красивейшие города Европы ждут вас!



Проводим испытания кабеля

ГК «Севкабель» получила свидетельство о признании Российского речного регистра.

Испытательный центр группы компаний «Севкабель» получил свидетельство о признании Российского речного регистра (РРР). Данное свидетельство удостоверяет, что РРР признает за испытательным центром ГК «Севкабель» возможность проводить в соответствии с правилами РРР механические, климатические, электрические испытания кабельной продукции по согласованной с РРР документацией. Свидетельство о признании № 131196. Срок действия свидетельства – до 28 января 2017 года.

7	ВЛАСТЬ
8-9	ЭНЕРГЕТИКА НОВОСТИ О ГЛАВНОМ
10-12	ТЕМА НОМЕРА
13-18	ЭНЕРГЕТИКА ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
19	ЭНЕРГЕТИКА ЗАКОНЫ
20	ЭНЕРГЕТИКА IT
21	СВЕТОТЕХНИКА
22	ЭНЕРГЕТИКА ГЕНЕРАЦИЯ
23	ЭНЕРГЕТИКА СЕТИ И СБЫТ
24-25	ЭНЕРГЕТИКА ИНВЕСТИЦИИ
26-27	ПРОИЗВОДСТВО ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
28-29	НЕФТЬ, ГАЗ, УГОЛЬ В ЭНЕРГЕТИКЕ
30-5	ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ
36	ЭНЕРГЕТИКА ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД
37-38	МИРОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА
40	P. S.

Раздел «Власть»

7 В моем ближнем и дальнем окружении едва ли есть хотя бы один человек, который является злостным неплательщиком за услуги ЖКХ. Впрочем, безусловно, никто об этом не говорит, так же как никто и не хвалится тем, что каждый месяц исправно оплачивает квитанции. Полагаю, что для очень многих людей это обычные бытовые расходы, такие же, как регулярная покупка товаров и продуктов, ведь они бесплатными не бывают.

В связи с этим меня всегда удивляют постоянные сообщения о многотысячных списках должников, подавляющее большинство которых – обеспеченные люди. «В одном из северных регионов нашей страны в топ-10 неплательщиков энергокомпаниям из числа физических лиц вошли: генеральный директор нефтяной компании, директор ряда компаний, жена предпринимателя, бывший мэр, ныне замглавы республики, заместитель председателя комитета Госсовета по бюджету, налогам и экономической политике и другие», – отметила глава правления НП гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний Наталья Невмержицкая.

В такой ситуации энергетики очень надеются, что в отрасли в скором времени будет принят законопроект об ужесточении платежной дисциплины. Подробности читайте в материале «Потребители продолжают испытывать энергетиков на прочность».

Раздел «Энергетика: тенденции и перспективы»

16 Северная столица скоро станет центром пересечения «испытательных» путей – здесь стартовал новый проект по строительству Федерального испытательного центра, который призван стать международным независимым центром по сертификации и аттестации электротехнического оборудования и войдет в тройку самых мощных организаций такого рода. Инициаторы проекта подчеркивают, что ФИЦ будет не только современной испытательной площадкой, но и учебным центром для формирования нового поколения специалистов разноо-



ДЕЖУРНАЯ
ПО НОМЕРУ
**ИРИНА
КРИВОШАПКА**

В моем арсенале одежды для походов в лес есть противоклещевой костюм, который подарила одна из российских компаний, выпускающая такие средства индивидуальной защиты для энергетиков. В прошлом году компания пригласила журналистов поучаствовать в «тест-драйве» своей инновации – специально разработанного костюма, который имеет несколько степеней защиты от «кровососов», включая безопасную для человека пропитку ткани и математически разработанную модель

бразных отраслей, а в перспективе – и производственной площадкой, большим кластером по развитию и модернизации электротехники и других сфер – от медицинской до космической техники.

«Мы могли бы создать особую экономическую зону и привлечь на специальных условиях резидентов для создания новых продуктов», – подчеркнул первый заместитель министра энергетики РФ Алексей Текслер. Об этом читайте в публикации «Под Петербургом дан старт строительству ФИЦа».

