

стр. 8
ПОВЕСТКА ДНЯ
В память о коллегах. Реконструкция Саяно-Шушенской ГЭС



стр. 14
СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ
Снова в школу!



стр. 15
ФОТОРЕПОРТАЖ
Усть-Среднеканской ГЭС: наперекор стихии!

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ОАО «РУСГИДРО» АВГУСТ 2013

Вестник РусГидро

Сезонный фактор



Чтобы спасти от затопления огромные территории, затворы на Зейской ГЭС открыли на минимально необходимый для безопасности станции уровень.

Заслон стихии

«Такое случается раз в сто лет...», «Такое бывает раз в двести лет...», «Такого просто не бывает», – писали журналисты с Дальнего Востока. Стихия там ставила рекорд за рекордом. Муссоны, приносящие с Тихого океана мегатонны воды, из века в век убивают людей и рушат города в Японии и Китае, но в этом году они оказались исключительно свирепы и дошли даже до Якутии. Человеческие жертвы были бы и у нас, если бы не две плотины – Зейской и Бурейской ГЭС. Их водохранилища приняли на себя основной удар стихии, удержав две трети стока вышедших из берегов притоков Амура.

НАКАНУНЕ

Этим летом мы ждали новостей с Дальнего Востока. Компания по поручению президента начала там строительство четырех тепловых станций. Этот проект очень важен и для региона, и для компании – сейчас именно от РусГидро зависит, преодолеет ли самый отдаленный федеральный округ перманентный энергетический кризис. Проектировщики уже готовят чертежи, строители собираются выходить на площадки, специалисты согласовывали графики командировок...

Но с середины июля все поменялось. Один за другим пошли циклоны. Первую чрезвычайную ситуацию в Приамурье МЧС объявило 20-го числа – вышел из берегов Уркан (приток Зеи ниже ГЭС) и стал заливать деревню Ивановка. 24 июля режим ЧС ввели уже на всей территории Амурской области, но дожди не прекращались. Зейская ГЭС продолжала накапливать воду, спасая от затопления ниже лежащие поселки. Лишь 1 августа Амурское БВУ приняло решение о начале холостых сбросов, но и тогда затворы были открыты не полностью, станция сбрасывала минимально необходимый для обеспечения безопасности гидроузла объем воды.

Продолжение на стр. 4–5

Люди месяца

Рабочий подвиг

Охранники Ирганайской ГЭС спасли тонущего ребенка

Теперь у девятилетнего Ахмеда Магомедова два дня рождения: 31 октября и 16 августа. «Вторым рождением» мальчик обязан Александру Зайцеву и Сергею Усенко, полицейским вневедомственной охраны ГУ МВД РФ по Кемеровской области, охраняющим Ирганайскую ГЭС.



«Праздник непослушания» мог закончиться для Ахмеда трагически, если бы не Сергей Усенко (крайний слева) и Александр Зайцев (справа). Для Магомеда Магомедова (в центре) спасители сына теперь родные люди.

В жаркий полдень трое мальчишек решили искупаться в речке. Ушли в «самоволку», не предупредив взрослых, что, в общем-то, не удивительно. Вряд ли бы родители дали добро на водные процедуры в реке Аварское Койсу не умеющим плавать детям. Ведь горная река, и это хорошо известно местным жителям, опасна и для опытных пловцов.

Тонущего ребенка заметил Александр Зайцев. Он нес дежурство на посту вблизи ОРУ. Охранник немедленно сообщил о ЧП своим коллегам, которые находились неподалеку от места происшествия. Старшина полиции Сергей Усенко действовал молниеносно: скинув бронежилет и передав оружие коллегам, кинулся в воду, посадил ребенка на спину и поплыл к берегу.

– Я понимал, что все решают секунды, – рассказывает он. – Там, откуда я родом, нет рек, но я служил на море и хорошо умею плавать, поэтому не сомневался, что смогу вытащить мальчика.

Как признается Сергей, в тот момент испугаться он не успел. Страшно стало потом, при мысли, чем могло бы закончиться это происшествие, если бы не бдительность Александра Зайцева... Кстати, спасенный Ахмед оказался сыном начальника участка службы мониторинга оборудования и гидротехнических сооружений Ирганайской ГЭС Магомеда Магомедова.

– Теперь Сергей и Александр для нашей семьи родные люди, мы обязаны им жизнью нашего ребенка, – говорит Магомед.

А Ахмеда ждут уроки плавания. Сергей и Александр объяснили ему, как важно уметь держаться на воде, и взяли обещание, что он никогда не будет ходить купаться без взрослых.

Патимат Хайбулаева

Тема номера

Техника без опасности

РусГидро перестраивает систему охраны труда и промышленной безопасности

От безопасности человека на рабочем месте зависит будущее компании в прямом смысле этого слова – ее прибыль, рыночная стоимость, доверие инвесторов. Сегодня в РусГидро происходит кардинальная перестройка системы охраны труда и промышленной безопасности, главная цель которой – минимизировать риск производственного травматизма еще на стадии проектирования и инициирования работ.

БЕЗЖАЛОСТНАЯ СТАТИСТИКА

Ежегодно в мире около 2,3 млн человек умирают в результате несчастных случаев и заболеваемости на производстве. В России, по данным Минздравсоцразвития РФ, эта цифра составляет свыше 4,5 тысячи человек в год. Экономические потери в результате производственного травматизма исчисляются миллиардами рублей.

В РусГидро в прошлом году зафиксировано семь несчастных случаев на производстве, в результате которых пострадали десять человек, в 2013-м – ни одного. На первый взгляд, такая статистика внушает оптимизм. Однако картину существенно портят данные дочерних компаний и субподрядных организаций. Главные болевые точки – это стройки. И хотя за последние пять лет ситуация там значительно улучшилась, говорить о победе над травматизмом, увы, не приходится.

Поэтому модернизация сферы охраны труда и промышленной безопасности – дело крайне важное и необходимое. Новая система должна не только отвечать постоянно меняющимся требованиям законодательства, но и изменить отношение к предупреждению производственного травматизма самих работников холдинга.

СИСТЕМНЫЙ КРИЗИС

Система охраны труда на ГЭС сложилась много десятилетий назад, когда вводились в строй первенцы гидроэнергетики. Проводятся ежемесячные дни охраны труда и пожарной безопасности, инструктажи, тренировки для персонала, обучение оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, аттестация рабочих мест. До поры до времени система работала без сбоев. Однако проблемы начались в «лихие» 1990-е, когда сильно упал престиж инженерных профессий, особенно специалистов по охране труда.

Продолжение на стр. 6–7

Цифра номера

200 млн рублей

выделило РусГидро на ликвидацию последствий сильнейшего за всю историю паводка в Амурской области, Хабаровском крае и Еврейской автономной области. Средства пойдут на восстановление хозяйственных объектов и помощь пострадавшим от стихии.

Фотоновости



Победителем Всемирных ветеранских игр в Турине (Италия) стал начальник смены Гизельдонской ГЭС Северо-Осетинского филиала Игорь Рыжов. В составе российской сборной он участвовал в эстафете 4 х 100 м для спортсменов возрастной категории 45–49 лет. В упорной борьбе наши бегуны в финале обошли сильнейших противников – спортсменов из Венесуэлы.



«Свет и цвет» – так назвали граффити, нарисованное к юбилею Бурейской ГЭС, студенты из Благовещенска. Под руководством молодого дизайнера Дениса Петрянкина за четыре дня они превратили участок камнезащитной стены станции в арт-объект.



Семьи сотрудников одной из самых спортивных станций компании – Воткинской ГЭС по традиции с размахом отметили День физкультурника. Как всегда, победила дружба.

Стройка

Полный вперед!

На площадке строительства новой ТЭЦ развернуты подготовительные работы

В городе Советская Гавань идет подготовка площадки и сопутствующей инфраструктуры к основному этапу строительно-монтажных работ на ТЭЦ, электрическая мощность которой составит 120 МВт, а тепловая – 200 Гкал/ч. Станция возводится в рамках программы развития энергетики Дальнего Востока, предусматривающей создание четырех новых энергообъектов в регионе.

Сейчас строители сооружают подъездную автомобильную дорогу и железнодорожную ветку, по которой на станцию будут доставляться оборудование и материалы, а затем, в период ее эксплуатации, топливо. Параллельно на заводах кипит работа над основным оборудованием: котло- и турбоагрегатами, турбогенераторами и электрофильтрами. Их готовность в настоящее время оценивается в 80%.

Текущее положение дел обсудили на первом заседании оперативного штаба по строительству Советско-Гаванской ТЭЦ, которое провел директор по капитальному строительству ОАО «РАО Энергетические системы Востока» Василий Белосевич. Проект находится в высокой степени готовности. Уже получено положительное заключение Главгосэкспертизы на весь пакет проектно-сметной документации, оформлены разрешения на строительство и землеотвод. В качестве основного топлива для новой станции по согласованию с Минэкономразвития России будет использоваться уголь Ургальского месторождения. Заказчиком-застройщиком проекта является ЗАО «ТЭЦ в г. Советская Гавань», стопроцентная «дочка» РусГидро. Окончание работ запланировано на 2016 год.

Мощности новой станции позволят обеспечить надежное и бесперебойное энергоснабжение потребителей Советско-Гаванского и Ванинского районов Хабаровского края. После ввода в работу новой ТЭЦ из эксплуатации будет выведено оборудование Майской ГРЭС, давно исчерпавшее свой ресурс. К тому же новая ТЭЦ имеет особое, стратегическое значение для энергоснабжения развивающейся портовой особой экономической зоны. Здесь предполагается построить многопрофильный портовый и судоремонтный центр, контейнерные и угольные терминалы и заводы по переработке рыбы и морепродуктов.

Пока все подготовительные работы ведутся за счет средств группы РусГидро. Добро на использование бюджетных средств на эти цели дадут независимые эксперты, причем только после проведения независимого ценового и технологического аудита проекта. В настоящий момент Сбербанк проводит конкурсный отбор инжиниринговой компании, которая будет осуществлять независимую экспертизу.

Иван Кузнецов

Главное



На Саяно-Шушенской ГЭС под председательством Президента России Владимира Путина прошло совещание, посвященное вопросам развития электроэнергетики Сибири и Дальнего Востока. Глава государства побывал в машзале, ознакомился с ходом восстановительных работ и принял решение прекратить деятельность правительственной комиссии по ликвидации последствий аварии. Теперь восстановление станции в рабочем режиме будет осуществлять РусГидро *(продолжение темы на стр. 8)*.

Дата



Юбилей под знаком Почета

Почетным знаком «Заслуженный работник гидроэнергетики» награждена к своему юбилею Татьяна Марканова, начальник отдела перспективного проектирования ОАО «Институт Гидропроект». Татьяна Константиновна работает в отрасли с 1972 года и на сегодняшний день является одним из самых авторитетных экспертов в области изучения перспектив развития гидроэнергетики нашей страны. Она принимала участие в составлении программы гидроэнергетики России на период до 2020–2030 годов, руководила исследованиями в области перспектив строительства малых ГЭС. В настоящее время Татьяна Марканова занимается изучением гидропотенциала Северного Кавказа.

Коллектив РусГидро сердечно поздравляет Татьяну Константиновну с этим знаменательным событием, желает здоровья, счастья и дальнейших профессиональных успехов. Пусть Ваши энергия и оптимизм помогут в достижении новых высот!

