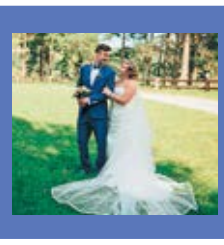


Стр. 4
ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР
Олег Лытиков – о трудностях перехода



Стр. 9
ФОТОРЕПОРТАЖ
Паводок на Бурее в фотографиях Ирины Коренюк



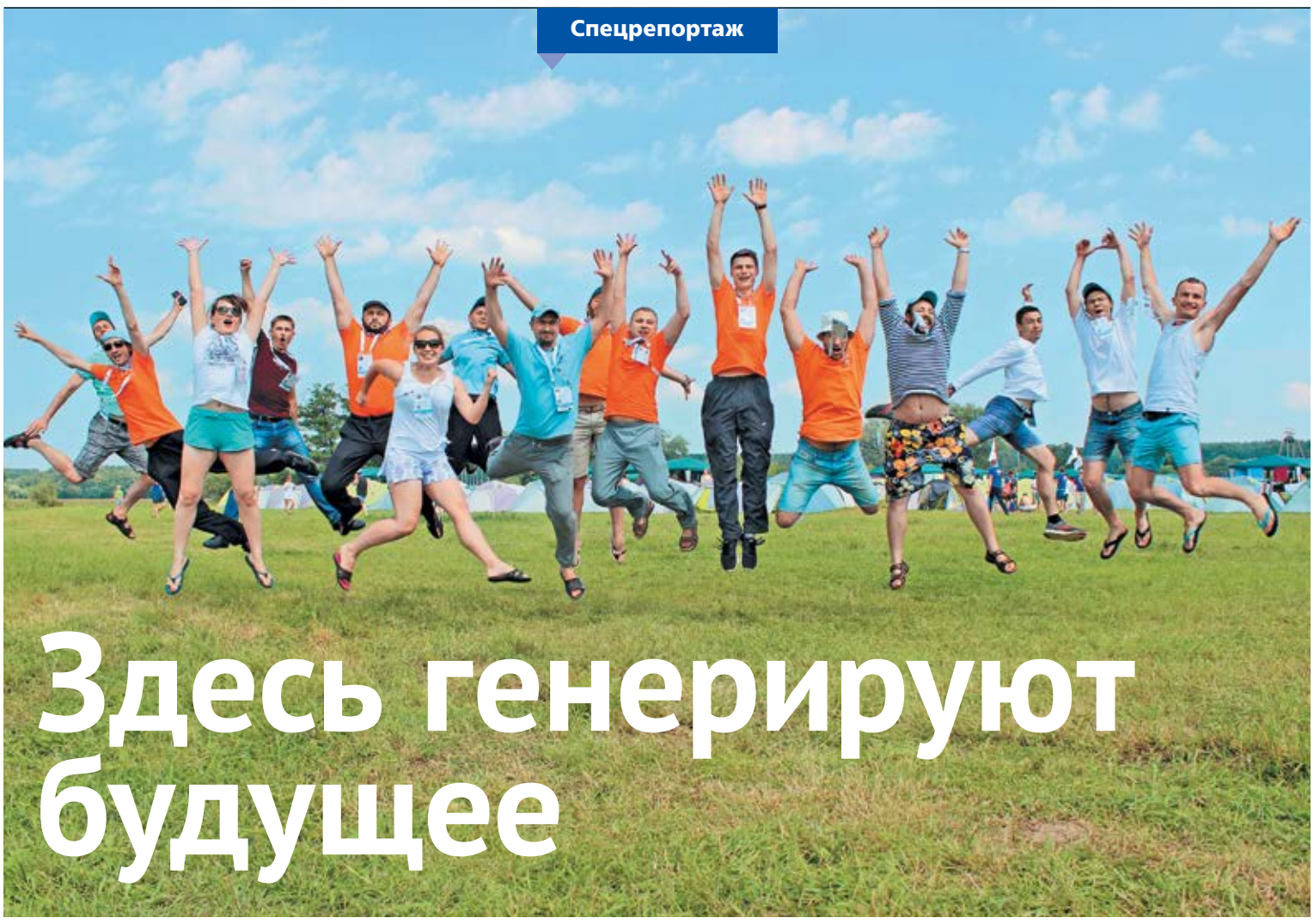
Стр. 11
КОЛЛЕГИ
Семьи, созданные на ГЭС

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ПАО «РУСГИДРО»

№4, АВГУСТ 2016

Вестник РусГидро

Спецрепортаж



Здесь генерируют будущее

«Привет, Форсаж!» – громко и чуть-чуть нараспев. С этой фразы 10 июля по традиции начался Международный форум молодых энергетиков и промышленников «Форсаж-2016». И в шестой раз на поляне форума в Калужской области высадился десант РусГидро: 27 финалистов проекта «Внутренний источник энергии-3» и трое победителей студенческого конкурса «Энергия развития».

ПОДМОЧЕННОЕ НАЧАЛО

Первое испытание для участников форума – проливной дождь и обустройство лагеря под его аккомпанемент. Справились. Второе – знакомство с другими участниками потока «Энергополис» и разделение на команды. В итоге их образовалось 14, гидроэнергетики – в десяти из них. Погода наладилась, и официальный старт форума был дан под музыку. В роли исполнителей выступили 600 форсажевцев и около 200 организаторов и гостей: всем раздали перкуссионные инструменты, и уже через полчаса слаженным оркестром сыграли рок. В этот же вечер узнали, что наш Василий Кузьмин, заведующий группой комплексного отдела изысканий Института Гидропроект, прошел в финал Science Slam – уникального международного проекта популяризации науки в формате стендапа.

Продолжение на стр. 5

Человек месяца



Спаситель спасателей

Менее пяти минут потребовалось Сергею Плюснину, сотруднику команды 17 Пермского филиала ФГУП «Ведомственная охрана» Минэнерго РФ (именно это подразделение отвечает за безопасность Камской ГЭС), чтобы прибыть на место происшествия и спасти людей.

Субботним вечером 23 июля на телефон начальника караула подразделения поступил сигнал о том, что в нижнем бьефе гидроузла перевернулся патрульный катер МЧС. На его борту находились пятеро человек. ЧП произошло в двух километрах от Камской ГЭС, в районе деревни Ширяиха. Получив команду руководства, контролер-моторист Сергей Плюснин немедленно отправился к месту происшествия. На терпящем бедствие катере находились трое, еще двое пострадавших – за бортом, и к тому моменту они провели в воде довольно долгое время. Сергей помог людям надеть спасательные жилеты и подняться на борт патрульного катера, а затем отбуксировал судно к берегу. Благодаря четкости его действий экипаж отделался лишь легким испугом.

Кстати, сотрудники команды 17 Пермского филиала ФГУП «Ведомственная охрана» Минэнерго РФ оказались единственными, кто отреагировал на сигнал бедствия.

– Вода не прощает ошибок, и даже подготовленный человек, потеряв бдительность, может оказаться в критической ситуации, – говорит Сергей Плюснин. – Я работаю в охране 13 лет и в этой ситуации просто исполнял свой служебный и гражданский долг.

Дарья Воронова

Сезонный фактор

Рекорд не стал антирекордом

Дальневосточные ГЭС РусГидро справляются с сильнейшим паводком

Весь июль в центре внимания, безусловно, был Дальний Восток. На Зее зафиксирован рекордный паводок за всю историю наблюдений – 115 лет! К счастью, этот рекорд не стал антирекордом, и памятные события 2013 года не повторились. Водохранилище Зейской ГЭС успешно аккумулировало большой приток.

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

Синоптики предупреждали: в июле водность в регионе может превысить норму на 25–50%. На деле их прогнозы оказались сильно приуменьшенными. Максимальный приток к створу Зейской ГЭС за весь период гидрологических наблюдений был зафиксирован 12 июля 2016 года – 16 100 м³/с. Однако расходы в нижний бьеф составляли всего лишь 726 м³/с. Остальную воду задержало водохранилище, срезав пик притока в 22 раза.

– Во время рекордного паводка – с 12 по 18 июля – суммарный приток воды составил 4,35 км³, из которых водохранилище задержало 3,69 км³, или 84,8%, его уровень увеличился на 1,42 м, – рассказывает заместитель главного инженера Зейской ГЭС Александр Истомин.

В последнюю неделю июля из-за сильных дождей началось очередное увеличение приточности к створу ГЭС. С 13 июля в связи с интенсивным ростом уровня воды Зейского водохранилища – около 2 см в час – Амурское БВУ установило для станции режим работы средними сбросными расходами в диапазоне 1000– 1300 м³/с, а при достижении отметки НПУ (26 июля) режим работы был изменен на 1300±100 м³/с.

Продолжение на стр. 6

Цифра номера

16 100 м³/с воды –

такой объем притока к створу Зейской ГЭС был зафиксирован 12 июля 2016 года. Это максимальное значение за историю наблюдений с 1901 года.

Фотоновости



Более 16 литров крови сдали работники Бурейской ГЭС во время Дня донора. Это вторая акция по сдаче крови, которая состоялась в филиале. Специализированная выездная бригада Амурской областной станции переливания крови развернула мобильный пункт прямо в здании производственно-технологического корпуса. Участниками акции стали 37 добровольцев – сотрудников филиала и подрядных организаций.



На Жигулевской ГЭС ввели в строй новую ячейку секционного выключателя первой системы шин ОРУ-500 кВ. Работы длились пять месяцев, за это время специалисты демонтировали старое оборудование и смонтировали новый выключатель с микропроцессорными защитами.



Первое место в летней спартакиаде среди энергетических и электротехнических предприятий Пермского края завоевали спортсмены Воткинской ГЭС. Их соперниками стали 13 команд. Помимо лидерства в общекомандном зачете, наши коллеги показали отличные результаты в соревнованиях по плаванию, стритболу, настольному теннису, футболу, волейболу и стрельбе.