Раздел «Энергетика: тенденции и перспективы»

17 Когда верстался номер, стало известно, что «много-часовые беседы оперативников экономической полиции ГУ МВД по Петербургу и области с бывшим генеральным директором ОАО «Ленэнерго» Андреем Сорочинским закончились протоколом явки с повинной. 25 июня в отношении него возбуждено уголовное дело по части второй статьи 201 УК РФ – «злоупотребление полномочиями,

куртки и брюк с учетом возможной траектории движения клеща».

Конечно, даже облачившись в эту экипировку, я не испытывала большого желания в личном знакомстве с насекомым, тогда как самые отчаянные коллеги-журналисты готовы были рискнуть – посадить пойманного клеща на рукав и наблюдать за его передвижениями. Все мы были удивлены, когда насекомое, попав на костюм, засыпало буквально на ходу, что подтверждало ожидания эпидемиологов и доводы разработчиков спецодежды – затраты на производство такого костюма окупаются достаточно быстро, ведь при его использовании энергетики, работающие на ЛЭП в сезоны риска, могут теперь не бояться укусов не только клеща, но и других неприятных членистоногих или двукрылых.

О спецодежде и средствах индивидуальной защиты читайте в теме номера.

повлекшее тяжкие последствия». Андрей Сорочинский допрошен следователем ФСБ в качестве подозреваемого». Об этом сообщило интернет-издание «Фонтанка».

Долгая и непростая история финансового краха компании «Ленэнерго» обсуждается ныне на всех уровнях со множеством новых подробностей и новыми решениями по спасению компании. В ходе ПМЭФ-2015 эта история получила неожиданное продолжение: федеральные власти предложили докапитализировать ее за государственный счет через облигации федерального займа стоимостью 32 миллиарда рублей. По «государственному» сценарию пошли и южные регионы, где возникли похожие ситуации.

Подробнее – в материале «Ленэнерго» держится на плаву».

Раздел «IT»

20 Мысль о том, что всей техникой в моей квартире можно будет управлять через интернет из любой точки мира, меня, честно говоря, очень пугает. То ли моя предвзятость,

то ли неосведомленность в этом вопросе виноваты, но факт остается фактом – я не сторонник такого «вторжения». А ведь за такими технологиями не просто будущее, оно уже становится очень близким будущим. Сейчас даже авторы проектов по smart-грид говорят о том, что облачные технологии – это следующий шаг в развитии проектов «умных систем».

Как отметил первый заместитель главы «Россетей» Роман Бердников, «облачные технологии обеспечат расчеты с большим набором исходных данных и дополнительными ресурсами и сделают это просто с удаленных серверов».

Это никак не скажется на развитии сетевой инфраструктуры, просто позволит сетевым компаниям оптимизировать свои затраты по содержанию IT-инфраструктуры, аппарата, серверов и других ресурсов, проводящих эти расчеты. Кроме того, в развитии проектов «умных городов» это позволит вовлекать потребителя в энергетику, получать запросы, обрабатывать информацию и делать алгоритм управления сетями более гибким и эффективным для обеспечения надежного энергоснабжения».

О производстве, нацеленном на такие технологии, читайте в публикации «Умное производство» – облачная реальность или часть бизнеса?»

Раздел «Особый взгляд»