Зарубежные новости



Гигантомания

На реке Цзиньша на юго-западе Китая пущен в промышленную эксплуатацию первый гидроагрегат ГЭС «Силоду» мощностью 770 МВт. Всего в составе станции будет 18 машин. Проектная мощность станции – 13,86 ГВт. ГЭС «Силоду» будет второй по мощности в Поднебесной и третьей в мире. Окончание строительства, начатого восемь лет назад, запланировано на 2015 год.

Мафия. В ногу со временем!

Теневая экономика, как и обычная рыночная, постепенно переориентируется на альтернативные источники энергии. Об этом свидетельствует анализ финансовых операций итальянской мафии, проведенный Европолом. Выяснилось, что из всех энергопредприятий мафиози предпочитают иметь дело с возобновляемой генерацией. Причем особенной любовью представителей коза ностра пользуются ветряные станции! Недавно ведомство арестовало активы сицилийского бизнесмена общей стоимостью более 1,1 млрд евро, существенную часть которых составляла возобновляемая энергетика.





Благодаря поддержке Саратовской ГЭС балаковские спортсмены стали чемпионами мира и Европы! На Всемирных играх по подводному спорту трое воспитанников секции подводного ориентирования спортшколы ДОСААФ завоевали восемь медалей – пять золотых и три бронзовых.



Каскад Кубанских ГЭС организовал для 250 ребят с ограниченными возможностями поездку на море, в Анапу. Недавно дети пришли сказать гидроэнергетикам спасибо и вручили директору филиала Геннадию Сергееву огромного плюшевого дельфина.



Ведущий инженер группы турбинного и гидромеханического оборудования производственно-технической службы Волжской ГЭС Николай Зыков стал победителем регионального конкурса авторской песни первого военно-патриотического фестиваля «Без Сталинграда нам не победить» с композициями собственного сочинения «Что я знаю о войне» и «Письмо маме».



Визит

В гостях у станций

Главы регионов посетили ГЭС компании

Воткинская и Волжская ГЭС принимали высоких гостей. В рамках рабочих поездок вторую ступень Камского каскада посетил губернатор Пермского края Виктор Басаргин, а крупнейшую станцию Европы – президент Республики Татарстан Рустам Минниханов.

В ходе встречи Виктор Басаргин осмотрел гидротехнические сооружения Воткинского гидроузла, посетил машинный зал и главный щит управления гидроэлектростанции. Знакомя главу региона с работой предприятия, директор ГЭС Алексей Бяков рассказал о приоритетных направлениях реализации программы технического перевооружения и реконструкции станции. Особое внимание губернатор уделил вопросам обеспечения безопасности гидротехнического объекта. Алексей Бяков и технические специалисты станции проинформировали его об основных организационных и технических мероприятиях по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений и рассказали, как работает комплексная система безопасности, принятая в эксплуатацию в прошлом году.

Президента Татарстана Рустама Минниханова в ходе рабочей поездки в Волгоградскую область администрация региона познакомила с работой крупнейшего энергопредприятия – Волжской ГЭС.

– Для нас очень почетно, что Волжская ГЭС была выбрана правительством Волгоградской области в качестве показательного предприятия от промышленности региона, – отметил директор станции Сергей Бологов. – И этот выбор не случаен. По результатам экономической деятельности в 2012 году ГЭС признана одной из лучших в области. Станция занимает первое место по объемам инвестиций в основной капитал, второе место по выплате среднемесячной заработной платы, третье место по уплате налогов в консолидированный бюджет Волгоградской области.

Высокий гость посетил машинный зал, познакомился с ходом реализации программы комплексной модернизации оборудования ГЭС. В процессе общения с техническими специалистами станции был затронут вопрос о непроектной отметке Чебоксарского водохранилища. Как отметил Рустам Минниханов, это общая проблема, поскольку она касается не только Чебоксарской, но и Нижнекамской станции.



Виктор Басаргин и Алексей Бяков обсуждают вопросы обеспечения безопасности Воткинского гидроузла.



Сергей Бологов рассказывает Рустаму Минниханову об особенностях гидроузла.

Дарья Воронова, Галина Шацкая

Назначение

Новый главный инженер



Член Правления ОАО «РусГидро» Борис Богуш назначен главным инженером компании. Рахметулла Альжанов, занимавший эту должность ранее, остается заместителем Председателя Правления ОАО «РусГидро» и курирует строительство.

PROFILE

Родился: в 1952 году в городе Углеуральске Пермской области.

Учился: в 1975 году окончил Тольяттинский политехнический институт по специальности «автомобили и тракторы» (квалификация – «инженер-механик»), в 2004 году – Академию народного хозяйства при Правительстве РФ по программе «Управление развитием компании».

Работал: трудовую деятельность начал в 1975 году на Ульяновском автозаводе в должности инженера-конструктора. В 1976 году пришел на Саратовскую ГЭС, где прошел путь от инженера механика ПТО до заместителя начальника турбинного цеха. В 1981 году перешел на работу в каскад Таймырских ГЭС, где работал до ноября 1983 года заместителем начальника турбинного цеха. С ноября 1983 года – секретарь парткома Хантайской ГЭС Норильского горкома КПСС. В период с 1985 по 1989 год работал заместителем начальника управления строительства Курейгэсстрой, секретарем парткома управления строительства Курейской ГЭС, заместителем начальника по подготовке к сдаче объектов под ключ Курейгэсстрой. С 1989 года – директор Курейской ГЭС. В 1991 году вернулся на Саратовскую ГЭС. Работал начальником ПТО, главным инженером, первым заместителем директора – главным инженером и в 1999-м возглавил станцию. С 2002 по 2004 год – заместитель генерального директора – директор по производству ОАО «УК ВоГЭК». В 2004–2007 годах возглавлял департамент производственно-технической политики бизнес-единицы «Гидрогенерация» ОАО РАО «ЕЭС России», департамент производственно-технической политики ОАО «ГидроОГК», ОАО «УК «ГидроОГК». С 2007 по 2009 год – член Правления ОАО «ГидроОГК», по совместительству – управляющий директор, руководитель бизнес-единицы «Производство». В 2009–2010 годах – управляющий директор, руководитель бизнес-единицы «Производство» ОАО «РусГидро». С апреля 2010 года – член Правления ОАО «РусГидро». С июля 2013 года – член Правления – главный инженер ОАО «РусГидро».

Награжден: звания «Почетный гидроэнергетик» (2003), «Заслуженный работник Единой энергетической системы России» (2005), «Ветеран энергетики» (2007), почетная грамота ОАО «РусГидро» (2009), благодарность ОАО «РусГидро» (2011), Орден Почета (2012), почетный знак «Заслуженный работник гидроэнергетики» (2012).



Станции РусГидро спасли регион от еще большего затопления.

Заслон стихии

Продолжение. Начало на стр. 1

Это решение, принятое в полном соответствии с техрегламентами, тогда представлялось оптимальным; еще никто не знал, что дожди продолжатся. К 5 августа уровень верхнего бьефа достиг 318,3 м – на три метра выше НПУ.

ПЕРВАЯ ВОЛНА

Находящийся у слияния Зеи и Амура Благовещенск готовился к наводнению. Люди жили слухами, но все-таки надеялись на лучшее – на то, что Зейская станция выстоит. К плотине приходило больше 10 тысяч кубометров воды, а сбрасывала она 3,5 – значит, каждую секунду водохранилище становилось на 6,5 тысячи кубов больше.

6 августа на ГЭС прибыли министр по чрезвычайным ситуациям Владимир Пучков и Председатель Правления «РусГидро» Евгений Дод. Здесь, у ревущих водосбросов, состоялось первое совещание правительственной комиссии по предупреждению и локализации ЧС. «Гидроэнергетики делают все возможное для того, чтобы минимизировать последствия стихии, – сказала приехавшим директор Зейской ГЭС Ирина Савельева, дневавшая и ночевавшая на станции. – В этот непростой период персонал станции работал и работает грамотно и слаженно. Гидротехнические сооружения оказались полностью готовы к пропуску аномального паводка. Были выполнены все необходимые мероприятия по обеспечению надежной и безаварийной работы оборудования и сооружений гидроузла». Комиссия убедилась, что станция справится.

Но Благовещенск ждал новостей не только с севера. Одна из местных жительниц Юлия Павлова вернулась из соседнего Хэйхэ: «Двое суток в Китае просидела. Там на таможне воды по грудь, люди действительно на лодках передвигаются. Я сюда пришла, чтобы сравнить, как у нас и как там. У нас лучше ситуация. Там хуже намного» (amurnews.ru, 7 августа).

СПРАВКА

Устье р. Буреи расположено ниже по течению р. Амур, в 270 км от г. Благовещенска. Сбросные расходы Буреи не влияют на гидрологический режим Амура в районе Благовещенска и оказывают слабое влияние на уровень Амура от устья до Хабаровска. На этом отрезке Бурея дает всего 5% стока в Амур. Наибольшее влияние на гидрологический режим Амура в районе Хабаровска помимо Зеи (30%) оказывают китайские притоки этой реки Сунгари (25%) и Уссури (10%). То есть существенная часть стока формируется на территории КНР (35%).

ВТОРАЯ ВОЛНА

14 августа Амурское БВУ выдало указание увеличить сбросные расходы Бурейской ГЭС, что позволило избежать резкого увеличения холостых сбросов при достижении отметки верхнего бьефа 256 м. На этот раз муссоны шли широким фронтом на весь Дальний Восток – от Магаданской области на севере до Приморья на юге. И снова Евгений Дод вместе с главами министерств энергетики и чрезвычайных ситуаций прибыл на место событий – Бурейскую ГЭС, предварительно совершив облет районов Амурской области, наиболее пострадавших от стихии. Как отметил глава Минэнерго России Александр Новак, претензий к работе Зейской и Бурейской ГЭС нет. А врио главы Ростехнадзора Алексей Ферапонтов подчеркнул, что гидросооружения и оборудование станций РусГидро находятся в хорошем техническом состоянии и компания предпринимает все необходимые меры, чтобы минимизировать сбросы.

Но дожди продолжались, и оба водохранилища подошли к критическим отметкам. 18 августа холостые сбросы на Зейской ГЭС возросли до 5 тысяч кубометров в секунду, а на Бурейской – до 3,5 тысячи. В РусГидро к этому времени был налажен постоянный мониторинг гидрологической обстановки и состояния ГТС. Заседания комиссии по ЧС проходили в ежедневном режиме.

20 августа пришли тревожные вести с Колымы – в Магаданской области тоже объявлен режим ЧС. А там не только действующая Колымская, но и строящаяся Усть-Среднеканская ГЭС.

КОЛЫМА

В Магаданскую область немедленно вылетели глава компании Евгений Дод, технические специалисты РусГидро, представители Ленгидропроекта, МЧС, Ростехнадзора. 22 августа они провели оперативное совещание на Усть-Среднеканской ГЭС, посвященное работе станций в условиях сложной гидрообстановки. Перед его началом состоялся осмотр гидросооружений станции, подтвердивший, что гидроузел функционирует в штатном режиме. Итогом работы комиссии стал утвержденный план безопасного пропуска паводка через Колымский и Усть-Среднеканский гидроузлы.

Приточность в Колымское водохранилище 21 августа составила 9698 м³/с, уровень водохранилища вырос на 1,49 метра – до отметки 450,75 м. Однако большой запас резервной емкости – максимально допустимая отметка составляет 458 м – позволил полностью аккумулировать паводковый сток. В нижний бьеф гидроузла сбрасывалось около 600 м³/с. Такой режим работы позволил не перегружать расположенную ниже по течению строящуюся Усть-Среднеканскую ГЭС. Ее водохранилище в связи с работой на промежуточной отметке не имеет полезной емкости и, достигнув промежуточного нормального подпорного уровня, функционировало в транзитном режиме. Вся поступающая вода пропускалась в нижний бьеф. 22 августа сбросы составили 9141 м³/с, уровень водохранилища – 258,65 метра.