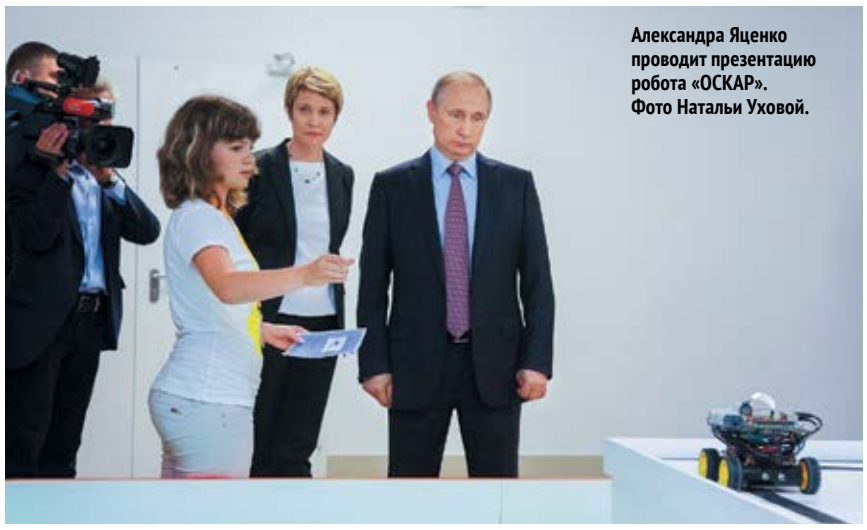
Награда

Диплом за «ОСКАРа»

23 июля в Сочи восемь старшеклассников получили памятные дипломы РусГидро «За самое мобильное решение в области энергетической безопасности» на конкурсе школьных работ сочинского образовательного центра «Сириус». Они создали действующую модель робота, способного частично выполнять служебные обязанности работника оперативной службы ГЭС. Изобретение называется «Оперативно-служебный комплекс по анализу режима», сокращенно «ОСКАР».

РусГидро оказало поддержку июльской смене центра «Сириус», организованного фондом «Талант и успех». Здесь школьников со всей России бесплатно обучают ряду научно-технических, спортивных и художественных дисциплин, в том числе робототехнике. Наставники детей – сотрудники ведущих компаний и вузов России, которые знакомят их с основами профессии. Куратором команды РусГидро стал эксперт Корпоративного университета гидроэнергетики Иван Шошин.

Команде в составе Артема Карпуси, Николая Катаева, Дмитрия Кудрякова, Егора Митрофанова (Санкт-Петербург), Владислава Негодина (Глазов), Юрия Сапрунова (Калининград), Олега Шитикова (Зеленоград) и Александры Яценко (Мурманск) была поставлена задача создать робота, собирающего и передающего информацию в двухуровневой модели машинного зала ГЭС. По мнению экспертов, «ребята справились с трудноразрешимыми на первый взгляд заданиями быстро и технически изящно». Их робот с двумя микроконтроллерами передвигался по заданному маршруту, измерял температуру и влажность воздуха, устанавливал наличие в нем следов горения, реагировал на яркие вспышки света, шум и передавал всю собранную информацию оператору.



Александра Яценко проводит презентацию робота «ОСКАР». Фото Натальи Уховой.

Помимо официальной защиты проекта, на закрытии сессии команда представила своей проект Президенту РФ Владимиру Путину, посетившему центр «Сириус» 19 июля. По словам Александры Яценко, президент заинтересовался «ОСКАРом», похвалил его юных создателей и пожелал им удачи.

Сергей Минаев

Главное



На Рыбинском водохранилище в 45-й раз прошли соревнования по парусному спорту «Кубок Рыбинского моря». Ежегодный спортивный праздник, один из проектов благотворительной программы РусГидро «Чистая энергия», объединил более 40 спортсменов из Воронежа, Липецка, Рыбинска, Москвы и Московской области. Организаторами соревнований традиционно выступили Федерация парусного спорта Ярославской области и Каскад Верхневолжских ГЭС.

Признание

Мировой рекорд

Солнечная электростанция в поселке Батагай (Республика Саха (Якутия), возведенная РАО ЭС Востока, попала в Книгу рекордов Гиннесса. Она официально признана самым северным в мире объектом фотовольтаики. Соответствующая запись размещена на сайте Guinness World Records.

Введенная в эксплуатацию 2 декабря 2015 года СЭС имеет установленную мощность 1 МВт и состоит из 3360 поликристаллических модулей. 11 рядов фотоэлектрического массива располагаются на площади в 1 га. Солнечная станция интегрирована в существующую систему энергоснабжения поселка и совместно с действующей в населенном пункте дизельной электростанцией представляет собой единый энергокомплекс. Оборудование работает в экстремальном климате с перепадом температур от +40 ºС летом до –45 ºС зимой.

Строительство Батагайской СЭС – очередной этап программы РАО ЭС Востока по внедрению возобновляемых источников энергии в локальных энергоузлах. Развитие альтернативной энергетики в отдаленных районах призвано снизить расход дизельного топлива на действующих электростанциях и, следовательно, сдерживать рост тарифа.

Иван Кузнецов



Батагайская СЭС вошла в Книгу рекордов Гиннесса как самый северный в мире объект фотовольтаики.

ЦИФРЫ

178 ***солнечных станций и ветроэнергетических комплексов*** *суммарной мощностью около* **146** ***МВт*** *должны появиться на Дальнем Востоке в результате реализации комплексной программы РАО ЭС Востока по внедрению технологий возобновляемой энергетики.*

Сейчас в регионе действует **13** ***солнечных станций*** *в Республике Саха (Якутия)* *и* **3** ***ветроэнергетических комплекса*** *в Камчатском крае и Сахалинской области.*



На Чебоксарской ГЭС продолжается сборка гидроагрегата №13 после замены статора генератора и восстановления поворотно-лопастного режима работы гидротурбины. На фото – специалисты Гидроремонта-ВКК под контролем шеф-инженера «Силовых машин» соединяют рабочее колесо с валом турбины.



Эксперты проекта развития ООН/ГЭФ/Минприроды России в рамках программы «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России» посетили Бурейскую и Нижне-Бурейскую ГЭС. Целями визита стали оценка качества охранных и компенсационных мероприятий, выполненных при строительстве Нижне-Бурейской ГЭС, и сравнение их с лучшими мировыми практиками.



На Новосибирской ГЭС завершился первый этап реализации масштабного проекта по внедрению автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). Здесь введен в промышленную эксплуатацию новый пульт-стол с автоматизированными рабочими местами для оперативного персонала станции. «Трудовой стаж» прежнего стола – 59 лет.



От первого лица

Новый-старый глава ЧЭСК

Исполнительным директором АО «Чувашская энергосбытовая компания» с 1 июля 2016 года назначен Александр Гончаров.

PROFILE



АЛЕКСАНДР ГОНЧАРОВ

Родился: 1 апреля 1956 года в совхозе «Белебеевский» Белебеевского района Республики Башкортостан.

Учился: в 1978 году окончил Ивановский энергетический институт имени В. И. Ленина по специальности «электрические станции», в 1995 году – Санкт-Петербургский государственный технический университет по специальности «экономика и управление на предприятии».

Работал: трудовую деятельность начал в 1978 году мастером электрического цеха предприятия «Каунасэнергоремонт» (г. Каунас, Литовская ССР). В 1981 году стал старшим мастером электрического цеха «Камэнергоремонт». Прошел путь от старшего мастера до начальника электроремонтного участка «Чувашэнергоремонт». В 1991–2003 годах назначен заместителем директора Чебоксарской ТЭЦ №2 «Чувашэнерго». В 2003–2006 годах – директор Чебоксарского МУП «Теплосеть». С 2006 по 2007 год – министр градостроительства и развития общественной инфраструктуры Чувашской Республики. С 2007 по 2012 год – заместитель председателя Кабинета министров Чувашской Республики – министр градостроительства и развития общественной инфраструктуры. С 2012 по 2014 год возглавлял ЧЭСК: сначала в должности гендиректора, затем, с передачей полномочий единого исполнительного органа ЭСК РусГидро, – исполнительного директора. С сентября 2014 года – советник генерального директора Региональной распределительной сетевой компании. С 1 июля 2016-го – исполнительный директор ЧЭСК.

Награжден: почетные звания «Заслуженный энергетик Чувашской Республики» (2002), «Почетный строитель России» (2007), «Почетный энергетик» (1996), медаль ордена «За заслуги перед Чувашской Республикой» (2012).

От первого лица

Стратегия эффективности

Стратегия развития РусГидро на период до 2020 года с перспективой до 2025 года утверждена 6 июля этого года. Главное отличие от предыдущего плана в том, что нынешний документ определяет цели и направления развития для всей группы компаний, включая дальневосточные активы. О новой стратегии рассказывает член Правления, первый заместитель генерального директора РусГидро Джордж Рижинашвили.



Работая над актуализированной стратегией, мы четко понимали огромную ответственность перед государством, сотрудниками и инвесторами. В современном стратегическом анализе используется понятие «добротность» – это свойство сохранять актуальность даже при резких изменениях внешней среды. Обновленный документ учитывает уникальный характер РусГидро: это одновременно публичное акционерное общество и инфраструктурная компания. Таким образом, стратегия позволяет сочетать повышение инвестиционной привлекательности с надежным и безопасным функционированием энергетических объектов.

Документ направлен на эффективное использование гидроресурсов, обеспечение надежности Единой энергетической системы России, а также создание условий для социально-экономического развития регионов Дальнего Востока за счет доступности энергетической инфраструктуры для потребителей. Основные ориентиры холдинга – безопасная эксплуатация объектов, рост стоимости компании и возврат инвестиций акционерам. Группа стремится к максимизации свободного денежного потока для повышения финансовой устойчивости и независимости от внешних источников фондирования, оптимизации структуры для снижения транзакционных издержек и повышению рыночной стоимости.

Ключевыми точками роста стоимости группы РусГидро определены следующие направления: повышение эффективности программы технического перевооружения и реконструкции; строительство эффективных мощностей; оптимизация структуры финансовых вложений; снижение долговой нагрузки на компании РАО ЭС Востока и оптимизация системы управления дальневосточными активами.

Большое внимание холдинг будет уделять обеспечению своих филиалов и дочерних обществ квалифицированным персоналом, особенно инженерных специальностей, а также планомерному развитию компетенций и профессиональных навыков работников.

Новая стратегия в полной мере отвечает на внешние вызовы, стоящие перед РусГидро, и мобилизует внутренние ресурсы. Это стратегия эффективности как внутренней, так и операционной, и финансовой. Именно эффективность и станет залогом успеха холдинга.

Вверх по течению

Олег Лытиков – о трудностях перехода

В феврале этого года на Жигулевской ГЭС сменился главный инженер. Событие вполне ожидаемое: прежний технический директор станции Владимир Хуртин давно задумывался об уходе на заслуженный отдых и ждал преемника. Им оказался человек хоть и со стороны, но в то же время хорошо знакомый – заместитель главного инженера по технической части Волжской ГЭС Олег Лытиков. О том, трудно ли было расставаться с Волжской станцией и насколько сложно соответствовать тем высоким критериям профессионализма и ответственности, которые заложил Владимир Хуртин, «Вестник» спросил у нового главного инженера.



«На Жигулевской ГЭС работают люди, заинтересованные в результатах своего труда, понимающие ответственность за вверенное им производство».

ВЫСОКАЯ ПЛАНКА

– Олег Леонидович, насколько мне известно, к вам давно присматривались в исполнительном аппарате РусГидро. В принципе, никто не удивился бы, если бы вас забрали в Москву, в головной офис компании. Насколько назначение техническим директором Жигулевской ГЭС стало для вас неожиданным?