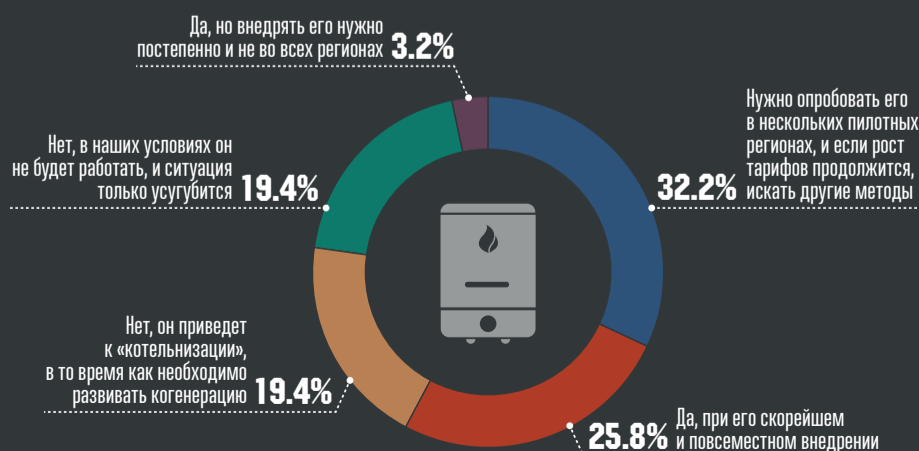
36 Всегда считала паровоз очень романтичным транспортом. В каждом классическом романе этот вид был неременным атрибутом передвижения действующих героев и даже передавал их эмоции и впечатления.

Возможно, это покажется фантастическим предложением, но некоторые специалисты полагают, что паровозы можно вернуть в «обиход». Объяснением может служить то, что «многоотпливность паровозов и использование для их котлов самого распространенного и дешевого топлива – угля и отходов производства, – важное преимущество в условиях актуального энергосбережения. Особенно при относительно высокой стоимости жидких и газообразных углеводородных топлив».

Об этих планах читайте в материале «Вторая жизнь паровозов».

ОПРОС САЙТА EPRUSSIA.RU

На ваш взгляд, метод «альтернативной котельной» поможет нормализовать ситуацию в отечественном теплоснабжении?



Рашид Артиков,
руководитель оргкомитета консультативного совета при председателе комитета Государственной Думы по энергетике:

– Смотря в каком регионе и в какой местности! Во Владимире торфяная котельная помогла поселку. В Ярославле котельная на щеле спасла сельскую школу, больницу и детский сад. Таких примеров много, когда вдалеке от газовой трубы и центральных тепловых пунктов просто необходимы небольшие котельные на местных видах топлива.



Роман БЕРДНИКОВ

Первый заместитель генерального директора по технической политике ОАО «Российские сети»

– Когда появилась идея создания Федерального испытательного центра, мы проанализировали, где наиболее правильно он должен быть расположен с учетом доступности потребителей и логистических путей – у нас было около пятнадцати критериев для выбора оптимального размещения. Получилось так, что Санкт-Петербург оказался самым удачным местом, потому что множество производителей электрооборудования расположены в центре европейской части России, здесь хорошо развита железнодорожная инфраструктура. Главное не в том, кто будет первым в работе с ФИЦом. Хотя понятно, что есть заинтересованность компаний, территориально расположенных вблизи, например «Силовых машин» совместно с «Тошибой», ЗЭТО, других предприятий на Северо-Западе, а также компаний из более отдаленных регионов.

Что касается зарубежных соседей, то потенциальные надежды на сотрудничество с иностранными компаниями у нас тоже есть. В рамках проведения технико-экономического обоснования ФИЦа мы плотно взаимодействовали с аналогичным крупным испытательным центром – CESI в Италии. Правда, наши параметры испытаний будут несколько иными по ряду позиций, чем у зарубежных коллег. Тем не менее мы выстраиваем отношения с европейским центром, который, кстати, проявил в этом инициативу. Возможно, в каких-то проектах мы будем взаимодействовать, чтобы не просто построить лабораторию и испытательный центр, но и освоить методику проведения испытаний, которая должна соответствовать международным требованиям и стандартам, чтобы их признавали все. А это значит, что должны быть применены определенные методологические и логистические подходы. Иными словами, с иностранными специалистами мы готовы сотрудничать не только по созданию, но и по управлению центром. В дальнейшем услугами нашего центра будут пользоваться и зарубежные производители энергетического оборудования. Так, уже откликнулись компании, которые имеют свои представительства на территории России, – «Сименс», «Альстом» и другие. И когда центр начнет свою работу, компании ближайших стран Европы будут к нам обращаться, ведь сейчас там ощущается серьезный дефицит по испытаниям электрооборудования: насколько известно из общения с зарубежными производителями, в Европе работают два ведущих центра испытаний – CESI в Италии и KEMA в Голландии. И в CESI, например, компании стоят в очереди до полугода.