– Обе станции практически спасли область от затопления, – сказал генеральный директор ОАО «Колымаэнерго» Леонид Мурин. – Общий расход в районе Среднекана составил бы 18 тысяч м³/с, но мы пропускали лишь 9500 м³/с благодаря тому, что основную массу воды задержала Колымская ГЭС. Если бы не она, здесь были бы непредсказуемые разрушения.

И СНОВА АМУР

Тем временем на Амуре большая вода пришла к крупным городам. 23 августа Евгений Дод обратился ко всем сотрудникам РусГидро, филиалов и ДЗО: «Коллеги! Небывалое по масштабам бедствие, вызванное крупнейшим за всю историю наблюдений паводком, подвергло испытанию жителей Дальнего Востока России. Сотни населенных пунктов подтоплены, эвакуированы тысячи людей, многие остались в буквальном смысле без крыши над головой и средств к существованию. Как восстановить разрушенное, как помочь людям? Вот главные вопросы.

Испытание в эти трудные дни проходим и мы, энергетики. Активное и масштабное участие в помощи населению, восстановлении нормальной жизни в регионах бедствия – наш и профессиональный, и человеческий долг. Разумеется, наличие в Амурской области двух наших крупных ГЭС, Зейской и Бурейской, в условиях беспрецедентного паводка оказалось чрезвычайно позитивным фактором. Водохранилища станций по сути приняли на себя основной удар стихии, аккумулировав более 65% при-



Борис Богуш, Евгений Дод и Леонид Мурин осматривают гидросооружения Усть-Среднеканской ГЭС.

Социальная ответственность

Помощь региону

С первых же дней наводнения РусГидро разработало масштабную программу помощи Дальнему Востоку. Помимо 200 млн рублей, которые выделила компания на ликвидацию последствий стихийного бедствия, многие сотрудники холдинга решили помочь людям, лишившимся жилья и имущества, и перечислили в пользу пострадавших свой однодневный заработок. По данным на конец августа, сумма добровольных пожертвований составила почти 7 млн рублей.

Инициативу РусГидро поддержали Объединение работодателей электроэнергетики и Всероссийский электропрофсоюз. Они обратились к организациям энергетической отрасли с предложением о сборе средств, необходимых для оказания адресной помощи пострадавшим. По договоренности с РусГидро средства перечисляются в благотворительный фонд «Сопричастность», принадлежащий энергохолдингу. Это позволяет жестко контролировать процесс оказания помощи и делает его максимально прозрачным. 700 тысяч рублей из добровольных пожертвований были выделены сельсовету поселка Береговой Зейского района, на них приобрели специализированный автомобиль для откачки сточных вод. Еще 1,6 млн рублей передали администрации г. Зеи для устройства резервного водозабора и восстановления инфраструктуры города.

Сейчас компания собирает гуманитарную помощь для эвакуированных жителей региона. Филиалы и «дочки» РусГидро выделили на приобретение продуктов питания и товаров первой необходимости 2,2 млн рублей. В первую очередь помощь получат дети, находящиеся в пунктах временного размещения в Амурской области и Еврейском автономном округе. Там нашли временное пристанище 688 малышей. Для них энергетики приобрели молочные смеси, соки, консервы, сладости, средства гигиены и обувь.

С 15 августа в городе Зее начала работу общественная приемная компании, куда смогут обратиться за помощью жители Амурской области, пострадавшие от наводнения.

– Нашей главной задачей станет индивидуальная работа с обращениями граждан, – сказал руководитель общественной приемной, директор по персоналу ОАО «РусГидро» Вадим Галка. – Так мы сможем разобраться в проблемах каждого конкретного человека, выработать оптимальный механизм оказания помощи. Опыт работы общественной приемной на Саяно-Шушенской ГЭС показал, что такая форма поддержки людей является наиболее эффективной.

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ ПОМОЩИ:

Некоммерческая организация «Благотворительный фонд «Сопричастность»
ИНН/КПП: 7728401258/772801001
ОГРН: 1127799021668

Адрес: 117393, Москва,
ул. Архитектора Власова, д. 51

Банковские реквизиты:
р/с 40703810892000005093
в ГПБ (ОАО), г. Москва
к\с 30101810200000000823
БИК 044525823

Назначение платежа – оказание помощи пострадавшим от наводнения в регионах Дальневосточного федерального округа



В Зейском районе подтоплены 62 населенных пункта.

точной воды и значительно снизив ущерб населенным пунктам ниже по течению рек. Тем не менее урон дальневосточным регионам нанесен колоссальный.

Для энергетиков нет чужих проблем – это наша давняя и неизменная позиция. Это наше отношение к жизни. Как только стал ясен масштаб бедствия, компания «РусГидро» приняла решение выделить на ликвидацию последствий наводнения 200 млн рублей… В развитие уже принятых компанией мер оказания помощи обращаюсь к работникам РусГидро и коллегам из наших подрядных организаций с новым предложением – перечислить наш общий однодневный заработок жителям наиболее пострадавшего от наводнения Зейского района Амурской области. Уверен, общими усилиями мы сумеем преодолеть беду, восстановить порушенное стихией и ускорим возвращение людей к нормальной жизни».

ЗАМЕЧАНИЙ НЕТ

Ситуация на Амуре стала темой обсуждения на совещании по развитию энергетики, которое президент России Владимир Путин провел 27 августа в Хакасии. На нем высокую оценку работе Зейской и Бурейской ГЭС дал министр энергетики Александр Новак: «Сегодня мы наблюдаем снижение притока и уровней воды по сравнению с пиковыми значениями. Пики были пройдены 18–19 августа, когда уровень воды на верхнем бьефе Зейской ГЭС составлял 319,55 м при критической отметке 319,3 м, то есть было превышение на 25 сантиметров. Сейчас – 319,14 м. На Бурейской ГЭС 255,6 м было пиковое значение, сейчас почти на метр меньше уровень воды. Все машины и механизмы гидроэлектростанций работают без сбоев, и выдача мощности осуществляется без нарушений. По телу плотин замечаний нет. Хочу сказать, что, по моей оценке, персонал станций в критический период обеспечивал надежную работу гидросооружений и максимально аккумулировал паводковые воды, для того чтобы уменьшить последствия для течения ниже станции и подтопление поселков». Не возникло претензий к работе РусГидро и у и. о. руководителя Ростехнадзора Алексея Ферапонтова.

Конечно, 27 августа успокаиваться было рано – Хабаровск и населенные пункты ниже по течению еще ожидали пика паводка, но уже пришло время обозначить контуры будущего. Как именно защитить Дальний Восток от повторения ситуации этого года.

НА БУДУЩЕЕ

Для защиты региона от подобных катаклизмов необходимо дальнейшее развитие гидроэнергетики. Именно незарегулированные реки на территории Приамурья оказывают серьезное влияние на обострение гидрологической обстановки в случае выпадения обильных осадков. Еще в советское время для борьбы с наводнениями гидроэнергетики рекомендовали построить здесь ряд гидроузлов. Среди них – Селемджинский гидроузел на р. Селемджа (самый мощный приток Зеи, впадающий в эту реку ниже Зейской ГЭС), Гилюйский на р. Гилюй (приток р. Зея, впадает в Зейское водохранилище), Нижне-Зейский (в 300 км ниже Зейской ГЭС) и Нижне-Ниманский на р. Ниман (приток р. Бурея, впадающий в Бурейское водохранилище). Но пока идет лишь строительство контррегулятора Бурейской ГЭС – Нижне-Бурейской. В планах РусГидро и возведение Нижне-Зейской станции.

– Нужно продолжать реализацию проектов по строительству каскада гидроэлектростанций, – подчеркнул глава региона Олег Кожемяко. – Помимо Нижне-Бурейской и Нижне-Зейской ГЭС обязательно нужны Селемджинская и Гилюйская станции. Это позволит зарегулировать все стоки, уберечь население и посевы от регулярно повторяющихся наводнений не только в Амурской, но и Еврейской автономной области, Хабаровском крае.

– Основная суть этих электростанций, – заявил на совещании в Хакасии Евгений Дод, – это фактически полная зарегулированность стока с российской стороны и создание дополнительно порядка 30 кубокилометров для аккумулирования стока, чтобы избежать в дальнейшем таких ситуаций, которые мы имеем на сегодняшний момент.

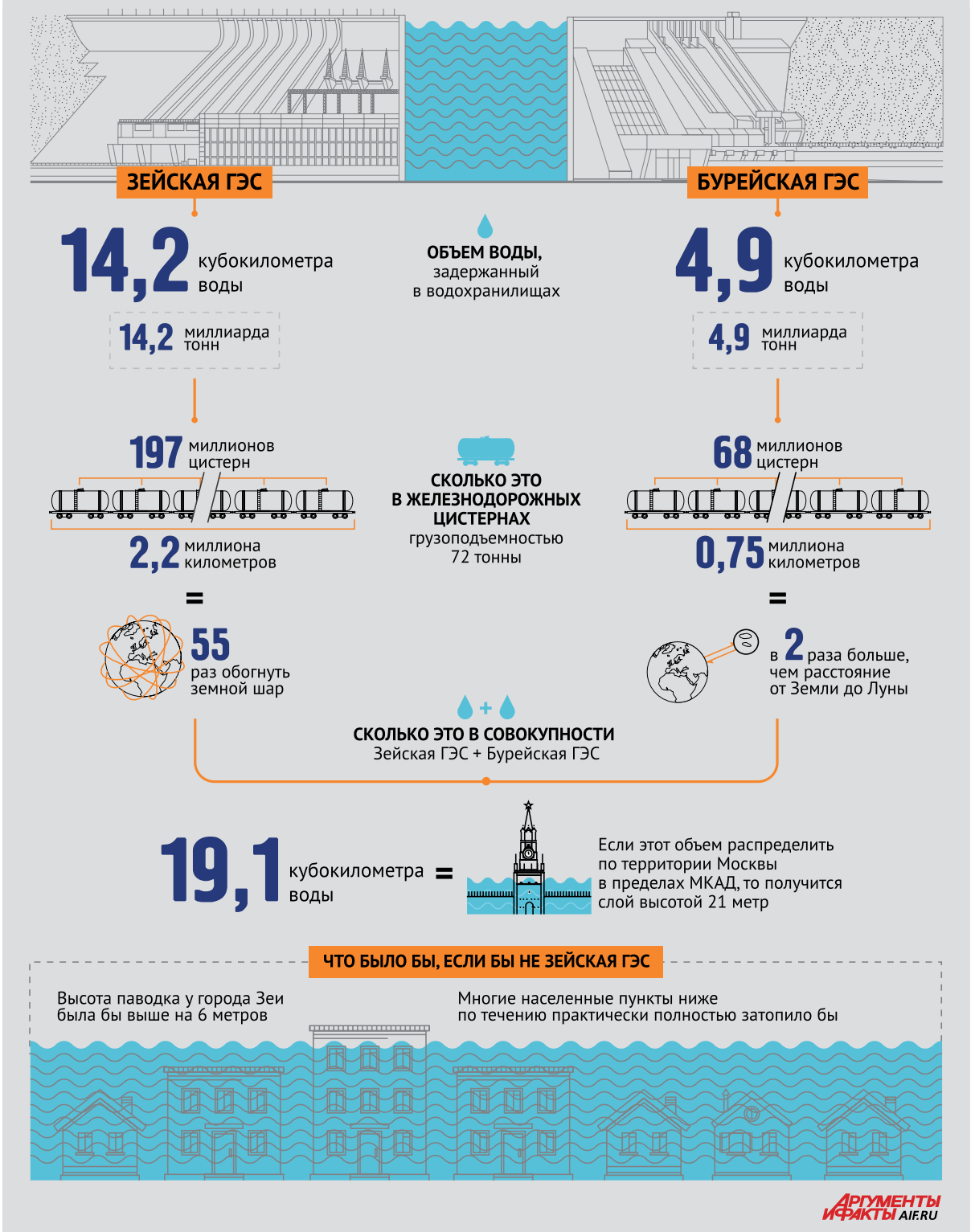
ИТОГИ

Когда над Амуром развеются тучи, всем предстоит очень много работы. Восстановление разрушенного стихией, строительство четырех тепловых станций по государственной программе (паводок не повлиял на график их возведения), продолжение строительства Усть-Среднеканской и Нижне-Бурейской ГЭС, а возможно, и других станций. Работы много, но по-другому нельзя. Либо мы сделаем Дальний Восток сильным, безопасным, комфортным местом для проживания и работы, либо… Так вот – другого либо нет. Значит, надо работать.