– Неожиданным оно не было. В июне 2015 года я принял участие в конкурсе РусГидро на должности заместителя главного инженера по технической части и главного инженера. К тому моменту отработал пять лет замом главного инженера по технической части, так что некоторый опыт уже был. И еще до того, как я узнал о результатах конкурса, мне позвонили из центрального аппарата холдинга и предложили подумать о переезде на Жигулевскую ГЭС.

– Долго думали?

– Нет, практически сразу дал согласие.

– Волжская ГЭС, по сути, – это вся ваша трудовая биография, вы отдали ей 23 года. Трудно ли было расставаться?

– Конечно, трудно. Ведь там я прошел большой путь от слесаря машинного цеха, знаю эту станцию от и до, там остались мои друзья, коллеги, наставники… Весь профессиональный опыт я приобрел на Волжской ГЭС. Хотя и Жигулевская станция не была для меня terra incognita. Часто бывал здесь на различных совещаниях, проводимых РусГидро, знаком со многими коллегами.

– В чем, на ваш взгляд, основные отличия Волжской и Жигулевской ГЭС? Какие особенности вверенной вам станции сразу бросились в глаза?

– На самом деле они очень похожи. С точки зрения проектов, эти станции – как две сестры: здание ГЭС, выбор основного оборудования. Основные отличия – в компоновке гидротехнического сооружения и схемы выдачи мощности, хотя и здесь некоторые решения практически идентичны. А когда заходишь в машинный зал, словно переносишься в пространстве – так он похож на машзал Волжской ГЭС, и гидроагрегаты точно такие же.

НА ОДНОЙ ВОЛНЕ

– Ваш предшественник Владимир Хуртин – фигура масштабная во всех смыслах этого слова. Трудно ли соответствовать высоким стандартам – как инженерным, так и человеческим, которые заложил Владимир Анатольевич?

– Безусловно. Владимир Анатольевич развернул здесь программу технического перевооружения, и в ее рамках уже сделано очень многое. Он воспитал квалифицированный, надежный коллектив, а без этого совершенно нереально затевать и претворять в жизнь проекты такого масштаба. Так что пока мне трудно соответствовать. Но необходимо.

– В августе 2014 года в интервью «Вестнику» Владимир Анатольевич сказал следующее: «Никогда не уйду, хлопнув дверью. Обязательно передам станцию в надежные руки и буду помогать своему преемнику всем, чем смогу». Сдержал ли Хуртин свое слово?

– В полной мере. Мы очень плотно контактируем: я могу обратиться к нему с любым вопросом, он часто бывает на станции, очень переживает за свое родное предприятие, которому отдал четыре десятилетия трудовой жизни. Он и сейчас делает для Жигулевской ГЭС очень многое. А вот передал ли он станцию в надежные руки – время покажет…

– Как вас принял коллектив?

– Очень хорошо. Практически сразу у нас сложилось полное взаимопонимание, и я постоянно ощущаю поддержку коллег. Это, конечно, очень сгладило трудности перехода и адаптации на новом месте. Вообще, коллективы станций очень похожи – они как одна семья, и это сразу ощущается на любой из ГЭС РусГидро. Здесь работают люди, заинтересованные в результатах своего труда, понимающие ответственность за вверенное им производство. В энергетике, как известно, невозможно складировать выпущенную продукцию, она сразу же выдается с шин потребителям – бесперебойно и надлежащего качества. Поэтому и требования к персоналу, и черты коллективов очень схожи. Команда Жигулевской ГЭС очень ответственна и профессиональна.

МНЕНИЕ

Владимир Хуртин: «Я часто бываю на станции и вижу, что мой преемник – человек толковый, основательный. Во многих вопросах мы абсолютно совпадаем. Радует, что он бережно относится к традициям, сложившимся на Жигулевской ГЭС, и поддерживает коллектив. А вопросы более тонкой перенастройки – это лишь дело времени».

ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ

– На станции реализуется программа комплексной модернизации. Какой из ее проектов для Жигулевской ГЭС самый сложный и почему?

– Один из самых сложных и ответственных – проект реконструкции распределительного устройства ОРУ-500 кВ. Сложность его в том, что оборудование высоковольтное, работы выполняются в строжайшие сроки в соответствии с утвержденным графиком, согласованным Системным оператором. Поскольку Жигулевская ГЭС является регулирующей, отклонение от графиков вывода и ввода оборудования совершенно неприемлемо. Любая задержка, будь то поставки оборудования, проблемы с монтажом, должна решаться в строго определенные сроки. На сегодняшний день более половины работ на этом участке выполнено, в 2018 году реконструкция ОРУ должна полностью завершиться. Вторая, не менее сложная и ответственная задача – замена гидротурбинного оборудования. Этот проект также накладывает на нас множество ограничений, особенно по срокам вывода и ввода станционных машин, исполнению контрактных обязательств.

– Чему вас научила Волжская ГЭС и чему учит Жигулевская станция?

– Прежде всего тому, что нельзя стоять на месте. Гидроэнергетику необходимо развиваться, двигаться вперед, намечать цели и планомерно их достигать.

– Сейчас вы уже понимаете, что Жигулевская ГЭС – это надолго? И какую главную задачу ставите перед собой как технический директор одной из крупнейших ГЭС страны?

PROFILE

Родился: 6 июля 1970 года в г. Волжском Волгоградской области.
Учился: Волгоградский государственный технический университет.
Работал: трудовой путь начал в 1993 году на Волжской ГЭС. Здесь он прошел все ступеньки карьерной лестницы – от слесаря машинного цеха до заместителя главного инженера по технической части. С февраля 2016 года первый заместитель директора – главный инженер Жигулевской ГЭС.
Награды: почетная грамота Волжской ГЭС (2003), благодарность Министерства промышленности и энергетики РФ (2004), благодарность Министерства промышленности и энергетики РФ (2011).

– Да, я пришел сюда надолго. И надеюсь сохранить существующие высокие темпы реконструкции, выполнить все, что запланировано производственной программой, поддерживать надежность оборудования, а главное – сохранить уникальный коллектив, без которого со всем вышеперечисленным не справиться.

– Расскажите, пожалуйста, про династию гидроэнергетиков Лытиковых. Каков ее общий стаж и кто сегодня готов продолжить путь отцов и дедов?

– Ее основателем стал мой отец – Леонид Борисович Лытиков. Он начал свой трудовой путь на Волжской ГЭС дежурным машинистом оперативной службы. Затем перешел в Спецгидроэнергомонтаж, где работает и по сей день. В прошлом году он отметил 70-летие, но продолжает трудиться. Вслед за ним в машинный цех Волжской ГЭС пришел я. Средний брат, Юрий Леонидович, начинал путь в энергетике в монтажной организации, а сейчас работает в представительстве концерна «Силовые машины» в городе Волжском, участвует в проектах замены гидротурбинного и гидрогенераторного оборудования Волжской ГЭС. Младший брат, Максим Леонидович, тоже начинал монтажником, теперь возглавляет организацию «Энергомакс». Так что общий стаж Лытиковых в отрасли уже больше века. Надеюсь, что семейные традиции продолжит и мой сын. Сейчас он учится по специальности «техника высоких напряжений» в Санкт-Петербургском политехническом университете. Если он решит связать судьбу с энергетикой, конечно, помогу ему и знаниями, и опытом.

Беседовала Елена Сучкова

Здесь генерируют будущее



ИТОГИ

Разработки семи команд «Энергополиса», над которыми в течение всего форума трудились гидроэнергетики, высоко оценили эксперты. В итоге призовые сертификаты получил 21 участник нашей команды. У каждого из них в течение года будет доступ к IT-платформе для командной работы и специализированным образовательным ресурсам. Инженеры Дагестанского филиала Заур Ахмедов и Владимир Иванов, а также ведущий инженер Новосибирской ГЭС Антон Кукушкин получили сертификаты на стажировку в Кремниевой долине (университет Стэнфорд, США).

Продолжение. Начало на стр. 1

ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ

Именно по этому принципу была сформирована вся программа форума. Правда, 11 июля участники еще этого не знали. И именно так называлась общая образовательная активность для всех форсажевцев. Их еще раз перераспределили по командам и дали задание, которое с ходу показалось невыполнимым, – построить за три дня аттракцион по принципу домино, настолько зрелищный, чтобы дети от него отойти не смогли, к тому же безопасный и высотой не меньше 2 метров. Да еще чтобы этапы в нем не повторялись, а способов передачи энергии было использовано не меньше семи. Количество, состав материалов и инструментов были заведомо ограничены. Время – тем более.

Возможно, кто-то уже хотел сдаться. Да некогда – отправились на интеллектуальную разминку. А там уже спикеры ждут с интересными темами и новыми задачами. Справиться с потоком информации организаторы помогают тут же, предлагая фиксировать и структурировать ее по современным методикам. Пока освоились, уже зазывают в «Город мастеров» – переключиться с учебы на творчество. Да, не забыть еще к конкурсу на лучшую поленницу подготовиться. Что же делать в первую очередь? Ответить не успели. 23:00 – отбой. С дисциплиной тут строго: за три нарушения удаляют с поляны.

ДЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОРЫВОВ

Он начался на поляне строительства аттракционов «Цепная реакция». Чертежи на скорую руку, первые, еще несмелые опыты с катанием шарика по трубе. Потом в шатре потока «Энергополис» поиск векторов развития энергетики, формирование проектной команды будущего профессионального сообщества. «Форсаж» поменял формат. Теперь работа над проектом длится не одну форумскую неделю, а целый год – до следующего «Форсажа».

Лидеры команд сменяют у микрофона маститых экспертов, потом наоборот. Хотим на волейбол, но боимся не успеть – темнеет. И Василия Кузьмина надо поддержать на Science Slam, тем более что активность поддержки будут фиксировать специальным шумомером. Нужно решить, что издает более громкий звук – стальная миска или чугунный котелок? И клип про бобра снять…

«Я знаю все твои трещинки…» – так назвал свою презентацию Василий Кузьмин. Он придумал новый алгоритм обработки данных о трещиноватости – совокупности трещин в массиве горных пород и их интенсивности, влияющей на устойчивость массива. Алгоритм экономит время геолога в 30 (!) раз. Выступление нашего молодого исследователя форсажевцы оценили высоко. Он дошел до финала. Жаль только, группе поддержки из 30 человек не удалось перекричать-перестучать соперников. Все-таки мы уступали им в численности раз в десять.

Если перемещаться по поляне бегом, то успеть можно больше. Кто-то дирижирует группой болельщиков на Science Slam, остальные снимают финальные кадры про мечтающего стать бобром ведущего инженера гидротехнического отдела №2 «Института Гидропроект» Павла Белоусова, автора слов нового хита. Четверо еще умудряются выполнять обязанности дежурных по лагерю. На волейбол успели, но поиграть смогли недолго. Зато небо было красивым на закате.