Ирина Васильевна Кривошапка

Координатор экспертного совета
korr@epgussia.ru



Сергей Владимирович Бледных

Председатель Комитета Российского союза строителей по развитию инфраструктуры, руководитель секции «Малая энергетика» при председателе Комитета по энергетике ГД ФС РФ



Игорь Васильевич Джурко

Генеральный директор ОАО «Дальневосточная энергетическая управляющая компания»



Юрий Вячеславович Лебедев

Заместитель генерального директора по техническим вопросам – главный инженер ОАО «МРСК Урала»



Елена Геннадьевна Вишнякова

Пресс-секретарь ОАО «РусГидро»:



Юрий Завенович Саакян

Генеральный директор АНО «Институт проблем естественных монополий», к. ф.-м. н.



Сергей Дмитриевич Чижов

Первый заместитель генерального директора ОАО «Фортум»



Василий Александрович Зубакин

Руководитель Департамента координации энергосбытовой и операционной деятельности ОАО «ЛУКОЙЛ»



Максим Геннадьевич Широков

Генеральный директор ОАО «Э.ОН Россия»



Алексей Владимирович Блинов

Заместитель генерального директора ЗАО «Эйч Ди Энерго» (оф. дистрибьютора Hyundai Heavy Industries / Electro Electric System)



Сергей Петрович Анисимов

Исполнительный директор Межрегиональной ассоциации региональных энергетических комиссий (МАРЭК)



Александр Александрович Хуруджи

Председатель правления некоммерческого партнерства территориальных сетевых организаций (НП ТСО), председатель совета директоров ОАО «Энергия»



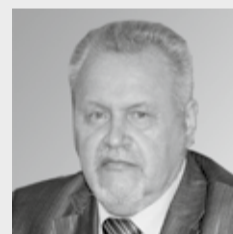
Владимир Георгиевич Габриелян

Президент компании «Лайтинг Бизнес Консалтинг»



Вадим Александрович Губин

Член наблюдательного совета группы компаний «ЮНАКО»



Валерий Николаевич Вахрушин

Председатель Общественного объединения «Всероссийский Электропрофсоюз»



Владимир Александрович Шкатов

Заместитель председателя правления НП «Совет рынка»



Тамара Александровна Меребашвили

Заместитель генерального директора по перспективному развитию ООО «Центр энергоэффективности Интер РАО ЕЭС»



Василий Васильевич Белый

Технический директор ЗАО «Комплексные энергетические системы»



Василий Николаевич Киселёв

Директор НП «Сообщество потребителей энергии»



Николай Дмитриевич Роголёв

Ректор Московского энергетического института (МЭИ), д. т. н.



Дмитрий Андреевич Васильев

Заместитель начальника отдела управления контроля электроэнергетики Федеральной антимонопольной службы



Аркадий Викторович Замосковский

Генеральный директор Объединения РаЭл (Общероссийского отраслевого объединения работодателей электроэнергетики)



Владимир Сергеевич Шевелёв

Технический директор ООО «ИЦ «Бреслер»



Владимир Михайлович Кутузов

Ректор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), д. т. н., профессор

Потребители продолжают испытывать энергетиков на прочность

Ситуация с неплатежами в топливно-энергетическом комплексе близка к критической. По самым скромным подсчетам, в настоящее время сумма долга по стране за потребляемые ресурсы превысила отметку в 800 миллиардов рублей.



Фото ТАСС / Юрий Машков

– На розничном рынке сумма долга за электроэнергию составляет около 200 миллиардов рублей, за тепловую – порядка 400 миллиардов рублей, за газ – примерно 170 миллиардов рублей. Кроме того, по оценкам коммунальщиков, за воду потребители задолжали несколько десятков миллиардов рублей, – рассказал заместитель министра энергетики **Вячеслав Кравченко** (на фото) на пресс-конференции в ИТАР-ТАСС. – Все это влечет серьезные последствия. Так, у сетевых компаний накопились долги перед подрядчиками за проведенные работы, у отдельных компаний, работающих в электроэнергетике, в первую очередь это касается ряда строительных и сервисных компаний, растут долги по зарплате. Задолженность за тепло может привести к тому, что в начале отопительного сезона тепловые компании не возобновят подачу ресурса.