Сергей Минаев,
Юрий Попов, Ирина Коренюк,
фото Виталия Рагулина

КАКОЙ ОБЪЕМ ВОДЫ ЗАДЕРЖАЛИ

ЗЕЙСКАЯ ГЭС И БУРЕЙСКАЯ ГЭС ПРИ ПАВОДКЕ



История вопроса

Укрощение строптивых

Самые беспокойные реки Дальнего Востока России – Амур и его притоки Зея и Бурея. Большие наводнения здесь связаны с летними муссонными дождями. История гидрологических наблюдений на Зее ведется с 1901 года, на Бурее – с 1911-го.



По данным института «Ленгидропроект», до появления на амурских притоках Зее и Бурее гидростанций в результате наводнений в поймах рек Зеи, Буреи и Среднего Амура в среднем за год терялось около 20% сельскохозяйственной продукции и 30% чистого дохода сельскохозяйственного производства. Общий ущерб от наводнений составлял в среднем 7,98 млн рублей в год (в действующих на тот период ценах). В 1953-м и 1959 годах ущерб достигал 20–30 млн рублей.

За 40 лет существования гидроузла Зейской ГЭС удалось предотвратить 14 больших наводнений. Особенно тяжелое из них региону пришлось пережить в 2007 году, когда было подтоплено село Овсянка Зейского района. Если бы не плотина, это наводнение могло оказаться самым разрушительным в истории российского Дальнего Востока.

МАКСИМАЛЬНЫЕ СУТОЧНЫЕ ПРИТОКИ ВОДЫ В ЗЕЮ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ (М³/С)

1923 г.	10 400
1928 г.	13 900
1938 г.	10 700
1953 г.	12 700
1956 г.	10 700
1972 г.	12 300
1974 г.	10 700
1976 г.	10 370
1982 г.	11 260
1984 г.	13 700
1987 г.	11 100
1990 г.	11 990
2007 г.	15 200

Среднемноголетнее значение расхода – 896 м³/с

МАКСИМАЛЬНЫЕ СУТОЧНЫЕ ПРИТОКИ ВОДЫ В БУРЕЮ ЗА ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЙ (М³/С)

1917 г.	13 000
1951 г.	12 800
1960 г.	10 700
1961 г.	12 300
1972 г.	14 900
1975 г.	12 900
1978 г.	9500
1989 г.	9840
1993 г.	10 700
2012 г.	6550

Среднемноголетнее значение расхода – 850 м³/с

Техника без опасности

Продолжение. Начало на стр. 1

– Конечно, эта болезнь коснулась не только энергетики, но и затронула всю промышленность без исключения, – говорит начальник управления производственной безопасности департамента оборудования и сооружений ОАО «РусГидро» Юрий Чокадзе. – Нехватка квалифицированных кадров – вопрос очень болезненный. До последнего времени специалистов по охране труда не готовил ни один вуз. Сейчас ситуация стала меняться, обучение студентов по этому направлению ведут МЭИ, Ивановский государственный технический университет. Но полностью удовлетворить потребности компании в кадрах такого профиля они пока не могут. Поэтому мы предпринимаем все возможное, чтобы выращивать нужных специалистов самостоятельно, возрождаем программы наставничества.

Усилия в этом направлении уже приносят плоды – вакансии инженеров по охране труда, пустующие длительное время, удается закрывать. В какие-то филиалы приходят вчерашние студенты и под руководством опытных наставников постигают азы профессии, где-то сотрудники станций проходят программы переподготовки и успешно вливаются в новую для себя сферу деятельности.



Машинный зал Воткинской ГЭС. Плановую проверку рабочих мест персонала проводят ведущий инженер-инспектор по промышленной и пожарной безопасности Александр Дерюшев, инженер по охране труда Ирина Миронова и эколог Наталья Умарова.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Но только нехваткой специалистов по охране труда существующие проблемы в этой сфере не ограничиваются.

– Стало очевидно, что нужна новая система, позволяющая оценивать уровень производственной безопасности не по количеству произошедших травм, а по числу небезопасных действий. В этом ее коренное отличие от системы, действовавшей ранее, – говорит начальник департамента оборудования и сооружений ОАО «РусГидро» Дмитрий Каплатый. – Поэтому одним из важнейших шагов для нас стало создание специального подразделения – управления производственной безопасности, входящего в состав нашего департамента. Подобные структуры действуют в крупнейших компаниях, к примеру, в «Газпроме», ФСК ЕЭС, Роснефти, ЛУКОЙЛе, РЖД.



Технический персонал филиалов компании обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты на 100%.

ПОД КОНТРОЛЕМ «КРАБА»

Аспекты технологической безопасности немыслимы без эффективного контроля и надзора. Эту роль в компании выполняет департамент технической инспекции и строительного контроля. Постоянно проводя технический аудит и целевые проверки объектов холдинга, его сотрудники выявляют нарушения требований безопасности, в том числе носящие системный характер, и разрабатывают программу корректирующих мероприятий для их профилактики. Организовать ее исполнение – это задача управления производственной безопасности в составе департамента оборудования и сооружений. Но этим функции нового подразделения не ограничиваются.

С момента создания нового подразделения его сотрудники проделали большую работу: проанализировали и внесли необходимые изменения в нормативно-техническую и организационно-распорядительную документацию по вопросам охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности как в исполнительном аппарате, так и в филиалах компании, приведя ее в строгое соответствие с обязательными требованиями ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Трудового кодекса РФ, Правил противопожарного режима и других нормативно-правовых актов РФ; организовали эффективное взаимодействие с государственными надзорными органами, разработали систему оценки эффективности работы служб охраны труда и промышленного контроля филиалов. Вести всеобъемлющий контроль над выполнением предписаний государственных надзорных органов и органов ведомственного контроля помогает внедренная в компании автоматизированная программа «КРАБ». С ее помощью также контролируется исполнение мероприятий, реализуемых по результатам расследования технологических нарушений.

По инициативе управления разрабатывается методика идентификации и классификации опасных производственных объектов ОАО «РусГидро» с учетом степени риска их эксплуатации и новых требований законодательства Российской Федерации по промышленной безопасности, началась перерегистрация опасных производственных объектов компании в госреестре. И это далеко не полный список задач, возложенных на работников новой структуры.

– По сути, наше управление – это аналитический центр, главный принцип деятельности которого – планировать, анализировать и корректировать мероприятия по охране труда, – говорит Юрий Чокадзе. – То есть оценивать все риски безопасности по максимуму мы должны еще до начала работ – буквально со стадии проектирования. Такой принцип должен работать не только в филиалах компании, а также в ее дочерних обществах и субподрядных организациях.

ЦИФРЫ

Свыше 102 млн рублей *ежегодно тратит РусГидро на мероприятия по охране труда, из них*

43,2 млн рублей – *на средства индивидуальной защиты. Расходы филиалов компании на мероприятия по охране труда в пересчете на каждого работника составляют*

25 тыс. рублей.

И СТАР И МЛАД

Как свидетельствует статистика, чаще всего правила техники безопасности нарушают самые молодые или самые опытные сотрудники – тут все точно так же, как и у автомобилистов. И если предотвращать несчастные случаи среди персонала станций позволяет жесткий контроль со стороны служб охраны труда и промышленного контроля филиалов, то с подрядными, а особенно субподрядными организациями дело обстоит намного сложнее.

– Один из важнейших аспектов нашей деятельности, в котором задействованы инженеры по охране труда филиалов и сотрудники управления производственной безопасности, – это жесткий контроль подрядчиков, – говорит Юрий Чокадзе. – Мы проверяем, как в этих организациях обстоят дела с охраной труда, квалификацией персонала, укомплектованы ли работники средствами индивидуальной защиты, спецоборудованием. В случае выявленных нарушений отстраняем бригады от работы до тех пор, пока не будут устранены все замечания, а некоторые компании заносим в «черный список».

О масштабе этого направления деятельности можно судить на примере любой станции, где ведутся работы в рамках Программы комплексной модернизации. Так, на Жигулевской ГЭС, численность персонала которой составляет 302 человека, работают около тысячи представителей подрядных организаций! И это не мешает станции быть одним из лидеров холдинга по охране труда.

– Пример филиалов, где организация охраны труда и промышленной безопасности на высоте, доказывает: коренное изменение системы возможно лишь в том случае, если в этом процессе участвуют все без исключения сотрудники: от директора до уборщицы, – говорит главный эксперт управления анализа и отчетности департамента технической инспекции и строительного контроля ОАО «РусГидро» Ольга Демченко. – Причем у каждого из них свои обязанности в этой сфере, даже у бухгалтера. Ведь если он несвоевременно поставит на учет новые средства индивидуальной защиты, работники получат их с опозданием. Такая задержка может стоить кому-то здоровья или даже жизни. Поэтому нужно четко понимать: совершенствование системы охраны труда – это командная работа, результаты которой положительно скажутся как на компании в целом, так и на каждом ее сотруднике.

Иван Кузнецов

Опыт коллег



Оперативный персонал Жигулевской ГЭС всегда рад визитам Елены Константиновой. На фото – вместе с машинистом гидроагрегатов Сергеем Телюпой.

Система в действии

Где охрана труда на высоте

Передовиками по безопасности труда в РусГидро являются Воткинская и Жигулевская ГЭС. С 2004 года там не было зарегистрировано ни одного случая производственного травматизма. На обеих станциях подвигом это не считают. Так и должно быть, считают там.

ПРОВЕРКИ ВО БЛАГО

«Если дело касается охраны труда и промышленной безопасности, компромиссы неуместны» – таким принципом руководствуются в своей работе специалисты службы охраны труда и производственного контроля Воткинской ГЭС. В результате станция много лет подряд является лидером края в этой сфере. Огромный вклад в развитие подразделения, ранее называвшегося службой надежности и техники безопасности, внес Юрий Могильников, проработавший на станции более 30 лет. По словам коллег, он досконально знал оборудование станции, внес целый ряд рационализаторских предложений и так же творчески подошел к делу, став ответственным за охрану труда.

– Любая проверка – это своего рода помощь предприятию, – считает Юрий Дмитриевич. – Проверяющие выявляют те проблемы, которые могут повлечь за собой крупные нарушения правил охраны труда, а их своевременное устранение позволяет избежать несчастных случаев.