РАДУЕМСЯ ТРУДНОСТЯМ

К расписанию более или менее привыкли, вошли в ритм. Два часа на «Цепную реакцию», шесть – на проекты по прорывным технологиям в энергетике. Еще два – на лекцию и игру-провокацию от руководства Росатома. Главный совет главного спикера – радоваться трудностям. Сергей Кириенко прилетел на форум на вертолете. И, как полагается «волшебнику» из известной песни, сделал подарок – концерт Олега Митяева для всех участников «Форсажа-2016».

Лидеры команд по строительству аттракционов договорились о более позднем отбое – в полночь, и более раннем подъеме. Ведь с шести утра надо приступить к работе над конструкциями. Точнее, успеть их завершить.

ДЕНЬ ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ

14 июля в 11 утра 32 команды представили на суд жюри свои аттракционы. 12 из них объединились, создав самую большую «Цепную реакцию». Помогать экспертам оценивать работы приехали дети из соседнего лагеря «Дубравушка». Именно их оценка и начисленные баллы спустя пару часов помогли объединению команд оказаться в призерах и получить в качестве награды сплав по реке. Участники победившей команды отправились на квадроциклах в лес – там их ждал пикник. Оставшимся на поляне скучать было некогда: каждый из потоков форума продолжил работу по своей программе. «Энергополис» тренировался красиво «упаковывать» свой проект в презентацию, чтобы потом выгодно его «продать».

Чуть не забыли! Нам же выступление инженера отдела организации и технологии строительства «Института Гидропроект» Елены Змиевской готовить: она претендует на звание «Мисс Форсаж – 2016». Ищем образ и реквизит. А кто актеры? А репетировать когда? Нам надо победить, как и в прошлом году. И мы это сделали!

Теперь можно снова вернуться к проектам. В этот вечер форсажевцев не отвлекали и разрешили работать над ними до 2 часов ночи.

В СМЫСЛЕ ЗАКРЫТИЕ?!

Волнение выдавало то, с каким напряжением трудились в эти дни участники форума. Для каждого это был почти что экзамен, причем принимал его не один эксперт, а несколько. Как будет развиваться мировая энергетика? Придет ли в нее «Интернет вещей»? Как учить новых специалистов для отрасли? На эти и другие вопросы команды отвечали почти дерзкими проектами, созданными сотрудниками разных компаний на стыке отраслей, без фокусирования только на одной из них. Итоговые оценки каждой команды были презентованы здесь же. И каждая немедля приступила к анализу мнения экспертов и к корректировке планов работы своего профессионального сообщества. Это был финал и конкурса, и форума.

«Выдыхай, бобер!» – слышалось со всех сторон. В этот момент мы еще не знали, что нас ждет еще одна большая церемония награждения, а потому с жаром обменивались идеями, результатами выполнения заданий и планами на ближайший год. Некоторые даже не сразу отправились к общей сцене, когда зазвучала музыка. Всех ждал сюрприз: команды одну за другой приглашали получить сертификаты. Кому-то достался доступ к IT-площадке для тестирования прототипов своих разработок, а кому-то – обучение в Кремниевой долине (!). У форсажевцев открылось второе дыхание, наконец можно было дать волю эмоциям. Домой отправлялись с мыслями о том, как совместить основную работу с проектами и учебой. Удастся ли? Узнаем через год.

Инга Моисеева, фото автора

МНЕНИЯ

Антон Антонов, инженер «Института Гидропроект»:

– Программа проекта «Внутренний источник энергии-3», включая «Форсаж», позволила каждому участнику перестроиться с шаблонного на творческое инновационное мышление, разрушила барьеры, которые не позволяют увидеть новые возможности развития энергетики и других отраслей.

Байрта Первеева, директор департамента по управлению персоналом и организационному развитию РусГидро:

– Все темы, над которыми работали наши конкурсанты в рамках проекта «Внутренний источник энергии-3», важны и актуальны как для группы компаний РусГидро, так и для отрасли в целом. Отобрать лучшие работы было сложно. В итоге мы приняли решение включить в перспективный кадровый резерв 28 участников проекта, прошедших все три этапа.

Ольга Голышенкова, исполнительный директор МАКО:

– Команда РусГидро на форуме показала фейерверк знаний, качественные коммуникации, волю к победе, неудержимое желание развиваться и получить от площадки все.



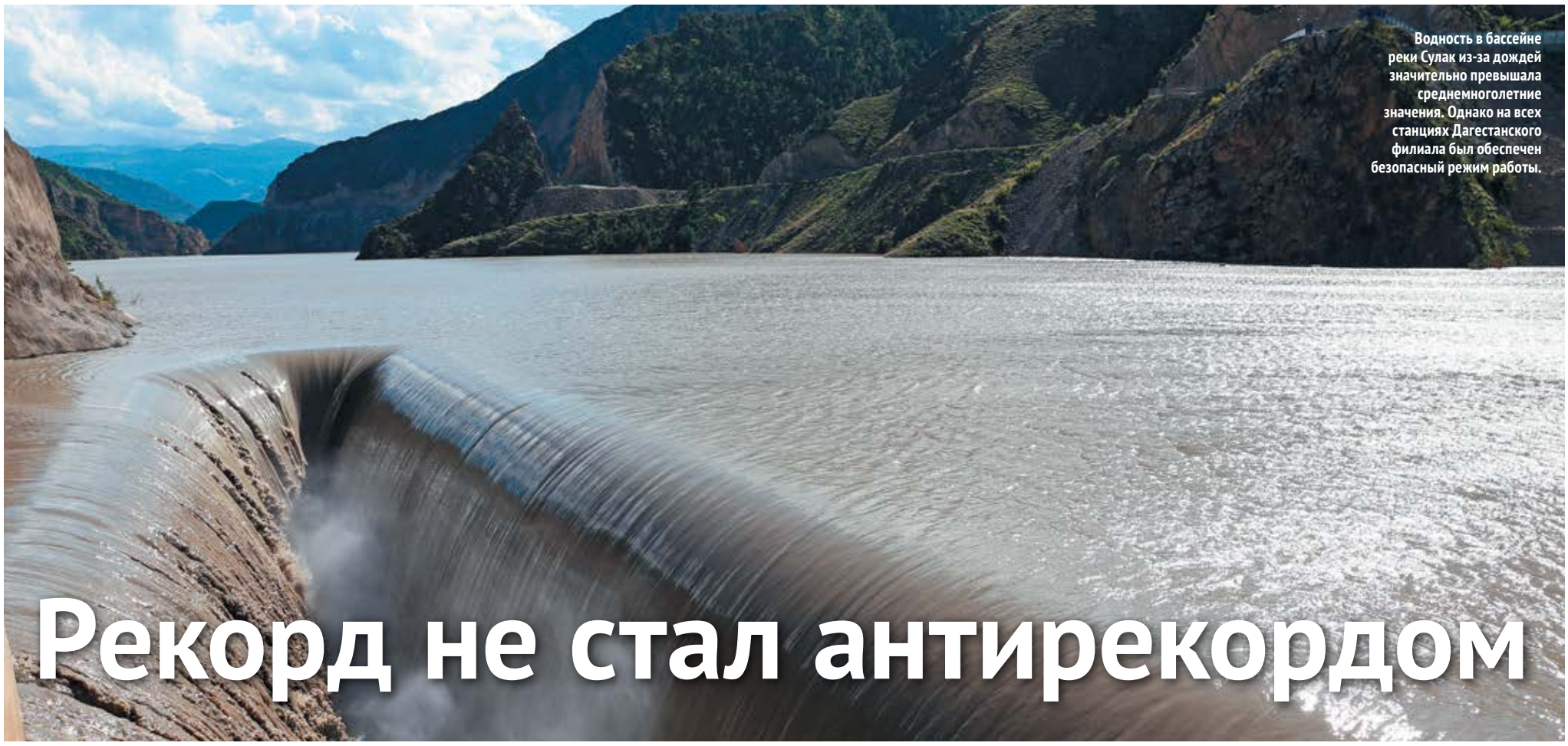
Учеба учебой, а обед по расписанию.



Думаете, построить за три дня суператтракцион буквально из ничего – задача невыполнимая? Вот, извольте убедиться!



Каждому из участников «Форсажа» пришлось сдавать свой экзамен.



Водность в бассейне реки Сулак из-за дождей значительно превышала среднемноголетние значения. Однако на всех станциях Дагестанского филиала был обеспечен безопасный режим работы.

Рекорд не стал антирекордом

Продолжение. Начало на стр. 1

Сейчас отметка верхнего бьефа превышает НПУ (315,0 м) на 49 см. Это почти на 5 метров выше, чем в прошлом году. И, в отличие от двух предшествующих лет, со станции будет снято ограничение на объем годовой выработки электроэнергии 4,3 млрд кВт·ч.

Все выше, и выше, и выше – таков прогноз синоптиков на ближайшую перспективу для Бурейского гидроузла. Холостые сбросы на Бурейской ГЭС, начавшиеся 27 июня, продолжаются уже больше месяца. Из-за обильных осадков уровень воды не снижается. К 5–7 августа приточность может вырасти до 7000–9000 м³/с. Таким образом, объем холостых сбросов будет увеличиваться, поскольку, согласно временным правилам использования водных ресурсов Бурейского водохранилища, текущий режим работы станции ограничен наполнением водохранилища не выше отметки 254,0 м. Станция работает в штатном режиме, здесь круглосуточно дежурят бригады, маневрирующие затворами водосливной плотины, усилены вахты оперативного персонала. Так что ситуация под полным контролем.

СИБИРЬ

Новосибирская ГЭС 25 июля наконец прекратила холостые сбросы, длившиеся почти полтора месяца. Успешно пройдя две волны сильного паводка, станция задержала в водохранилище 4,5 км³ стока. Суммарный приток к створу ГЭС составил 32,1 км³, причем максимальный весенний приток был зафиксирован 23 апреля – 5270 м³/с, а во время второй волны, когда на половодье сказались дожди, пик пришелся на 3 июля – 5190 м³/с. К 29 июля уровень верхнего бьефа составил 113,46 м (НПУ – 113,50 м).

На Саяно-Шушенской ГЭС, где в этом году половодье запоздало, водность в июле составила 90% от нормы. К 1 августа уровень бьефа составил 535,73 м, приток воды – 2550 м³/с, фактический сбросной расход – 1593 м³/с.