О тех, кто не считает нужным вовремя оплачивать получаемые услуги, рассказала **председатель правления некоммерческого партнерства гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний Наталья Невмержицкая**:

– Мы попросили региональных коллег проанализировать, кто является злостным неплательщиком из числа граждан. Надо сказать, картина получилась весьма показательная. В одном из северных регионов нашей страны в топ-10 неплательщиков энергокомпаниям из числа физических лиц вошли: генеральный директор нефтяной компании, директор ряда

компаний, жена предпринимателя, бывший мэр, ныне замглавы республики, заместитель председателя комитета Госсовета по бюджету, налогам и экономической политике и другие вполне обеспеченные люди.

Еще один яркий пример – московские должники. Если в коттеджном поселке эконом-класса в Московской области задолженности нет, то в элитном поселке средняя задолженность составляет шесть месяцев.

– Не платят состоятельные люди, для которых платежи за энергоресурсы – мелочь с точки зрения их расходов, но они не считают делом принципа платить вовремя, в отличие от пенсионеров, которые убеждены, что своевременная оплата коммунальных услуг крайне важна, – подчеркнула **Наталья Невмержицкая**. – На мой взгляд, мы должны дать потребителям сигнал, что электроэнергия, тепло и вода – это товар, как тот, что они приобретают в магазине. Никто же не берет в магазине в долг, ведь в противном случае вскоре магазин разорится и обанкротится. Так почему потребители доводят ситуацию с неплатежами за ресурсы до критической отметки?

Коллегу поддержал **председатель правления некоммерческого партнерства «Совет рынка» Максим Быстров**:

– Только вдумайтесь, какая идеология сформировалась у потребителей по отношению к энергетике: накопили долг в 50 миллиардов рублей на оптовом рынке и 200 миллиардов рублей на розничном, а система почему-то не па-

дает. Что ж, значит, можно не платить и дальше! Люди забывают, что электроэнергия – это обычный товар, за который нужно платить. Мы же не испытываем на прочность сотовые компании: если 200 миллионов потребителей сотовой связи не заплатят за получаемые услуги, не факт, что сотовый оператор выдержит такую сумму долга, – поделился мнением **Максим Быстров**.

Кроме того, он предложил возложить ответственность на муниципалитеты, которые сдают свои тепловые сети в аренду. Таким образом, по мнению эксперта, удастся повлиять на динамику роста неплатежей.

– Распространена практика, когда муниципалитет сдает свои тепловые сети в аренду компаниям, которые накапливают долги за энергоресурсы, а после с этими долгами уходят в банкротство. Муниципалитет, являясь собственником сетей, должен нести ответственность за компании, с которыми сотрудничает, уже на входе в этот процесс и давать гарантии энергокомпаниям, предоставляющим услуги, что даже в случае банкротства компании долги за энергоресурсы будут оплачены, – считает **Максим Быстров**.

Все участники дискуссии говорили о том, что отрасль ожидает скорейшего принятия законопроекта об ужесточении платежной дисциплины, направленного на снижение задолженности потребителей энергоресурсов и внедрение механизмов финансовых гарантий для категории «неотключаемых» потребителей. Сейчас документ находится на рассмотрении во втором чтении в Государственной Думе.

– Безусловно, мы не рассчитываем, что законопроект в один момент поможет ликвидировать проблемы по неплатежам, но, надеемся, он создаст препоны на пути недобросовестных потребителей, – подчеркнул **Вячеслав Кравченко**.

Максим Быстров добавил, что «Совет рынка» расценивает готовящийся законопроект как самый важный на нынешнем этапе для наведения порядка в электроэнергетике и платежах за энергоресурсы.