Эта установка, а также знание людей и их психологии помогали Могильникову успешно руководить службой и добиваться отличных результатов. Сегодня он на заслуженном отдыхе, но по-прежнему активно участвует в жизни предприятия, щедро делясь опытом с молодыми работниками. А нынешний глава подразделения Андрей Попов старается держать высокую планку, заданную его предшественником.



Ведущий инженер-инспектор по промышленной и пожарной безопасности Воткинской ГЭС Александр Дерюшев проверяет правильность ведения документации сотрудниками оперативной службы.

– Существенный эффект приносят такие мероприятия, как Дни охраны труда, ежедневный контроль соблюдения требований по эксплуатации оборудования, надлежащего оформления нарядов, допусков к работам, – говорит Андрей Попов. – Но главное, конечно, это ответственное отношение персонала к собственной безопасности.

Кстати, Андрей Попов входит в состав координационного совета Чайковского района по охране труда. Вместе с коллегами он рассматривает результаты работы предприятий региона, разрабатывает мероприятия и дает рекомендации по снижению производственного травматизма. «Участие в работе совета – прекрасная возможность перенимать передовой опыт и быть в курсе дел профессионального сообщества региона», – говорит Андрей Попов.

НЕДРЕМЛЮЩЕЕ ОКО

На вопрос о том, как удается избежать несчастных случаев на производстве, руководитель службы охраны труда и производственного контроля Жигулевской ГЭС Елена Константинова шутя отвечает: «Непосильным трудом и неуживчивым характером!» А если кроме шуток, то «нулевая статистика» – это заслуга каждого работника станции.

– Я возглавляю службу уже 12 лет, и мой опыт свидетельствует: добиться соблюдения правил охраны труда только карательными мерами невозможно, – говорит Елена Сергеевна. – Если в качестве профилактики нарушений применять исключительно наказания, возникает обратный эффект: они замалчиваются, скрываются. Поэтому главный принцип нашей работы – выявлять, контролировать, устранять и, конечно, разъяснять работникам, чем вызвано то или иное требование правил охраны труда.

В результате авторитет службы на станции велик, а ее сотрудников гидроэнергетики считают не придирчивыми контролерами, а главными помощниками, работа которых приносит огромную пользу всему коллективу. Система охраны труда складывалась на Жигулевской ГЭС в течение долгих лет и сегодня подтверждает свою эффективность и жизнеспособность. Секрет прост: каждый сотрудник станции несет персональную ответственность за собственную безопасность, а также за тех, с кем работает в одной связке.

ДЕЖУРНЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Одним из действенных механизмов, позволяющих поддерживать на станции высокий уровень производственной безопасности, является институт ответственных дежурных по охране труда. Каждый инженерный работник в день дежурства освобождается от своих непосредственных обязанностей и становится «независимым контролером»: делает обход рабочих мест и в случае обнаружения каких-то проблем в сфере охраны труда принимает меры для их устранения, вплоть до отстранения нарушителей от работы. Такая «временная ротация кадров» позволяет производственникам взглянуть на состояние охраны труда свежим глазом и выявить даже самые мелкие нарушения. К этой деятельности обязательно привлекаются молодые сотрудники.

Сегодня, когда на станции ведется масштабная программа модернизации и число работников сторонних организаций составляет более тысячи человек, нагрузка на службу существенно возросла. Ее сотрудники тесно взаимодействуют со специалистами по охране труда, руководителями, инженерами и мастерами подрядных организаций, строго контролируя исполнение этими организациями требований охраны труда.

– За любое нарушение правил охраны труда мы можем отстранить бригады от работы до устранения замечаний, – говорит Елена Константинова. – Если выявляем систематическое пренебрежение, сообщаем об этом руководству подрядной организации и требуем наказать нерадивых работников рублем, провести внеочередную проверку знаний по правилам охраны труда и техники безопасности. И конечно, впредь за такими работниками устанавливаем особый контроль. Эти меры, как показала практика, приносят плоды.

Сергей Макаров, Елена Митина

МНЕНИЕ

Ирина МЫШКАРЕВА, инженер-инспектор службы охраны труда и производственного контроля Каскада Верхневолжских ГЭС:

- Я работаю на Каскаде всего два месяца, поэтому могу сравнить положение дел с охраной труда на КВВГЭС и других предприятиях. Здесь она на очень высоком уровне. За последние 10 лет не было ни одного несчастного случая. Но первое, что я отметила, – это 100-процентная обеспеченность персонала средствами индивидуальной защиты. Причем средства на эту статью расходов не урезаются, на качестве тоже не экономят.

Побеждает качество

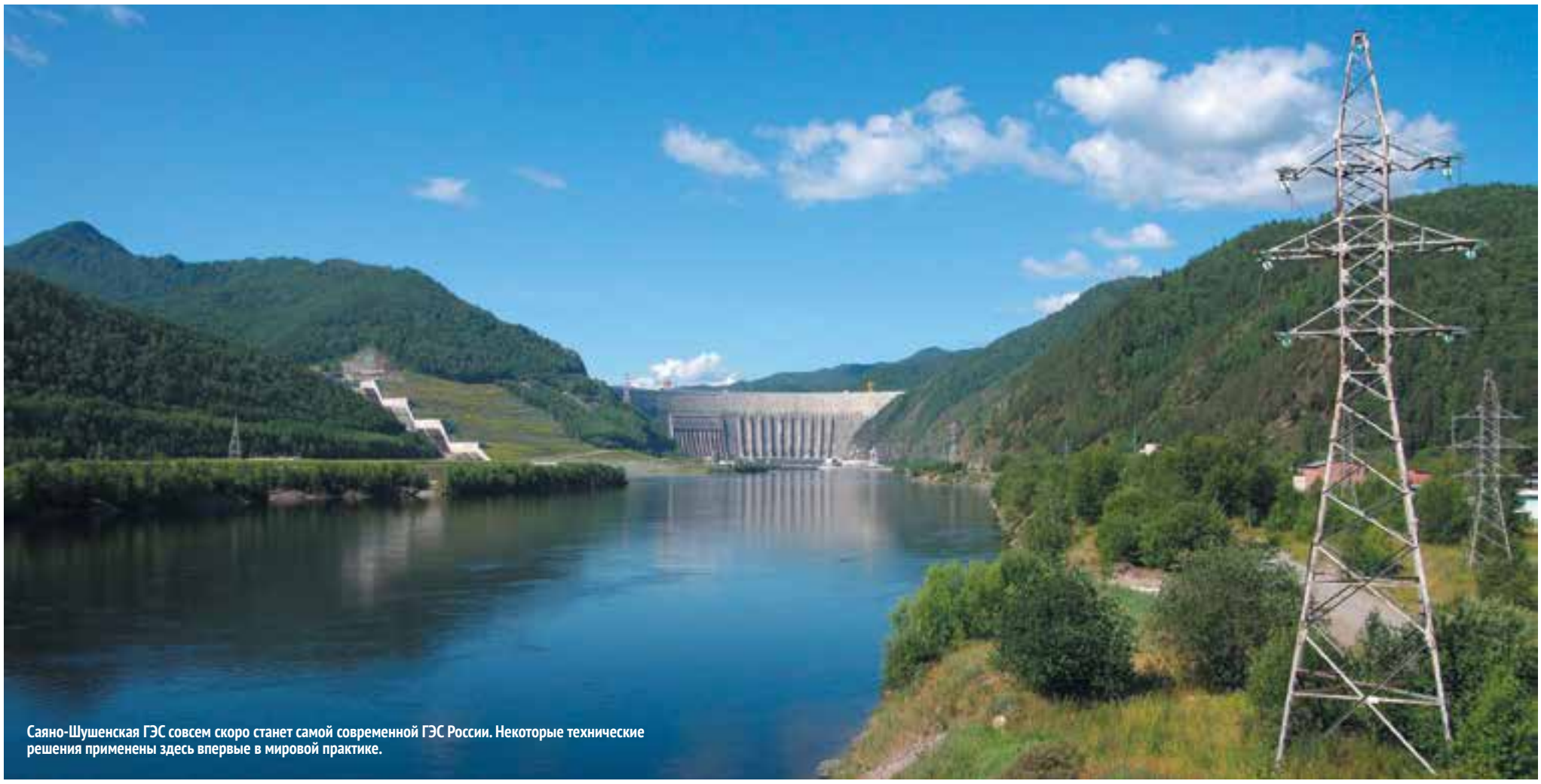
Гидростанция, по сути – одна большая электроустановка. Безопасность ее сотрудников складывается из многих аспектов. Один из них – обеспечение гидроэнергетиков спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Это весьма существенная статья расходов. Например, стоимость летнего костюма, защищающего от электрической дуги, составляет 9–13 тысяч, цена зимнего доходит до 18–23 тысяч рублей, а полный комплект средств индивидуальной защиты от термического воздействия – 37–45 тысяч рублей. Ежегодно каждый работник технических служб станций получает новый летний комплект, зимний положено менять раз в два года. И хотя закупают спецодежду филиалы по тендеру, главным критерием выбора поставщика является не цена, а качество их продукции.

– Участники торгов в обязательном порядке обязаны предоставить нам все образцы продукции, а также сертификаты соответствия на спецодежду, ткань, из которой она изготовлена, гигиенические сертификаты и протоколы испытаний, – говорит руководитель службы охраны труда и производственного контроля Жигулевской ГЭС Елена Константинова. – Так мы можем контролировать ее качество. И далеко не всегда в тендере побеждает компания, предлагающая самую привлекательную цену. Хорошая спецодежда дешевой быть не может.

Согласно статье 212 Трудового кодекса РФ работодатель обязан обеспечить работника сертифицированными средствами защиты. Обязанность работника, и это прописано в статье 214 ТК, – правильно их применять. На фото: начальник смены машинного зала Нижегородской ГЭС Евгений Михайлов регулирует уровень масла в котле МНУ. На нем летний вариант термостойкого комплекта и каска с защитным щитком. Эта спецодежда защищает от теплового воздействия электрической дуги, микротравм, ушибов головы.





Саяно-Шушенская ГЭС совсем скоро станет самой современной ГЭС России. Некоторые технические решения применены здесь впервые в мировой практике.

Лучшая память

Реконструкция Саяно-Шушенской ГЭС

Четвертая годовщина аварии… Сегодня на станции ничто не напоминает о страшной трагедии, которая перевернула жизнь многих людей. Но сотрудники компании и жители поселка Черемушки помнят все: и как это было, и тех, кого потеряли. И делают все возможное, чтобы такая катастрофа не повторилась больше никогда.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

В марте этого года встал под нагрузку 10-й гидроагрегат. С этого момента в строю – пять новых машин. Реконструкция ГЭС вышла на финишную прямую – специалисты меняют восстановленные после аварии гидроагрегаты. Шестой уже в строю, в конце года вернется в эксплуатацию и пятый.

– С мая этого года выдача мощности станции частично идет через новое распределительное устройство – введена в эксплуатацию первая очередь КРУЭ 500 кВ, – рассказывает руководитель дирекции по восстановлению Саяно-Шушенской ГЭС ОАО «РусГидро» Игорь Коблюк. – В июле выведен на замену третий гидроагрегат, он будет пущен в 2014 году.

По словам Игоря Коблюка, на станции царит рабочая атмосфера: люди решают текущие проблемы, радуются переменам. Всех объединяет одна цель – завершить восстановление станции к концу следующего года.

ИДЕАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Совсем скоро Саяно-Шушенская ГЭС будет одной из самых современных в России.