– Наполнение водохранилища в этом году ограничено отметкой 538,5 м – на 0,5 м ниже, чем максимальная отметка наполнения, – пояснил ведущий эксперт департамента эксплуатации РусГидро Николай Лобанов. – Прогноз притока воды в водохранилище Саяно-Шушенской ГЭС в августе – до 2100–2900 м³/с (норма – 2560 м³/с). Чтобы не допустить холостых сбросов воды, представители РусГидро вынесли на очередное заседание межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада и северных ГЭС, уровней озера Байкал, которое состоялось 2 августа, предложение об установлении повышенной загрузки станции в первой половине августа со снижением сбросных расходов к концу месяца в соответствии со складывающейся гидрологической обстановкой.

Ангара по-прежнему в аутсайдерах, здесь сохраняется крайне низкая водность. Дальнейший прогноз притока также не внушает оптимизма. Из-за низких запасов воды в водохранилищах Ангарского каскада, возможно, будут введены ограничения на навигационный режим работы Богучанской ГЭС.

Для экономики региона это очень сложная ситуация, особенно для лесоперерабатывающих предприятий г. Лесосибирска. Поэтому губернатор Красноярского края обратился к Енисейскому БВУ с просьбой рассмотреть возможность продления навигации и сработки Богучанского водохранилища на 0,5 м в период с 1 по 15 сентября. Согласно Правилам использования водных ресурсов Богучанского водохранилища, в период с июня по октябрь при осуществлении судоходных попусков уровень воды в Богучанском водохранилище должен поддерживаться в диапазоне отметок 207,5–208,0 м. Сейчас отметка уровня верхнего бьефа Богучанской ГЭС – 207,52 м.

ЮГ И СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

В этом году природа отнеслась благосклонно к южным регионам страны – водность здесь близка к норме или слегка превышает ее. ГЭС Дагестанского филиала успешно прошли пик половодья, который в этом году пришелся на первую декаду июня. За прошедший паводковый период приток по реке Сулак увеличивался многократно: в начале мая он составлял около 320 м³/с, 10 июня был зафиксирован максимальный приток – 726 м³/с.

– Несмотря на высокую водность в бассейне реки Сулак, которая в этом году из-за обилия дождей значительно превышала среднемноголетние значения, нам удалось обеспечить безопасный режим работы на всех станциях, – пояснил главный инженер Дагестанского филиала Мухтарпаша Саидов. – Удалось наполнить Ирганайское водохранилище до нормального подпорного уровня – 547 м. При этом небольшой объем холостых сбросов позволил сохранять резервную емкость для обеспечения безопасного приема паводковых вод. А вся сбрасываемая вода аккумулировалась в расположенном ниже Чиркейском водохранилище.

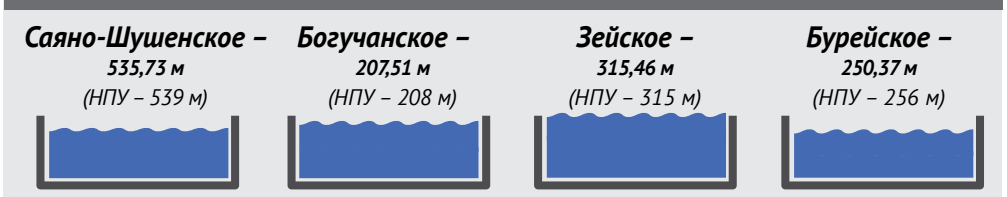
Сейчас уровень верхнего бьефа Чиркейской ГЭС составляет 352,79 м (НПУ – 355,0 м), Ирганайской станции – 546,28 м (НПУ – 547,0 м).

Кубанских гидроэнергетиков можно по праву назвать передовиками: на полтора месяца раньше срока они накопили в водохранилище «Кубанское» необходимый объем воды для работы в меженный период – 474,8 млн м³. Разумеется, помогла природа.

– Из-за большой водности заполнение Кубанского водохранилища началось 22 апреля, – рассказывает главный инженер Каскада Кубанских ГЭС Андрей Карпов. – В середине июня активное таяние ледников на склонах Эльбруса и проливные дожди привели к резкому росту притока. В итоге уже 12 июля мы накопили необходимый объем воды, который будет расходоваться с сентября этого года до мая следующего.

Екатерина Шуманова, Олеся Тарасова, Магомед Гамзатов, Карина Такмакова

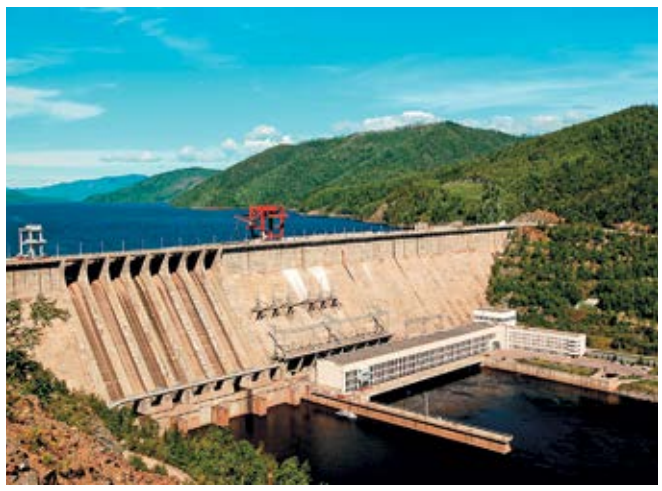
НАПОЛНЕНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА (НА 01.08.2016)



ЦИФРЫ

52,41 ***млрд кВт·ч*** *электроэнергии выработали электростанции филиалов ПАО «РусГидро».*

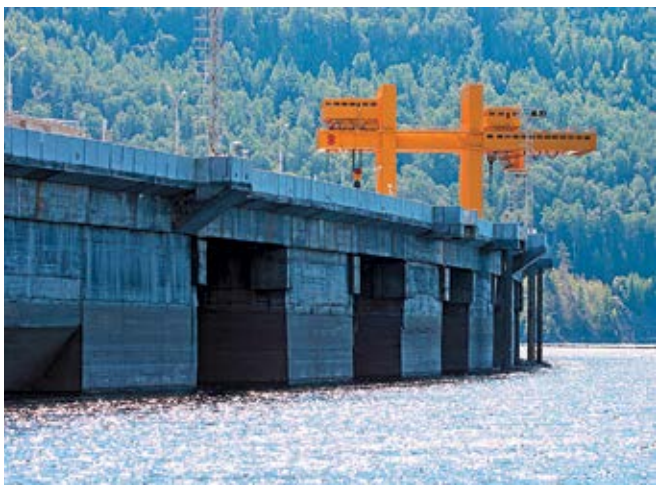
Это на **8,8%** *выше значений бизнес-плана.*



Пик рекордного паводка на Зее пришелся на 12 июля.



Холостые сбросы на Новосибирской ГЭС наконец завершились. В этом году они длились более 40 дней.



В этом году наполнение Саяно-Шушенского водохранилища ограничено отметкой 538,5 м.

Зарамагская ГЭС-1

Гонка по вертикали

На строящейся в Северной Осетии Зарамагской ГЭС-1 завершился важный этап – монтаж вертикальной шахты глубиной 509 м. По этой шахте вода будет поступать в турбинные водоводы №1 и 2, а по ним – к гидроагрегатам.



Более трех лет понадобилось гидростроителям, чтобы смонтировать облицовку вертикальной шахты.

Проходка объекта была закончена еще в начале 2000-х годов. В 2013-м специалисты приступили к монтажу облицовки шахты: железные обечайки длиной 6 м, диаметром 3,6 м и весом до 15 т опускали при помощи специального монтажного устройства. После стыковки конструкции сваривали, а затем бетонировали промежуток между стенкой шахты и облицовкой. На этом участке строительства ЗарГЭС-1 применялось немало необычных решений, в том числе гравитационный способ укладки бетона.

Вадим Тохсыров

ФОТОФАКТ



Около 90 студентов-стройотрядовцев Саяно-Шушенского филиала СФУ работают на строительстве Нижне-Бурейской ГЭС. В рамках практики они побывали с экскурсией на Бурейской станции и познакомились с ее гидротехническими сооружениями и основным оборудованием.

Новая генерация Дальнего Востока

Сахалинская ГРЭС-2

Фактор надежности

Порядок разработки и последующей реализации Программы повышения надежности энергетического комплекса на территории региона обсудили на встрече глава РусГидро Николай Шульгинов, гендиректор РАО ЭС Востока Николай Толстогузов и губернатор Сахалинской области Олег Кожемяко.

Ввод в эксплуатацию Сахалинской ГРЭС-2 станет одним из важных факторов повышения надежности островной энергосистемы. Новая станция, расположенная на пересечении системообразующих линий электропередачи, создаст необходимый резерв мощности и снимет существующие ограничения в изолированном энергорайоне.

Сейчас на площадке станции полным ходом ведутся строительные работы. Недавно строители завершили возведение ствола 150-метровой дымовой трубы. Бетонирование велось непрерывно на протяжении 48 суток. В среднем возводилось 3–4 м железобетонного ствола в сутки (в зависимости от диаметра трубы).

– Набрать столь быстрый темп удалось благодаря методу скользящей опалубки, – рассказал директор АО «Сахалинская ГРЭС-2» Владимир Сидоренко. – Ее поднимают вверх без перерыва в бетонировании и применяют при возведении высотных железобетонных сооружений. В процессе возведения объекта также были применены монолитная футеровка – специальная отделка, предназначенная для защиты внутренней поверхности трубы от воздействия высоких температур, и технология ускоренного набора прочности бетона.

Недавно на стройку прибыла первая партия оборудования – паровая турбина и турбогенератор. Их изготовили Уральский турбинный завод и НПО «Элсиб». Доставка оборудования на Сахалин осуществляется железнодорожным транспортом и паромной переправой. Общая протяженность маршрута транспортировки составила 13 тысяч км. К монтажу турбины энергетики планируют приступить в IV квартале этого года.

Параллельно с работами на основной площадке продолжается строительство жилого городка для рабочих. Уже возведены четыре общежития на 830 мест, административно-бытовой корпус, здание штаба строительства и две столовые – на 300 и 150 мест. На строительстве электростанции задействовано 900 человек и 40 единиц техники.

Наталья Белуха

ЦИФРЫ

2200 *м³ бетона и*
300 *тонн арматуры потребовалось для строительства 150-метровой дымовой трубы Сахалинской ГРЭС-2.*



Сахалинская ГРЭС-2 – один из важных факторов повышения надежности островной энергосистемы.

Совгаванская ТЭЦ

Третий пошел

На стройке ТЭЦ в Советской Гавани начали монтировать последний котел. Котлоагрегаты марки Е-210-13,8-560 обладают производительностью 210 т пара в час и изготовлены российским предприятием «ЭМАльянс».

Строители уже установили на фундамент первый ярус фронтовой стены каркаса котла №3 массой более 20 т до отметки 22 м. Одновременно на сборочной площадке идет укрупнение блоков каркаса котла для подачи в монтаж. Всего предстоит смонтировать 1671 т металла.