– Несомненно, закон об ужесточении платежной дисциплины нужен. Более того, он был нужен еще раньше, чем мы его принимаем. Если бы мы приняли его несколько лет назад, нам удалось бы избежать колоссального роста задолженности за энергоресурсы. Этот закон не создаст каких-то невидимых преференций для энергетиков в плане сбора ими денег, он просто поможет вернуть ситуацию в нормальное русло. За энергоресурсы надо платить и за незаконное подключение к ним нужно отвечать, – подытожил представитель «Совета рынка».

Елена ВОСКАНИЯ

БЛИЦ

Президент Владимир Путин,

выступая на Петербургском международном экономическом форуме, заявил, что модернизация производств в России должна стать требованием законодательства.

«Для развития экономики необходимо широкое технологическое обновление, правительство будет стимулировать поэтапное внедрение лучших технологий. Модернизация станет требованием законодательства. Главное – стимулировать инвестиции в отечественные технологии», – заявил глава государства. Он также призвал улучшить эффективность уже существующей помощи, например, посмотреть, как работают действующие льготы. «Институты развития нужно настроить на содействие технологическому развитию», – отметил президент.

Министерство экономического развития РФ

и ООО «Югорская промышленная корпорация» станут партнерами по взаимодействию во внешнеэкономической деятельности. Соответствующее соглашение на Петербургском экономическом форуме подписали глава ведомства **Алексей Улюкаев** и генеральный директор общества **Андрей Копайгора**.

Стороны договорились о совместном привлечении иностранных инвестиций в Ханты-Мансийский автономный округ и о развитии проектов государственно-частного партнерства. Первостепенными станут развитие инфраструктуры Березовского района и югорской части Приполярного Урала. «Эта территория создаст возможности для диверсификации экономики Югры и станет надежным и перспективным транспортным коридором. Правительство округа сделает все, чтобы этот проект состоялся», – заверила **губернатор ХМАО Наталья Комарова**.

Министерство экономического развития РФ

предлагает создать структуру, регулируемую деятельностью всех естественных монополий. По сообщению агентства ТАСС, письмо с такой идеей премьер-министру **Дмитрию Медведеву** направил **глава МЭР Алексей Улюкаев**. Сообщается, что это будет не новый орган госвласти, а подразделение одной из имеющихся структур. Детально схема нового управленческого инструмента пока не разработана.

Игорь ГЛЕБОВ

Соглашение по «Турецкому потоку» близко к утверждению

Россия и Турция планируют до конца июня согласовать текст межправительственного соглашения по газопроводу «Турецкий поток», сообщил министр энергетики РФ **Александр Новак**.

Турция 22 июня выдала «Газпрому» разрешение на инженерные изыскания по морскому участку «Турецкого потока»; документ предусматривает проведение исследований по первой нитке газопровода в исключительной экономической зоне Турции и в ее территориальных водах.

«Следующим этапом мы сейчас прорабатываем с ними проект межправительственного соглашения, тоже планируем до конца месяца досогласовать текст... Там же нужно тоже, чтобы были пройдены государственные процедуры, если подписывать от имени правительства РФ,

но это, я думаю, мы быстро сделаем, главное, чтобы был текст согласован», – сказал **Александр Новак**.

«Мы сейчас работаем в рабочем режиме путем обмена проектами документов, обсуждения по телефону. Но если нужно будет, делегация может и наша поехать, и турецкая сюда приедет», – сказал министр.

Напомним, что «Газпром» и турецкая компания **Botaş** 1 декабря 2014 года подписали меморандум о взаимопонимании по строительству газопровода мощностью 63 миллиарда кубометров газа в год из России в направлении Турции через Черное море. Газопровод протяженностью около 1100 километров выведет на турецко-греческую границу до 47 миллиардов кубометров газа. Межправительственное соглашение о новом газопроводе планируется подписать во втором квартале 2015 года, а первый газ подать в декабре 2016 года. В перспективе планируется продолжение газопровода в Грецию (предварительное соглашение об этом



было достигнуто на Петербургском экономическом форуме при участии премьер-министра Греции **Алексиса Ципраса**) и, возможно, в другие европейские страны.