– Здесь мы внедряем самое лучшее из существующего на сегодняшний день оборудования, надежность и высокие характеристики которого опробованы и подтверждены практикой эксплуатации, – говорит Игорь Коблюк. – Опыт эксплуатации новых станционных машин это подтверждает.

Главная проблема предыдущих машин – так называемая зона неустойчивой работы – сведена практически к нулю. Свидетельством качества новых рабочих колес стало профилактическое обследование первого гидроагрегата, а затем и следующих станционных машин через год работы. Существенных кавитационных повреждений на ободе и лопастях рабочего колеса специалисты не обнаружили. Это свидетельствует о том, что их геометрия близка к идеалу.



Пятый гидроагрегат вернется в строй уже в этом году.

ВСЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

После аварии кардинально изменились подходы к безопасности и персонала, и оборудования станции. Теперь согласно рекомендациям Ростехнадзора на затопляемых отметках все перегородки и стены между энергоблоками выполнены в монолитном бетоне. Существенные изменения претерпела конструкция турбин и рабочих колес, особенно крепления крышки турбины. Но главное – усовершенствованы системы контроля и противоаварийной автоматики.

– На Саяно-Шушенской ГЭС впервые в РусГидро и, пожалуй, во всем мире реализована система виброконтроля за гидроагрегатами в режиме онлайн, – рассказывает заместитель главного инженера станции Дмитрий Рыбалко. – В случае регистрации аварийных параметров оборудование отключается автоматически. Помимо этого точно так же, в режиме реального времени, оперативный персонал станции может следить и за состоянием шпилек крепления крышки турбины. Все оборудование релейной защиты и автоматики станции выполнено с использованием самых современных контроллеров. Вспомогательные системы жизнеобеспечения станции также меняются на самые современные и надежные аналоги. Сегодня наш опыт работы с новым оборудованием подтверждает правильность всех технических решений.

МЕСТО ДЛЯ ЖИЗНИ

За прошедшие четыре года изменилась не только станция, но и поселок гидростроителей. Сегодня Черемушки безо всякого преувеличения можно назвать самым современным и комфортным поселком в Хакасии. Реконструированы практически все социальные объекты, появились новые детские и спортивные площадки.

– В этом году мы открыли для ребят футбольное поле с искусственным покрытием и возродили футбольный клуб, – рассказывает директор по управлению персоналом ОАО «РусГидро» Вадим Галка. – К новому учебному году отремонтируем детские сады, здание первой школы, благоустроим ее территорию. Совсем скоро завершится реконструкция дневного стационара и поликлиники, станции скорой помощи, а значит, медобслуживание всех жителей поселка будет ничуть не хуже, чем в соседнем Саяногорске.

В следующем году появятся развлекательный центр, где жители поселка смогут интересно и разнообразно провести досуг, парк отдыха, горнолыжная база. Будет даже собственное «Сколково» – учебно-производственный информационный инновационный центр. Его оснастят самым современным обучающим интерактивным оборудованием, лабораториями, макетами и учебными пособиями для профессиональной подготовки школьников и студентов по всем аспектам инженерной деятельности. Здесь же появится тренажерный класс, в котором будут проходить тренировки оперативного персонала СШГЭС.

Оксана Танхилевич



Площадь Гидростроителей – любимое место отдыха горожан.

СРОЧНО В НОМЕР

В ходе совещания, посвященного развитию энергетики Сибири и Дальнего Востока, Владимир Путин посетил машинный зал Саяно-Шушенской ГЭС и высоко оценил работу по восстановлению и реконструкции станции. Сегодня из запланированных средств на эти цели – 41 млрд рублей – уже освоено 35 млрд.

– Учитывая высокое качество и соблюдение графика работ по восстановлению и модернизации станции, считаю, что РусГидро в состоянии закончить работы по программе самостоятельно, и прошу принять решение о завершении работы правительственной комиссии, – отметил в отчете перед президентом глава правительственной комиссии по восстановлению станции Игорь Сечин.

Владимир Путин согласился с этим предложением и отметил, что «основное восстановление завершено и пора подумать над тем, чтобы работа станции стала еще более эффективной. Нужно продолжать работу в обычном, нормальном режиме, и она должна быть организована правительством и компанией РусГидро.

Этапы большого пути

Крупнейшие проекты ПКМ на станциях компании

На станциях Волжско-Камского каскада продолжается реализация программы комплексной модернизации ГЭС. Несмотря на грандиозные задачи, все работы выполняются вовремя. О том, что сделано, и о проектах, которые реализуются в настоящее время, – в нашем обзоре.

ЧЕТЫРЕ ЗА ТРИ ГОДА

На Волжской ГЭС завершилась замена четырех гидротурбин. Недавно под нагрузку встал гидроагрегат №20 – последний из модернизированных в рамках контракта с концерном «Силовые машины».

– Работы стартовали в 2010 году, – поясняет главный инженер ГЭС Сергей Талагаев. – Теперь четыре станционные машины оснащены турбинами с улучшенными техническими характеристиками. Благодаря им мощность каждого из гидроагрегатов выросла на 10,5 МВт. Пока перемаркирована только одна машина – №12, до конца года та же процедура предстоит пятому и восьмому агрегатам, двадцатый будет перемаркирован в 2014-м.

Одновременно на Волжской ГЭС идут работы в рамках второго контракта с «Силовыми машинами», согласно которому до 2021 года будут заменены еще 10 турбин и 22 гидрогенератора. К настоящему моменту полностью обновлены 12 из 22 станционных машин.

РАЗБИЛИ ПО БЛОКАМ

На Саратовской ГЭС по действующему договору с ОАО «Гидроремонт-ВКК» меняют энергоблок №2. На нем будет установлено новое оборудование концерна ABB. Это один из самых крупных инвестиционных проектов станции в нынешнем году. Уже в декабре обновленное оборудование введут в строй. Затем, в 2014 году, в реконструкцию выведут энергоблок №9, на котором заменят силовые блочные трансформаторы с токопроводами, генераторные выключатели, кабельную линию 35 кВ и устройство релейной защиты и автоматики, а в 2017-м аналогичные преобразования коснутся и энергоблока №6.

– Мы продолжаем еще несколько масштабных проектов в рамках ПКМ, – говорит главный инженер Саратовской ГЭС Александр Клименко. – Среди них замена горизонтально-капсульного гидроагрегата, обновление всех вертикальных гидротурбин и гидроагрегата №24 «под ключ» по договору с австрийской компанией Voith Hydro – эти работы продлятся до 2025 года. Полным ходом идет и ремонт бетонных поверхностей зоны переменного уровня плотины.



На Воткинской ГЭС монтируют металлоконструкции здания КРУЭ.

КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

На Жигулевской ГЭС успешно завершился последний этап комплексной проверки гидроагрегата №2. Она длилась восемь месяцев и включала в себя тепловые, вибрационные, энергетические испытания. Прошла экспертизу и система регулирования.

– Гидроагрегат мы ввели в работу в конце прошлого года, – рассказывает главный инженер станции Владимир Хуртин. – Старая шестилопастная турбина была заменена современной пятилопастной. После перемаркировки машины ее мощность выросла со 115 до 125,5 МВт. Аналогичным образом будет преображен ГА №19, который мы вывели в реконструкцию сразу же после завершения половодья. Это третий по счету агрегат, на котором будет реализован комплекс работ по замене гидротурбинной установки, модернизации гидрогенератора и устройств автоматики в рамках контракта с ОАО «Силовые машины».

Такую же «операцию» предстоит сделать и первой станционной машине, которая сейчас находится в ремонте. Всего по контракту будет модернизировано 14 гидроагрегатов. В 2018 году оборудование станции полностью обновится.

НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ

Основное направление программы комплексной модернизации Камской ГЭС – замена рабочих колес вертикальных турбин – близится к завершению. В июле в капитальный ремонт был выведен гидроагрегат №13. Специалистам предстоит заменить рабочие механизмы турбины, камеру рабочего колеса, гидромеханическое оборудование, модернизировать гидрогенератор, а также оснастить гидроагрегат микропроцессорной системой автоматизированного управления.

– На сегодняшний день модернизированы 20 из 23 станционных гидроагрегатов, – говорит главный инженер станции Михаил Медведев. – Продолжаются работы на шестой машине, в сентябре выйдет в ремонт гидроагрегат №4, на котором, помимо всего вышеперечисленного, заменят и обмотку статора – новая будет иметь термореактивную изоляцию. В результате модернизации мощность каждого гидроагрегата Камской ГЭС возрастает на 3 МВт, значительно улучшатся эксплуатационные характеристики. В этом году по результатам комплексных и натурных энергетических испытаний обновленных гидроагрегатов №2 и 3 мощность Камской ГЭС увеличится на 6 МВт, а уже в 2014-м ее турбинное оборудование полностью обновится.

КРУЭ «ПОД КЛЮЧ»

Один из самых масштабных проектов ПКМ на Воткинской ГЭС – комплексная реконструкция ОРУ 500 кВ, оборудование которого за полвека эксплуатации устарело и физически, и морально. Генеральным подрядчиком проекта стала испанская фирма Iberdrola, которая выполняет работы «под ключ».

– Теперь на смену ОРУ придет комплектное элегазовое распредустройство – самое современное оборудование, которое блестяще зарекомендовало себя на Бурейской, Баксанской, Саяно-Шушенской ГЭС и Загорской ГАЭС-2, – пояснил главный инженер станции Эдуард Скрипка. – Сейчас специалисты сооружают здание КРУЭ. Затем начнется монтаж оборудования, изготовителем которого является концерн ABB. Весь комплекс работ завершится в следующем году.

Галина Шацкая, Елена Сучкова, Ирина Егорова, Дарья Воронова, Сергей Макаров



Второй энергоблок Саратовской ГЭС выведен в реконструкцию.



На Волжской ГЭС уже обновлено более половины гидроагрегатов.

Фотофакт



На Чебоксарской ГЭС демонтировали колокол трансформатора весом более 16 тонн. Эта трудоемкая операция потребовалась, чтобы провести ревизию его активной части в рамках капремонта. Весь комплекс работ, включавший прессовку обмоток, промывку и сушку изоляции, ремонт вспомогательного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры трансформатора, специалисты завершили за шесть недель.

ЦИФРЫ

свыше 4 млрд рублей

в этом году составит финансирование программы комплексной модернизации Саратовской ГЭС.

на 147 МВт

увеличится суммарная мощность Жигулевской ГЭС в результате ПКМ. ***В итоге она составит 2488 МВт (проектная – 2341 МВт).***

5 энерго-систем

связывает между собой Воткинская ГЭС: Пермскую, Удмуртскую, Кировскую, Башкирскую, Свердловскую. В силу своего территориального положения гидроэлектростанция является одним из узловых пунктов сети электроснабжения Восточно-Европейского района России. По ВЛ-500 кВ через Воткинскую ГЭС замыкается электрическая связь «Урал – Центр».

на 203,5 МВт

увеличится в результате реализации ПКМ мощность Волжской ГЭС: ***с проектной 2541 МВт до 2744,5 МВт.***

552 МВт

составит установленная мощность Камской ГЭС после окончания ПКМ. ***Это на 48 МВт выше проектной (504 МВт).***

Тайга «зеленая»

В Якутии обсудили перспективы альтернативной энергетики

Международная конференция «Возобновляемая энергетика в изолированных системах Дальнего Востока России» состоялась в Якутске. В ней приняли участие более 200 специалистов из России, Украины, Германии, Франции, США и Китая. Местом проведения столь представительного форума столицу Республики Саха выбрали не случайно: этот регион стал флагманом в реализации перспективных проектов солнечных, ветряных и гибридных станций.