В котельном цехе главного корпуса станции специалисты завершают сборку первого котла. Уже смонтировано 1550 т металлоконструкций и элементов. Наполовину выполнены работы по монтажу второго котла. Пусконаладочные работы на всех трех котлах начнутся во втором квартале 2017 года.

– Котлы, произведенные для новой станции, отвечают всем необходимым экологическим требованиям по выбросам оксидов азота при сжигании проектного топлива – Ургальского каменного угля марки Г месторождения Хабаровского края, – пояснил генеральный директор АО «ТЭЦ в г. Советская Гавань» Иван Проводин. – При выборе конструкции основными требованиями были экономичность, надежность и эффективность работы энергооборудования.

Сергей Видюлин

ЦИФРЫ

более **700** *человек*
и **100** *единиц техники задействованы в строительстве Совгаванской ТЭЦ.*

Якутская ГРЭС-2

Испытания на прочность

Энергетики приступили к гидравлическим испытаниям баков дизельного топлива на основной площадке строительства Якутской ГРЭС-2. Они предназначены для хранения аварийного топлива теплоэлектростанции.

Следующим этапом работ станет антикоррозийная обработка и подготовка оборудования дизельного хозяйства к приему топлива.

– Строительство идет полным ходом, – рассказывает главный инженер АО «Якутская ГРЭС-2» Владимир Сунгатуллин. – В главном корпусе станции в завершающую стадию входит сборка четырех котлов-утилизаторов – основного оборудования энергообъекта. Пиковые котлы, предназначенные для нагрева сетевой воды, успешно прошли гидравлические испытания. Завершается монтаж газопроводов к газотурбинным установкам, трубопроводов внутренних контуров котлов-утилизаторов и пиковых котлов, воздуховодов газотурбинных установок. Пробные пуски основного оборудования планируем начать в сентябре.

Надежда Асламова



В этих баках будет храниться запас аварийного топлива для Якутской ГРЭС-2.

Благовещенская ТЭЦ

Охлаждайся!

На второй очереди Благовещенской ТЭЦ введена в эксплуатацию новая градирня, производительность которой почти в полтора раза выше, чем у каждой из трех действующих градирен теплостанции. Ввод нового объекта повысит технико-экономические показатели станции и снимет ограничения по выработке электроэнергии в летний период.



Новая градирня высотой 74 м существенно повысит технико-экономические показатели работы Благовещенской ТЭЦ.

В настоящий момент 74-метровая градирня с площадью орошения 2300 м² участвует в цикле охлаждения технической воды для нужд станции. Специалисты АО «Благовещенская ТЭЦ», занимающиеся пусконаладочными работами, совместно с энергетиками оценивают работу нового объекта и проводят наладку оборудования. Параллельно идет монтаж системы воздухораспределения, контрольно-измерительных приборов. По итогам испытаний оперативному персоналу ТЭЦ будут выданы протоколы пусконаладочных работ.

Иван Кузнецов

Воткинская ГЭС

Второе рождение

Вторая ступень Камского каскада ГЭС вступила в новый период своей истории: здесь начался самый масштабный этап Программы комплексной модернизации – замена гидросилового оборудования, отработавшего нормативный срок эксплуатации.





Четвертый гидроагрегат был введен в эксплуатацию в начале 1962 года. Сегодня идет его демонтаж.

– Первым из десяти станционных машин модернизируют гидроагрегат №4, – рассказывает главный инженер ГЭС Эдуард Скрипка. – После инструментальных обследований технического состояния оборудования, с учетом периодичности капитальных ремонтов, наиболее целесообразным было начать работы именно с него. На машине заменят поворотно-лопастную гидротурбину, гидрогенератор, вспомогательное оборудование, модернизируют систему автоматического управления, что позволит увеличить мощность агрегата со 100 до 115 МВт.

Сейчас на машине, отработавшей почти два нормативных срока – 54 года, демонтировали ротор, одновременно ведется демонтаж статора, начата разборка камеры рабочего колеса. Обновленный гидроагрегат планируется ввести в эксплуатацию в 2017 году.

Новое отечественное оборудование изготавливается концерном «Силовые машины». Договор с ним РусГидро заключило в 2014 году по итогам проведения конкурсных процедур: именно «Силмаш» предложил лучшее технико-экономическое решение. По договору концерн должен в течение 10 лет изготовить и поставить на Воткинскую ГЭС 10 комплектов гидросилового оборудования, выполнить шеф-монтаж и пусконаладочные работы.

Реализация проекта позволит существенно повысить надежность и безопасность работы оборудования, сократить ремонтные и эксплуатационные затраты, снизить экологические риски. График технического перевооружения станции согласован с Системным оператором Единой энергосистемы и не ограничивает объем энергоснабжения потребителей.

Сергей Макаров

Волжская ГЭС

Ни бревна, ни царапины

На Волжской ГЭС вывели в модернизацию гидроагрегат №1. На первый взгляд, событие рядовое: он станет 16-м по счету, получившим вторую жизнь. С другой стороны, именно с этой машиной связана важная веха в истории отечественного машиностроения.



В результате модернизации Волжская ГЭС получит принципиально новую гидротурбину с экологически чистым колесом.

– Турбина агрегата была изготовлена Ленинградским металлическим заводом как экспериментальная, она предназначалась для натурных испытаний передовых конструктивных и технических решений, – рассказывает инженер группы турбинного и гидромеханического оборудования производственно-технической службы Волжской ГЭС Олег Уланов. – Именно на ней впервые было опробовано водяное охлаждение обмотки статора генератора, которое позднее было внедрено на Красноярской ГЭС. Так что первый по номеру агрегат был введен в эксплуатацию последним по счету – в ноябре 1962 года – и прослужил почти четверть века. В 1986 году назрела необходимость реконструировать турбину, поскольку одни экспериментальные узлы исчерпали свой ресурс, а другие оказались недостаточно надежными и требовали больших трудозатрат во время ремонтов. К тому же во время сильнейшего паводка 1979 года бревна повредили рабочее колесо и направляющий подшипник турбины. Поэтому агрегат не выдавал установленную мощность 115 МВт во всем диапазоне напоров.

Специалисты «Института Гидропроект» и Ленинградского металлического завода создали другую, опять же принципиально новую конструкцию, в которой совместили преимущества поворотно-лопастных и радиально-осевых турбин. Для того времени решение было революционным: новое рабочее колесо пропеллерного типа с безмасляной втулкой и переменным углом установки лопастей. Экологически чистая турбина отработала почти 30 лет. К сожалению, из-за поломки уникального механизма, поворачивающего лопасти, они были зафиксированы в одном положении, что позволяло эксплуатировать агрегат только в узком диапазоне нагрузок – от 100 до 115 МВт. Поэтому он не мог полноценно участвовать в системе автоматического регулирования частоты и активной мощности. Теперь «великому эксперименту» предстоит замена турбины, генератора, вспомогательного оборудования, систем автоматики и управления, в результате чего мощность машины вырастет на 10,5 МВт. А станция получит принципиально новую гидротурбину увеличенной мощности с экологически чистым рабочим колесом.

– На Волжской ГЭС уже заменены 15 гидротурбин и 7 генераторов из 22, – сказал директор филиала Сергей Бологов. – Комплексная модернизация идет по графику, без сбоев, и мы намерены приложить все усилия, чтобы завершить замену гидросилового оборудования в срок. Растягивать этот процесс нецелесообразно: потребуются дополнительные немалые расходы на регулярную консервацию уже изготовленного оборудования, сразу возникнут проблемы с обеспечением надлежащих условий его хранения. Например, любая царапина может повредить зеркало подпятника генератора, что неминуемо отразится на его эксплуатации. К тому же наработанный за эти годы опыт взаимодействия с подрядчиками и коллегами бесценен, нельзя его потерять.

Галина Шацкая

Нижегородская ГЭС

Красный свет

На станции реализуется один из самых сложных в организационном смысле проектов – реконструкция автодорожного моста, входящего в состав гидросооружений.

Изначально проект строительства Нижегородской ГЭС предполагал лишь служебный проезд по автодорожному переходу. Сегодня это постоянно действующая переправа через Волгу с суммарным грузопотоком до 10 тысяч автомобилей в сутки в обоих направлениях, резко возрастающим в выходные дни во время дачного сезона.

Ремонт моста начался с 50-метрового правобережного участка с заволжской стороны, наиболее сложного по технологии производства работ. В настоящее время специалисты Гидроремонта-ВКК сняли дорожное покрытие, железобетонные и металлические конструкции тротуарной части, приступили к демонтажу старых пролетных строений. Далее последует сложная работа по укреплению бетонной части несущих опорных конструкций.

– Работы идут круглосуточно, отставаний в сроках нет, обеспечивается оптимальный режим пропуска транспорта, – сказал директор станции Александр Гойзенбанд. – После завершения реконструкции автодорожный переход станет отвечать современным требованиям, предъявляемым к подобным сооружениям, в том числе по охране окружающей среды, будут сняты ограничения по единичной массе проезжающих транспортных средств и запрет на проход пешеходов по тротуару.

Оксана Бачина



Ремонт автодорожного моста Нижегородской ГЭС, изначально не рассчитанного на плотное движение транспорта, – задача сложная и с технической, и с организационной точек зрения.



Тринадцатый агрегат будет обновлен.

В отпуск на 15 месяцев

На Саратовской ГЭС остановили гидроагрегат №13. За время ремонта ему заменят турбину. Обновлением займется австрийская компания Voith Hydro совместно с Саратовским филиалом Гидроремонта-ВКК в г. Балаково.

– Вертикальную поворотно-лопастную гидротурбину заменят полностью – от камеры рабочего колеса до маслоприемника, включая само рабочее колесо, закладные части, вал, крышку турбины, направляющий аппарат, турбинный подшипник, маслонапорную установку и вспомогательные системы, – пояснил главный инженер станции Александр Клименко. – Новое рабочее колесо гидротурбины имеет пять лопастей S-образного типа, а не четыре, как прежде.

Еще одно существенное новшество состоит в том, что в рабочее колесо интегрирован сервомотор как завершенный узел. Благодаря такому техническому решению давление масла на уплотнения лопастей почти в 20 раз меньше, чем в старой конструкции. Новая турбина отвечает всем современным экологическим требованиям, а также требованиям к эксплуатационной надежности и безопасности гидроэнергетического оборудования ГЭС. Рабочие уже начали демонтаж гидроагрегата. Камера рабочего колеса и нижнее кольцо направляющего аппарата новой гидротурбины доставлены на Саратовскую ГЭС, в августе ожидается поставка рабочего колеса. А уже в ноябре текущего года начнется укрупненная сборка узлов новой турбины.