БЛИЦ

Возможности
Саяно-Шушенской ГЭС

по выдаче максимальной мощности в энергосистему расширились на 250 МВт. Разрешение на работу с мощностью до 5100 МВт выдал предприятию Системный оператор ОЭС Сибири после ввода в эксплуатацию второй цепи линии электропередачи Абаканская – Итатская, связывающей энергосистемы Хакасии и Красноярского края.

Ранее максимальная выдаваемая мощность СШГЭС уже была увеличена с 4400 до 4850 МВт. Этого удалось достичь в результате модернизации автоматической системы предотвращения нарушения устойчивости (ЛАПНУ), которая установлена на СШГЭС и эксплуатируется персоналом станции. Таким образом, с начала 2015 года «запертая» мощность Саяно-Шушенской ГЭС сократилась на 700 МВт, что сопоставимо с мощностью одного гидроагрегата станции, составляющей 640 МВт.

ООО «Газпром
Газомоторное топливо»

и ОАО «КамАЗ» в рамках Петербургского международного экономического форума подписали «дорожную карту» проекта по созданию сети АЗС со сжиженным газом на пилотном маршруте Набережные Челны – Магнитогорск. Строительство сети будет синхронизировано с внедрением СПГ-транспорта производства ОАО «КамАЗ» на данном логистическом маршруте. Срок реализации проекта – четвертый квартал 2017 года.

По предварительным расчетам сторон, объем автопарка, задействованного на маршруте, составит порядка 100 единиц транспорта, а ежегодный объем потребляемого СПГ превысит 2,2 тысячи тонн.

На Нижне-
Тулумской ГЭС

ОАО «ТГК-1» в Мурманской области открылся рыбоход – уникальное гидротехническое сооружение, предназначенное для сезонного прохода семги на нерест.

Рыбоход был построен вместе с гидростанцией в 1937 году и стал первым в стране. Сооружение длиной 500 метров представляет собой 64 колодца, имитирующих горную реку. На дне рыбохода размещены камни, благодаря чему рыба меньше боится идти вверх. Через искусственные пороги в начале лета семга поднимется на нерест по течению реки Туломы. В конце лета рыба вместе с новым потомством начнет обратный путь к морю.

На Петербургском международном экономическом форуме ОАО «Россети» и французская компания Renault подписали соглашение о стратегическом партнерстве.

Соглашением предусматривается сотрудничество в развитии зарядной инфраструктуры для электротранспорта в России. В рамках соглашения «Россети» также планируют купить 50 электромобилей Renault.

Планируется совместная работа по таким направлениям, как подготовка законодательных инициатив, технических стандартов и регламентов в области развития электротранспорта и зарядной инфраструктуры, сотрудничество в области НИОКР, а также инжинирингового обеспечения проектов.

«Россети» займутся
электромобилями

«В наших планах до 2020 года – совместное развитие комплексных проектов по разработке зарядной инфраструктуры для электрического транспорта, создание интеллектуальной системы энер-

госнабжения для экспресс-зарядки электромобилей с применением накопителей электроэнергии на основе аккумуляторных батарей, а также расширение зарядной инфраструктуры на территории

России», – сообщил генеральный директор «Россетей» Олег Бударгин.

По словам господина Бударгина, «Россети» планируют заменить часть автомобильного парка своих дочерних структур на электромобили и создать на территории обслуживания «Россетей» соответствующую зарядную инфраструктуру.

«Renault крайне заинтересована в дальнейшем развитии зарядной инфраструктуры в России и масштабировании на другие регионы позитивного опыта Москвы, в первую очередь проекта МОЭСК-EV. Со своей стороны мы готовы активно использовать интеллектуальные и технологические ресурсы компании для дальнейшего продвижения этого проекта», – сообщил генеральный директор ЗАО «Рено Россия» Андрей Панков.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ

У забайкальских
диспетчеров –
новое здание

В Чите введено в эксплуатацию новое здание диспетчерского центра Регионального диспетчерского управления энергосистемы Забайкальского края (Забайкальское РДУ) – филиала Системного оператора.