На площади перед «Саха-Театром» на время появился ВИЭ-парк, в котором жители Якутска смогли увидеть ветряки и солнечные батареи в действии. С их помощью «вставали на ноги» два огромных аэромэна.

ПЕРВОПРОХОДЦЫ

идерами в развитии возобновляемой энергетики в России считаются РусГидро и ее «дочка» «РАО Энергетические системы Востока». И это отнюдь не дань мировому тренду, а насущная необходимость: несмотря на то, что наша страна обладает крупнейшими в мире запасами углеводородов, 70% ее территории, где проживают около 10 млн человек, находятся в зоне децентрализованного энергоснабжения. Стоимость электроэнергии здесь самая высокая в стране, а затраты на дизельное топливо в одной только Якутии составляют ежегодно 3,5 млрд рублей. Плюс особенности локальной энергетики Дальневосточного округа: неравномерность графика нагрузок, стремительно устаревающее оборудование, жесткие требования нормативов, согласно которым значительная часть энергомощностей должна постоянно находиться в резерве. Один из способов эффективного решения перечисленных проблем – частичное замещение дизельной генерации возобновляемой энергетикой.



В развитии возобновляемой генерации заинтересованы не только энергетики, но и региональные власти. Сергей Толстогузов рассказывает президенту Республики Саха (Якутия) Егору Борисову о преимуществах альтернативных источников энергии.

КОММЕНТАРИИ



Вальдемар РЕДЕР, R.I.D GmbH, Германия

– Нет никаких сомнений в том, что возобновляемую энергетику на Дальнем Востоке ждет успех, – вы же знаете, какие высокие тарифы в этих изолированных поселках. Мой прогноз таков: через три года вы убедитесь в том, что солнечные батареи в Якутии внедряются в крупном масштабе.



Тим ПУР, AQUION ENERGY INC., США

– Понятно, что альтернатив дизельной генерации здесь не так много. Тянуть сети от крупных станций в отдаленные поселки попросту нерационально. Поэтому я уверен, что любые решения, которые помогут хотя бы частично снизить потребление топлива, будут работать эффективно. В первую очередь речь, конечно же, о возобновляемой энергетике.

СОЛНЕЧНЫЙ СЕВЕР

Конференция стала первой дискуссионной площадкой, посвященной развитию ВИЭ в непростых условиях регионов Дальневосточного федерального округа. Эксперты сошлись во мнении: потенциал возобновляемых источников в регионе огромен: здесь представлены практически все известные ныне виды ВИЭ. Как показали исследования, перспективы внедрения солнечной генерации в Якутии ничуть не хуже, чем в Краснодарском крае. Причем наиболее благоприятные для развития ветрогенерации районы расположены на побережьях Северного Ледовитого и Тихого океанов. Внести свой вклад в энергетику региона могут и малые реки, гидропотенциал которых здесь весьма велик.

Сейчас «РАО Энергетические системы Востока» эксплуатирует в Республике Саха четыре солнечные станции общей мощностью 90 кВт. На финишную прямую вышли два пилотных проекта в области ветрогенерации: три энергоустановки построены в Камчатском крае, еще одна, экспериментальная, – в городе Ламбытнанги (ЯНАО). Их общая мощность – более 1 МВт.

ЦЕНА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

– Реализацию проектов ВИЭ мы начали три года назад, – рассказывает глава «РАО ЭС Востока» Сергей Толстогузов. – Поначалу основной задачей был поиск оптимальных технологий, накопление знаний и формирование компетенций. Большую часть работ по проектированию и установке объектов ВИЭ проводили силами собственных технических специалистов. Оборудование для проектов подбиралось и дорабатывалось с учетом местных климатических условий. Например, для ветро-дизельного комплекса на острове Беринга были выбраны самоподъемные ветроэнергетические установки, поскольку это позволяло вести монтажные работы без специальной техники, доставка которой на остров свела бы к нулю экономическую эффективность проекта.

Результаты превзошли ожидания: использование ветроустановок привело к реальному снижению потребления дизельного топлива в населенных пунктах. Но основные успехи холдинга в сфере ВИЭ на данный момент связаны с солнечной энергетикой. Так, установка СЭС в поселках Батамай, Ючюгей, Дулгалах и Куду-Кюель Республики Саха (Якутия) позволила сэкономить от 9,3 до 16,2 тонн дизтоплива в год. И это несмотря на то, что первоначальная мощность объектов ВИЭ была гораздо меньше мощности дизельных станций в населенных пунктах. Теперь в отдельные часы весной и летом большую часть нагрузки потребителей покрывает энергия СЭС, практически полностью замещая выработку дизельной генерации.



Уже сегодня СЭС в якутских поселках позволяют сэкономить до 16 тонн дизельного топлива в год.

– Батамайская СЭС, к примеру, при стоимости проекта в 3 млн рублей ежегодно экономит топлива на полмиллиона, – подчеркнул заместитель генерального директора РАО ЭС Востока по стратегии и инвестициям Алексей Каплун. – Срок ее окупаемости – 6,5 года, а дальше будет чистая экономия. Когда мы начнем внедрять станции на основе ВИЭ более масштабно, появится еще один положительный экономический эффект. Тиражирование типовых проектов с адаптацией под местные условия позволит снизить стоимость каждого такого объекта до 10–15%. В Якутии, к примеру, уже сейчас цена киловатта установленной мощности солнечных панелей составляет около трех долларов, а это очень близко к среднеевропейским показателям.

Безусловным успехом можно считать и минимизацию стоимости строительства в труднодоступных районах. Показатель капитальных затрат на киловатт установленной мощности СЭС составил около 2,9–3,2 тысячи долларов, что соответствует мировым аналогам. И это при том, что таких результатов удалось добиться несмотря на сложности схем доставки оборудования, материалов и ведения строительно-монтажных работ.

БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В ближайшие четыре года энергетики намерены ввести в регионе до 60 МВт солнечных станций и до 20 МВт ветроэлектрических установок. Планы на будущее еще масштабнее: к 2016 году планируется построить ветряков и солнечных панелей на 40 МВт, а к 2020 году – на 120 МВт. В проектах заинтересованы не только энергетики, но и региональные власти. Дело в том, что реализация подобных экономически эффективных проектов ВИЭ позволяет не только не увеличивать существующие тарифы, но и стабилизировать их рост после того, как инвестиции «отобьются». Недавно «РАО ЭС Востока» подписало соглашения о взаимодействии в сфере развития возобновляемых источников энергии с правительством Республики Саха (Якутия), где будет построена уникальная для России солнечная электростанция мощностью 4 МВт в поселке Батагай, и с правительством Камчатского края, в семи изолированных поселках которого появятся ветро-дизельные комплексы.

ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

Пока в «Саха-Театре» специалисты по альтернативной энергетике обсуждали перспективы развития ВИЭ, в селе Куду-Кюель заработала четвертая по счету солнечная электростанция. Теперь энергоснабжение поселка сочетает в себе традиционные и возобновляемые источники энергии: автоматизированную блочно-модульную ДЭС 350 кВт и фотоэлектрические панели общей мощностью 20 кВт. Станция оборудована датчиком солнечной активности и компьютерным чипом с модемом для хранения и передачи данных через Интернет. Это дает возможность специалистам компании создавать архив и вести наблюдение за параметрами работы станции в удаленном режиме.

Алексей Попов,
Андрей Ветвинский



Первый агрегат Чиркейской ГЭС был пущен точно в срок – 21 декабря 1974 года. Каких колоссальных усилий стоило это гидростроителям, знают лишь непосредственные участники тех событий.



Постепенно обретала очертания уникальная арочная плотина высотой 232,5 м – одна из самых высоких в мире.

Закаленные в горах

ЧиркейГЭСстрой празднует 50-летний юбилей (отсчет с 1963 года)

Слава этой организации простирается далеко за пределы Дагестана. Все, кто работает в энергетической отрасли, знают: если объект возводили специалисты ЧиркейГЭСстроя, значит, он сделан на совесть.

ИМЕНИ ЧИРКЕЙСКОЙ ГЭС

Днем рождения «ЧиркейГЭСстроя» принято считать 1963-й год. Но история этой организации началась гораздо раньше – в 1953-м, со строительства Чирюртской ГЭС-1 мощностью 72 МВт. Именно тогда было образовано строительное управление «СулакГЭСстрой». Десять лет спустя, когда станция была пущена в эксплуатацию, вышло Постановление Высшего Совета народного хозяйства СССР и Совета Министров СССР «О мерах оказания помощи и ускорения строительства Чиркейской гидростанции на р. Сулак», и «СулакГЭСстрой» был преобразован в Управление строительства «ЧиркейГЭСстрой». Это название организация носит по сей день.

Возведение уникальной Чиркейской ГЭС мощностью 1000 МВт стало для гидростроителей настоящей школой профессионального мастерства. Работы велись в очень тяжелых условиях. «Пологий склон горного плато, словно вспоротый булатом, разрывался узким глубочайшим ущельем. Отвесные его борта, иссеченные трещинами различных направлений..., искалеченные бесчисленными обвалами, стояли, как из кирпичиков, сложенныфе из тонкоплиточных верхнемеловых известняков. Семьдесят миллионов лет творилось здесь буйство природы, поединок воды и окаменевших осадков древних морей, беспощадное сражение двух детищ гравитации. Да что здесь делать человеку?» – так описывал место строительства станции инженер Валерий Двуреков в книге «Свет. Записки гидротехника». Прибавьте к этому угрозу 9-балльных землетрясений...

Однако гидростроители шаг за шагом воплощали в бетоне, камне, железной арматуре гениальные задумки проектировщиков. Постепенно обретала очертания уникальная двояковыпуклая арочная плотина высотой 232,5 м – одна из самых высоких в мире, здание ГЭС почти 50-метровой высоты с двухрядной компоновкой гидроагрегатов. Такие конструктивные решения использовались впервые в мировой гидроэнергетической практике. Задачу усложняли обвалы, самый крупный из которых, объемом в несколько десятков тысяч кубометров, произошел на левобережном склоне и только по счастливой случайности обошелся без человеческих жертв. После этого проектировщикам пришлось разработать, а специалистам «ЧиркейГЭСстроя» освоить сложный метод крепления неустойчивых склонов.

28 февраля 1970 года гидростроители уложили первый куб бетона в основание плотины, а уже 14 мая этого года стройка попала в зону землетрясения. Толчки силой 8-9 баллов вызвали обвалы и оползни, которые на время перекрыли русло реки. Стройка была остановлена на полгода. Тем не менее, первый агрегат пустили в срок – 21 декабря 1974 года. Каких колоссальных усилий это стоило, знают только непосредственные участники тех событий. В июне 1976-го станция вышла на проектную мощность.

– С тех пор на счету нашей организации – десятки гидростанций, но самой уникальной из них по-прежнему остается Чиркейская ГЭС, – говорит генеральный директор ОАО «ЧиркейГЭСстрой» Мухудин Мухудинов. – И сейчас, глядя на нее, трудно поверить, что это чудо создано руками людей, наших специалистов.

ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

География объектов «ЧиркейГЭСстроя» весьма обширна. В нее входят практически все российские регионы, а также Афганистан, Ирак, Иран, Сирия, Марокко, Египет, Вьетнам, Ангола, Эфиопия, Индия, Грузия, Казахстан, Таджикистан, Украина. Дагестанские гидростроители участвовали в возведении Гергебильской, Миатлинской, Саяно-Шушенской, Красноярской гидростанций, Рогунской и Сангтудинской ГЭС-1 в Таджикистане, Ингури ГЭС в Грузии, а также Новогрознецкой, Махачкалинской, Каспийской ТЭЦ, Ставропольской ГРЭС, Чернобыльской АЭС, реконструкции Баксанской ГЭС.