Инга Моисеева

Паводок на Бурее в этом году довольно нехарактерный для здешних мест: обильные дожди в июне вызвали резкий подъем уровня водохранилища. А обычные летне-осенние паводки, обусловленные муссонными дождями, еще впереди. Но ситуация находится под полным контролем гидроэнергетиков. Впрочем, и ходу строительства Нижне-Бурейской ГЭС «большая вода» не помеха.





Укрощение «большой воды»







ФОТО:

1. Ведущий инженер службы подготовки и сопровождения строительства Антон Бараков ведет мониторинг выполнения плановых работ.

2. Амурское БВУ решило создать резервную емкость Бурейского водохранилища. Сбросы в июле превышали 5 тысяч м³/с.

3. Водосбросная плотина НБГЭС впервые используется по своему прямому назначению и успешно справляется с большим объемом паводковых вод.

4. Сбросной расход всегда нуждается в точном регулировании. Маневрирование затворами идет и в дневное, и в ночное время.

5. Строительные работы не прекращаются ни на минуту. На объекте занято около 700 человек. Идет монтаж гидромеханического и силового оборудования.

6. Строящаяся Нижне-Бурейская ГЭС, находящаяся в 80 км ниже по течению, хорошо подготовлена к пропуску паводка.

7. На гребне плотины ведутся бетонные работы по сооружению моста верхнего бьефа.

8. Практически завершена отсыпка грунтовой плотины. Начались работы по сооружению противофильтрационного элемента – стены в грунте из глиноцементобетонных свай. Однако и в еще недостроенном состоянии грунтовая плотина справляется с паводком, фильтрация минимальна.

Ирина Коренюк, фото автора







Награды за порядочность

В Совете Федерации наградили надежных партнеров энергетических компаний

Федеральной акции «Надежный партнер» ЭСК РусГидро в этом году исполнилось три года. За это время при активной поддержке региональных органов законодательной и исполнительной власти к ней присоединились свыше 30 субъектов страны.



Третий год подряд в Совете Федерации награждают надежных партнеров.

В этот раз звания надежных партнеров удостоились 54 потребителя энергоресурсов из Краснодарского и Красноярского краев, Республик Марий Эл, Чувашии, Башкортостан, Рязанской, Новгородской, Ростовской, Ярославской, Воронежской, Пензенской и Челябинской областей. Победители очень разные: частные и бюджетные, крупные и мелкие, промышленные и аграрные. Но всех их объединяет надежность – качество, которое во все времена ценится и в человеческих, и в деловых отношениях. Кстати, впервые в рамках региональных этапов акции были награждены потребители тепловой энергии, а также компании, внесшие наибольший вклад в развитие и внедрение экологичных технологий.

Обращаясь с приветственным словом к участникам и организаторам проекта «Надежный партнер», заместитель председателя Комитета Совета Федерации по экономической политике Виктор Рогоцкий констатировал: ситуация с неплатежами за энергоресурсы стабильно тяжелая. Задолженность за тепловую энергию приблизилась к 214 млрд рублей, долги на розничном рынке электроэнергии на конец I квартала 2016 года составляли 215,7 млрд. Тем не менее есть и положительные изменения.

– Бюджетные потребители улучшили свои показатели по оплате электроэнергии, – сказала заместитель председателя правления – начальник управления мониторинга и контроля Ассоциации «НП Совет рынка» Наталия Заикина. – В этом, несомненно, есть заслуга победителей проекта «Надежный партнер» – самых дисциплинированных и надежных потребителей.

Приступая к подведению итогов прошедшего года, Ассоциация гарантирующих поставщиков и энергосбытовых компаний рассчитывала на худший сценарий. Эти опасения, к счастью, не оправдались.


Виктор Рогоцкий: «Необходима совместная работа энергетиков и потребителей, заинтересованных в качественном и надежном энергоснабжении по справедливым ценам».

– Показатели 2015 года нас порадовали, – отметила председатель правления Ассоциации ГП и ЭСК Наталья Невмержицкая. – В первую очередь это произошло благодаря тем потребителям, которые сегодня представлены здесь, и многим другим, которые не стали пользоваться ситуацией и перекладывать свои проблемы на плечи энергетиков.

Яркий пример того, что собственные проблемы не являются серьезным основанием не оплачивать счета за энергоресурсы, – Щетинкинская общеобразовательная школа №27 (Курагинский район Красноярского края), один из лауреатов акции. Здание школы без преувеличения можно назвать аварийным: крыша течет, стены, полы, потолки давно нуждаются в ремонте. И тем не менее оплата по счетам поступает точно в срок. Когда на региональном этапе «Надежного партнера» школу назвали в числе пяти лучших клиентов Красноярскэнергосбыта, на проблемы образовательного учреждения обратило внимание правительство края.

– Надежность – это качество, которое ценится как в человеческих, так и в деловых отношениях, – сказал заместитель генерального директора ЭСК РусГидро Бислан Гайрабеков. – Поэтому для нас большая честь вручить награды нашим ответственным и порядочным потребителям в рамках акции, инициированной нами и поддержанной большинством регионов страны. Надеюсь, добрые партнерские отношения будут укрепляться, а уровень платежной дисциплины – расти. Это, безусловно, самым положительным образом скажется на экономике России и позволит создать максимально удобные условия для плодотворной совместной работы, в том числе по совершенствованию норм действующего законодательства в отрасли.

Как отметил Виктор Рогоцкий, неоплата счетов за энергоресурсы приводит к сложностям с обслуживанием кредитов, оплатой жилищно-коммунальных услуг, налогов, а далее все идет по цепочке, которую необходимо разорвать в максимально короткие сроки. Оценка финансовой устойчивости контрагентов, включающая проверку уровня их расчетов по обязательствам перед поставщиками ресурсов, должна быть одним из основных требований к участникам закупок наравне с платежами в бюджет. Необходима совместная работа энергетиков и потребителей, заинтересованных в качественном и надежном энергоснабжении по справедливым ценам.

Сенатор также предложил ввести в систему оценки руководителей регионов показатели уровня оплаты энергоресурсов, и с этой целью создать рейтинг регионов по показателям платежной дисциплины. По его мнению, источником информации для такого рейтинга могли бы стать данные системы «СПАРК – мониторинг платежей», в которой аккумулируются сведения о реальных сроках оплаты счетов потребителями товаров и услуг. Рейтинг субъектов РФ по уровню платежной дисциплины потребителей энергоресурсов будет представлен в преддверии круглого стола в Совете Федерации, посвященного стимулированию инвестиций в энергетику страны. Он запланирован на осеннюю парламентскую сессию 2016 года по поручению Председателя Совета Федерации Федерального Собрания РФ Валентины Матвиенко.

Оксана Коробейникова

ЦИФРА

540 тысяч *потребителей электрической и тепловой энергии прошли проверку на надежность в рамках акции «Надежный партнер».*


Победители акции — самые разные компании, но всех объединяет надежность.

«НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ – 2015»

Красноярский край:
МУП ТС г. Зеленогорска
ООО «Племзавод «Таежный»
МКОУ Щетинкинская ООШ №27
ООО «Соврудник»
АО «Красноярский машиностроительный завод»

Республика Башкортостан:
ООО «Башкирская Стекольная Компания»
АО «Уфанет»
Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
Башкирская электросетевая компания
Белорецкие тепловые сети

Республика Чувашия:
Строительная фирма «Комплекс»
МП «УК ЖКХ» МО «г. Канаш Чувашской Республики»
МУП ЖКХ «Моргаушское»
БУ «Атратский ПНИ» Минтруда Чувашии
СХПК имени Карла Маркса

Рязанская область:
ФГУП АО «360-й авиационный ремонтный завод»
Торговый дом «Барс»
ООО «ОКА Молоко»
Детский туберкулезный санаторий «Кирицы»
ООО УК «Сервис»

Решением организационного комитета проекта «Надежный партнер» были также вручены благодарности:
Правительству Иркутской области *– за активную деятельность в области охраны природы и обеспечение экологической безопасности Байкальской природной территории;*
Консорциуму «Феникс» *– за вклад в развитие экологических технологий в угольной отрасли;*
Национальной топливной компании *– за вклад в развитие промышленной безопасности угольной отрасли;*
ТПХ «Русклимат» *– за вклад в развитие импортозамещающих технологий.*



Отношения молодоженов Бобриковых проверены временем, а свадьбу они сыграли 19 июля этого года.

Служебный роман

Семьи гидроэнергетиков, созданные на ГЭС

«Все счастливые семьи похожи друг на друга» – с этой цитатой Льва Толстого можно поспорить. К примеру, наши сегодняшние герои, безусловно, счастливы в браке, но совсем не похожи – ни стажем семейной жизни, ни составом «ячейки общества», ни интересами. Единственное, что их объединяет, – это история любви: каждая началась на ГЭС. Недавно в России отметили День семьи, любви и верности, и это, решили мы, прекрасный повод рассказать о счастливых служебных романах.

ПРИШЕЛ, УВИДЕЛ, ПОБЕДИЛ!

Андемир и Карина Бирсовы познакомились в 2008 году, когда Карина пришла работать в бухгалтерию Кабардино-Балкарского филиала. Не заметить такую красавицу Андемир, естественно, не мог. Он постоянно искал подходящий повод зайти в бухгалтерию и познакомиться поближе с дамой сердца. Гордая девушка, как и положено адыгам, заигрываний молодого человека не поощряла. Да и сам Андемир быстро сообразил: легкий флирт тут не пройдет, на страже чести сестры три старших брата! Именно им молодому человеку пришлось доказывать серьезность своих намерений. Получив одобрение семьи, молодые люди стали общаться. Прогуливались по территории филиала в обеденный перерыв, и именно эти короткие встречи показали, что Карина не только красива, но и прекрасно воспитана, добра, обладает отличным чувством юмора. Через полгода Андемир сделал официальное предложение, сыграли свадьбу.

Сейчас Карина в декретном отпуске, причем уже в третий раз: один за другим на свет появились три прекрасных сына – как надеются родители, будущие продолжатели династии гидроэнергетиков Бирсовых.



У Андемира и Карины Бирсовых подрастают три замечательных сына.

– Когда мы поженились, я пообещал любимой, что сыновей у нас будет пятеро, – говорит Андемир. – Пока все идет по плану!