Диспетчерский центр построен в рамках территориального инвестпроекта ОАО «СО ЕЭС» по созданию инфраструктуры и технологическому переоснащению Забайкальского РДУ. Главная цель проекта – повышение надежности оперативно-диспетчерского управления энергосистемой Забайкальского края.

С момента своего создания в 2003 году Забайкальское РДУ располагалось в здании ОАО «ТГК-14», что накладывало ограничения на развитие технологической инфраструктуры оперативно-диспетчерского управления, а также не отвечало требованиям «Положения о технической политике ОАО «СО ЕЭС».

Строительство и технологическое оснащение собственного здания диспетчерского центра начались в апреле 2013 года и завершились в июне 2015-го.

Диспетчерский центр, из которого теперь будет осуществляться управление энергосистемой Забайкальского края, представляет собой четырехэтажное здание общей площадью 3393,9 квадратного метра. Оно спроектировано и построено с учетом специфики круглосуточной деятельности РДУ. В диспетчерском зале установлен современный диспетчерский щит на основе двенадцати видеопроекторных кубов. Новое оборудование значительно повышает возможности визуализации состояния энергообъектов операционной зоны.



Для непрерывного и надежного управления энергосистемой предусмотрено бесперебойное гарантированное энергоснабжение от автономного источника. Для подготовки и повышения ква-

лификации специалистов в новом диспетчерском центре Забайкальского РДУ оборудован пункт тренажерной подготовки персонала.

Игорь ГЛЕБОВ

Филиал ОАО «СО ЕЭС» Забайкальское РДУ был создан в 2003 году. Входит в зону операционной деятельности Объединенного диспетчерского управления энергосистемами Сибири (ОДУ Сибири).

Территория операционной зоны – 431,5 тысячи квадратных километров с населением 1,117 миллиона человек. В операционной зоне Забайкальского РДУ находятся объекты генерации установленной электрической мощностью 1583,8 МВт. Наиболее крупными из них являются Харанорская ГРЭС – 655 МВт (ПАО «Интер РАО – Электрогенерация»), Читинская ТЭЦ-1 – 452,8 МВт (ОАО «ТГК-14») и электростанция Приаргунского производственного горно-химического объединения (крупнейшего в России поставщика урана) установленной мощностью 410 МВт.

В электроэнергетический комплекс Забайкальского края входят две линии электропередачи 220 кВ, выполненные в габаритах 500 кВ, 59 линий электропередачи 220 кВ, 62 линии 110 кВ.



ФСК бережет птиц

Федеральная сетевая компания в этом году установит 920 заградителей от птиц на линиях электропередачи 220 кВ в Красноярском, Забайкальском, Алтайском краях и Республиках Хакасия и Тува.

Применение специальных устройств не позволит крупным птицам садиться вблизи токопроводящих элементов, что снизит риск гибели пернатых и повысит надежность работы сибирских ЛЭП.

С 2010 года в Сибири зафиксировано 65 отключений высоковольтных линий электропередачи, связанных с птицами. Наибольшее количество – в Забайкалье, Хакасии и Красноярском крае.

Для решения этой проблемы специалисты Научно-технического центра ФСК ЕЭС в 2013 году провели исследования причин аварийных отключений воздушных линий 220 кВ из-за перекрытия изоляции в утренние часы на объектах МЭС Сибири. Было выявлено, что конструкции опор ЛЭП 220 кВ не причиняют вреда птицам, однако расположенные в степной или безлесной местности опоры привлекают хищных птиц для охо-

ты. Кроме того, при строительстве гнезд на верхних конструкциях опор птицы порой используют металлические предметы, падение которых приводит к аварийным отключениям.

Были определены участки линий электропередачи, на которых необходимо установить специальные устройства, препятствующие хищным птицам обустривать гнезда на траверсах опоры. На основании этих сведений составлен многолетний график работ по монтажу заградителей для защиты пернатых и снижения риска отключений ЛЭП. Эти работы начались в 2014 году и проводятся в рамках ежегодных ремонтных программ МЭС Сибири. К данному моменту установлено более 700 заградителей.

Иван СМОЛЬЯНИНОВ