РОЖДЕННЫЕ ЭНЕРГИЕЙ

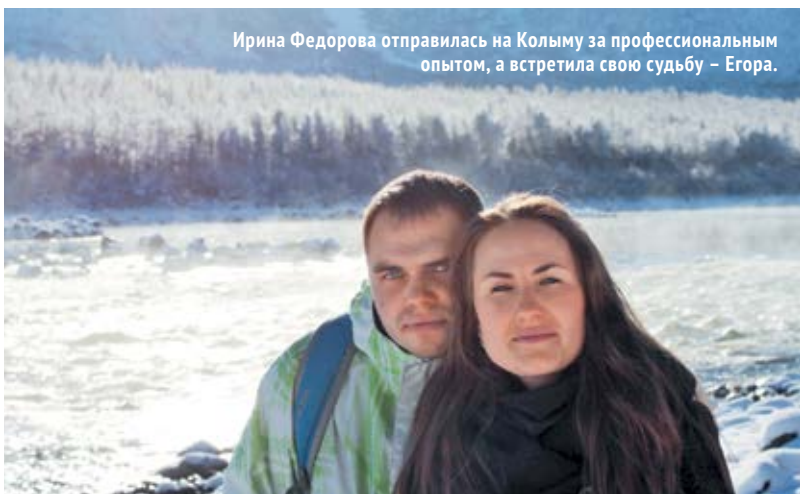
Евгений и Светлана Сусликовы встретились в 1998 году – оба работали в оперативной службе Курейской ГЭС.

– Светлана в то время уже работала электромонтером по обслуживанию подстанции, а я перевелся из электроцеха в машинисты гидроагрегатов, – рассказывает Евгений. – Служебный роман длился два года, в 2000 году мы поженились. Дату бракосочетания выбрали не раздумывая – 22 декабря, в День энергетика.

Через год на свет появилась дочь Елена. Чтобы сочетать служебные и родительские обязанности, супругам пришлось работать в разных вахтах. Так что часто виделись они лишь в коридоре станции, во время пересменок. Семья выдержала и испытания разлукой, и многочисленные кризисы – оба признаются, что отношения от этого только крепли. В 2011 году Сусликовых пригласили на Богучанскую ГЭС, и они отправились в Кодинск. Прижились, сработались и вполне довольны жизнью. А дочь Елена активно прославляет новую «малую родину» многочисленными победами в различных конкурсах и фестивалях районного и всероссийского масштабов.

ЛЕД И ПЛАМЕНЬ

История любви Егора и Ирины Федоровых началась в конце 2013 года, когда Ира переехала на Колыму из Саяногорска.



Ирина Федорова отправилась на Колыму за профессиональным опытом, а встретила свою судьбу – Егора.

– Раньше я никогда не задумывалась о замужестве всерьез, – говорит Ира. – Первым делом нужно было получить образование, потом построить карьеру. Я на Колыму поехала, чтобы опыта набраться, преуспеть в выбранной профессии. А оказалось, что еду за судьбой…

Егор Федоров родился на Колыме в семье гидростроителей, высшее образование получил в Кирове, а по окончании вуза вернулся на родину и устроился старшим мастером группы систем безопасности и контроля доступа службы контроля и диагностики Колымской ГЭС. Спокойную и размеренную жизнь навсегда изменил один ноябрьский день, когда на остановке Егор встретил Ирину.

– Подумал: как это я раньше такую эффектную девушку не замечал?! – вспоминает Егор. – На работе сразу же навел справки про новенькую: кто, откуда, а главное – семейное положение. Узнав, что Ира свободна, сразу же решил это исправить!

Но подойти и познакомиться как-то не решился и как истинный программист стал налаживать контакт через социальные сети. Только через некоторое время приступил к ухаживаниям вживую и быстро покорил красавицу прекрасным чувством юмора и теплым отношением. В апреле 2013-го Егор сделал Ирине предложение, а в августе они расписались.



В День энергетика, 22 декабря 2000 года, родилась семья Сусликовых.

– Кто-то может удивиться, что все произошло так быстро, – говорит Егор. – Но я точно знаю: если встретил наконец-то своего человека, медлить не стоит.

СОВЕТ ДА ЛЮБОВЬ!

Стаж семейной жизни у Дарьи и Демьяна Бобриковых минимальный – они поженились 19 июля этого года. А вот отношения пары длятся много лет. Оба они из Саяногорска, вместе учились в Саяно-Шушенском филиале СФУ по специальности «гидроэлектростанции», только Демьян на курс старше. Поначалу молодые люди были добрыми друзьями: вместе катались на лыжах и велосипедах, Демьян часто помогал Даше с учебой и на правах старшего давал дельные жизненные советы.

Окончив вуз, Демьян получил распределение на Загорскую ГАЭС, а оттуда ушел в армию. Дарья же выбрала Новосибирскую ГЭС, куда отправилась сразу после защиты диплома. Ребята продолжали общаться. Отслужив, Демьян устроился машинистом гидроагрегатов в оперативную службу Новосибирской ГЭС. И тут сердце подсказало Даше: это не просто дружба, а гораздо больше…

– С приездом Демьяна у меня просто выросли крылья, – признается она. – Вместе нам было гораздо проще преодолевать массу трудностей на новом месте: адаптироваться в новом коллективе, новом городе, решать бытовые проблемы. Сразу все стало как-то просто, и даже самые сложные вопросы перестали быть таковыми.

Теперь совсем юная семья Бобриковых строит планы на будущее. Жилье благодаря корпоративной программе РусГидро уже есть, осталось достичь карьерных успехов, а главное – прожить всю оставшуюся жизнь в любви и счастье.

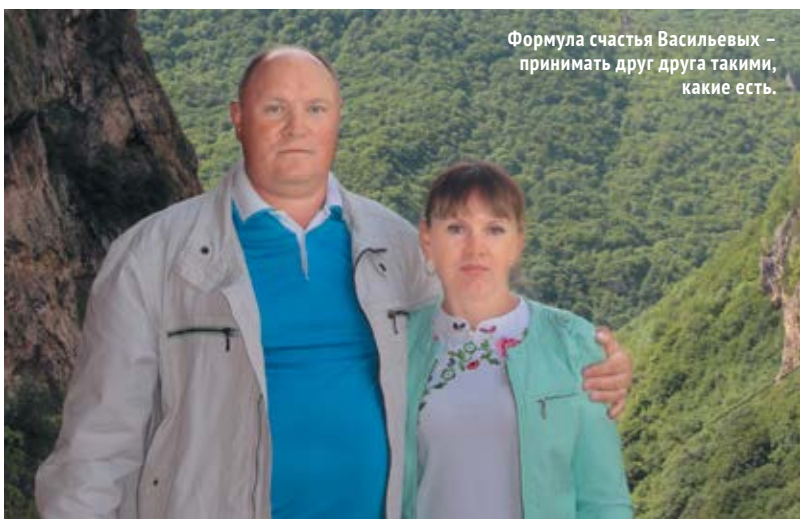
ФОРМУЛА СЧАСТЬЯ

Анну и Николая Васильевых, стаж семейной жизни которых почти четверть века, познакомила Волжская ГЭС. Они встретились в 1989 году, когда 16-летняя Аня пришла на станцию на летнюю практику. Николая она заприметила сразу, а вот он, серьезный 22-летний мужчина, не слишком-то интересовался совсем юной девчонкой. Только через два года молодые люди начали встречаться, а еще через год сыграли свадьбу. Ровно через девять месяцев и один день родился сын Сережа. Сейчас ему 23 года, он учится в политехническом институте и работает на Волжском абразивном заводе.

– Мы, конечно, мечтаем, что Сергей продолжит нашу династию гидроэнергетиков, – признается Анна. – Ведь совокупный трудовой стаж бабушки, отца, мужа и мой составляет 111 лет!

Васильевы признаются, что за четверть века совместной жизни вывели свою формулу счастья. Она очень проста: «Любить друг друга, иметь общие интересы, уметь слушать и слышать, а главное – понимать и принимать друг друга такими, какие мы есть». И трудно с ними не согласиться.

Алим Балкизов, Ирина Нагибина, Юлия Павловская, Олеся Тарасова, Галина Шацкая



Формула счастья Васильевых – принимать друг друга такими, какие есть.



«Несерьезное» хобби

Оригинальное и неповторимое видение окружающего мира – главное качество профессионального фотографа. А что, например, делать тем, кто этим даром обладает в полной мере, однако выбрал другую профессию? Конечно, участвовать в фотоконкурсах, как это делают наши коллеги.

Ирина Джежелий, экономист Энергетической сбытовой компании Башкортостана, заняла третье место в конкурсе фотографий «Времена года – 2016», посвященном памяти заслуженного путешественника России Михаила Сергеева. Среди 170 работ 23 автора из разных уголков страны жюри отметило работу Ирины. Кстати, несмотря на то что фотографией наша коллега занимается уже более 15 лет, это ее первая попытка представить работы на суд зрителей. А дело в том, что свое хобби Ирина считала каким-то несерьезным. Но родные и близкие убедили ее участвовать в конкурсе и оказались правы: Ирина сразу же вошла в число призеров.



Победителем июньского этапа фотоконкурса «Энергией жизни согрета планета», организованного ЗАО «ФПГ Энергоконтракт», стала Динара Тамбеева, специалист отдела управления имущественным комплексом Карачаево-Черкесского филиала. Ее снимок «Монтаж обратимого гидроагрегата» завоевал наибольшее число голосов зрителей и высшие оценки жюри. Для Динары это тоже первый опыт участия в фотоконкурсе. «Просто оказалась в нужное время в нужном месте», – смеется победительница.

А поскольку повезти может каждому, смелее участвуйте в фотоконкурсе «Моя река» «Вестника РусГидро». Мы с нетерпением ждем ваших работ, а особенно подведения итогов конкурса и награждения победителей. Так что встречайте фото наших новых участников.



Динара Тамбеева. «Монтаж обратимого гидроагрегата».



Ирина Джежелий. «Осень».

ФОТО «МОЯ РЕКА»:

1. **«Строительство ГЭС на реке Бурея». Автор – Роман Вяткин, Ленгидропроект.**
2. **«Рыбаки». Автор – Виталий Чащихин, Камская ГЭС.**
3. **«Река Кутамыш». Автор – Игорь Шемякин, Камская ГЭС.**
4. **«Издалека долго...» Автор – Наталья Густомясова, Волжская ГЭС.**





Ежемесячное корпоративное издание РусГидро | Учредитель: ПАО «РусГидро» | Издается с января 2006 года | Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 08.07.2008 | Адрес редакции: 127006, Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7 Телефоны: 8 (495) 640-08-38, 640-08-39 | Электронная почта: press@rushydro.ru | Телефон департамента по связям с общественностью: +7 (800) 333-80-00 | Главный редактор: В. А. Томилов | Тираж: 7000 экз. | Номер подписан в печать 05.08.2016 | Типография: ПК «Экстра М», 143400, МО, Красногорский район, п/о «Красногорск-5», а/м «Балтия», 23-й км, полиграфический комплекс, телефон: +7 (495) 785-72-30 | Распространяется бесплатно | Электронная версия газеты: www.vestnik-rushydro.ru