На Загорской ГАЭС-2 дагестанские гидростроители возводят здание служебно-производственного комплекса.

С 2007 года «ЧиркейГЭСстрой» является дочерним обществом РусГидро, и его сотрудников можно встретить практически на всех стройплощадках компании. В Дагестане они возводят Гоцатлинскую ГЭС, в Северной Осетии – Зарамагскую, в Московской области – вторую очередь Загорской ГАЭС, на Алтае – малую ГЭС Чибит.

– История «ЧиркейГЭСстроя» – это не только сложнейшие гидротехнические объекты, возведенные в содружестве проектными и научно-производственными объединениями и институтами, но и инновационные методы и технологии в строительстве, – говорит главный инженер компании Аким Данилов. – Так, на строительстве Чиркейской ГЭС родился известный сегодня всем специалистам отрасли «чиркейский метод» строительства арочных плотин, на Миатлинской ГЭС – поярусный способ возведения арочных плотин, который сократил сроки строительства таких сложных сооружений. На Ирганайской ГЭС наши специалисты воплотили замыслы проектировщиков и создали первую на постсоветском пространстве плотину с литым асфальтобетонным противофильтрационным элементом. На Гоцатлинской ГЭС возвели противофильтрационный элемент в русловом аллювии из опертых буросекущих свай – это первый шаг к использованию такого элемента для насыпной плотины по всей высоте. Постоянное стремление применять самые инновационные методы строительства задает очень высокую профессиональную планку для сотрудников компании.

ЛЮДИ

Стабильная работа, достойная зарплата, а также большие возможности для карьерного роста – все это делает «ЧиркейГЭСстрой» одним из самых привлекательных работодателей Северного Кавказа. В компании трудится более 1600 человек, причем большинство из них с высшим и специальным техническим образованием.

– Думаю, не всякая организация может похвастать такими специалистами, – говорит Мухудин Мухудинов. – Судите сами: среди наших работников три героя Социалистического труда, 77 Заслуженных строителей РФ и Республики Дагестан, пять Заслуженных энергетиков Дагестана. За трудовые заслуги орденами РФ награжден 191 человек, 178 – медалями, 362 – Почетными грамотами Минэнерго республики. Так что молодежи есть у кого учиться и перенимать опыт.

С самого первого дня молодых сотрудников сопровождают опытные наставники. Они курируют их до того момента, пока новички не станут самостоятельными, грамотными специалистами.

– Строитель – очень благородная профессия, ведь плоды нашего труда будут служить людям десятки и даже сотни лет, – говорит начальник участка СМУ-6 Шихмагомед Шихмагомедов. – Конечно, ответственность колоссальная, но мой опыт говорит о том, что если вкладывать в работу частичку своей души, результат будет отличный. Этому я стараюсь научить своих младших коллег.

Среди партнеров «ЧиркейГЭСстроя» – те предприятия, для которых знак качества важнее других критериев. За 50 лет сотрудники организации ни разу не уронили высокой планки, заданной еще гидростроителями Чиркейской ГЭС.

Оксана Танхилевич



Главная гордость предприятия – огромный многонациональный коллектив.

На чужом опыте

Будущие энергетики прошли практику на станциях РусГидро

Сразу после сдачи летней сессии у студентов старших курсов началась производственная практика. Более сотни будущих инженеров смогли познакомиться с энергообъектами РусГидро. Лучшие из практикантов еще и решили вопрос с трудоустройством.



На Загорской ГАЭС-2 студотрядовцам довелось поработать на одном из самых ответственных и сложных участков – строительстве напорных водоводов.

ОТЛИЧНИКАМ – ЗАРПЛАТУ!

– В таком сотрудничестве заинтересованы и учебные заведения, и холдинг, – говорит директор по управлению персоналом ОАО «РусГидро» Вадим Галка. – Для нас это прекрасная возможность присмотреться к будущим коллегам. У тех, кто хорошо показал себя на практике, есть шанс в дальнейшем получить приглашение на работу в компании.

На Зейской ГЭС большинство студентов представляло Саяно-Шушенский филиал Сибирского Федерального университета. Рабочие места им подобрали с учетом специализации: в оперативной, производственно-технической службах, СТСУ, группе мониторинга оборудования и гидротехнических сооружений. Хорошую успеваемость в альма-матер гидроэнергетики поощрили рублем: четверых студентов СШФ СФУ, в чьих зачетках не было ни одной тройки, трудоустроили на должности, специально введенные в штатное расписание. Практиканты выполняли определенный должностными инструкциями объем работ и получали зарплату. Помимо этого им компенсировали затраты на проезд к месту прохождения практики и обратно, а также расходы на проживание, питание и прохождение медосмотра.

– У нас была прекрасная возможность увидеть плотину оригинальной конструкции – бетонную, массивно-контрфорсную, уникальные поворотно-лопастные турбины Зейской ГЭС, узнать об особенностях эксплуатации основного и вспомогательного оборудования на производстве, – говорит студент четвертого курса СШФ СФУ Дмитрий Полежанин. – Коллектив встретил очень доброжелательно. Благодаря такой практике на производстве нам будет легче включиться в производственный процесс сразу после окончания учебы. Будет здорово, если мне удастся трудоустроиться именно на Зейскую ГЭС.

Коллектив Чебоксарской ГЭС на месяц вырос сразу на 36 человек: здесь производственную практику проходили студенты из Московского энергетического института, Чувашского государственного университета, Саяно-Шушенского филиала Сибирского федерального университета, Московского государственного открытого университета, Московского автодорожного института, Казанского государственного энергетического университета, а также Чебоксарского электромеханического колледжа.

– Место летней практики мы выбирали самостоятельно, и я ни разу не пожалела о том, что попала именно на Чебоксарскую ГЭС, – сказала студентка третьего курса СШФ СФУ Анна Пахомова. – Здесь работают настоящие профессионалы, которые делились с нами не только знаниями и мастерством, но и наглядно показали, какая сложная и ответственная отрасль – энергетика.

В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

На Волжской ГЭС проходили производственную практику третьекурсники Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. С основным и вспомогательным оборудованием, установленным на станции, зданиями и сооружениями, технологическими решениями, которые были использованы при строительстве и эксплуатации Волжской ГЭС, будущих гидроэнергетиков знакомили инженеры группы турбинного и гидромеханического оборудования производственно-технической службы. «Наши студенты смогли увидеть, как реализуется программа комплексной модернизации оборудования, какие трудности с этим связаны и как удается специалистам станции находить оптимальные пути решения производственных задач. Это очень ценный опыт», – сказал руководитель практики, доцент университета Владислав Коренев.



Знакомство с Чебоксарской ГЭС для студентов Чувашского государственного университета началось в машинном зале.

Персонал станций кураторство практикантов как дополнительную нагрузку не воспринимает: многие сами были студентами, и первый опыт работы на ГЭС получили точно так же. Теперь пришла очередь технических специалистов передавать знания будущим коллегам и готовить себе смену.

Отчетом о проделанной работе для начинающих специалистов стал серьезный экзамен. Они представили на суд производственников и преподавателей Волжского учебного центра КорУнГ результат коллективного творчества – масштабный проект строительства ГЭС, который включает в себя такие аспекты, как экономическая целесообразность и выбор географии будущего объекта, расчеты основных технических параметров будущей станции, компоновка гидроузла с обоснованием выбора тех или иных технических решений, оценка общей стоимости строительства ГЭС и его организация, а также целый ряд природоохранных мероприятий.

– Задание было непростым, но весьма эффективным, – говорит эксперт учебного центра Николай Пушкаренко. – Студенты попали в обстановку, максимально приближенную к действительности, и на какое-то время стали главными инженерами, главными технологами, главными строителями и главными экономистами. Это, безусловно, повлияло на качество и глубину усвоенных ими знаний, полученных за время прохождения производственной практики на Волжской ГЭС.

СТРОЙКА – ЛУЧШИЙ ОПЫТ

Студентам Национального исследовательского университета «МЭИ» выпала исключительная возможность поучаствовать в строительстве уникального объекта – Загорской ГАЭС-2. 17 представителей Союза студенческих отрядов «МЭИ» с различных факультетов во время работы на стройплощадке могли непосредственно общаться с инженерами и совершенствовать теоретические знания о физических процессах гидроаккумулирования и оборудовании, полученные в институте. Стройотрядовцы трудились на сооружении напорных водоводов станции бок о бок с опытнейшими строителями ЧиркейГЭСстроя, выполняли чертежи под руководством специалистов ЭСКО РусГидро. Итогом практики стали не только новые знания и опыт, но и хорошее вознаграждение!

– Впервые за пять лет строительства станции у нас работал студенческий стройотряд, – сказал генеральный директор ОАО «Загорская ГАЭС-2» Владимир Магрук. – И это очень своевременно, в ближайшие несколько лет мы планируем сформировать новый коллектив эксплуатационников, которым предстоит в будущем продолжить наше дело. Возможно, кто-то из этих студентов после практики решит влиться в наш коллектив. Нам очень нужны инженеры нового поколения, которые, как и мы когда-то, свяжут свою жизнь с таким интереснейшим направлением, как гидроаккумулирование.

Командир студенческого отряда Роберт Мустафин признается, что давно мечтал попасть на Загорскую ГАЭС. «Опыт работы на строительстве станции для меня лично оказался очень полезным, – признается он. – Понял, что необходимо срочно повышать квалификацию, и тогда появится возможность работать с генерирующим оборудованием. Очень надеюсь, что наше сотрудничество с РусГидро и Загорской ГАЭС продолжится и в следующем году. По крайней мере, на преддипломную практику снова попрошусь именно сюда».

Галина Шацкая, Екатерина Шуманова, Ирина Беликова, Анна Бутусова

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

Викторина «Единый корпоративный экзамен (ЕКЭ) для оперативников» продолжается. Ответы на следующие четыре вопроса присылайте по адресу: info@korung.rushydro.ru до 15 октября 2013 года.

ВОПРОС №21: Что не предусматривает обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний?

А. Обеспечение социальной защиты застрахованных.
Б. Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью застрахованного при исполнении им обязанностей по трудовому договору.
В. Обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма.
Г. Социальную защиту членов семьи застрахованного.

ВОПРОС №22: На кого возлагается ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний в организации и учебном заведении?

А. На руководителя предприятия и учебного заведения.
Б. На начальника или специалиста отдела кадров.
В. На руководителей структурных подразделений предприятия и (или) учебного заведения.
Г. На технических руководителей предприятия и учебного заведения.

ВОПРОС №23: На какие сосуды, работающие под давлением, не распространяются требования ПУ и БЭ сосудов?

А. Сосуды, работающие под давлением воды с температурой выше 115 °С или других нетоксичных, невзрывопожароопасных жидкостей при температуре, превышающей температуру кипения при давлении 0,07 МПа.
Б. Сосуды, работающие под давлением пара, газа или токсичных взрывопожароопасных жидкостей свыше 0,07 МПа.
В. Барокамеры.
Г. Сосуды вместимостью не более 25 л независимо от давления, используемые для научно-экспериментальных целей.

ВОПРОС №24: Каким требованиям должны удовлетворять манометры, устанавливаемые на элементах компрессорной установки? (Укажите три правильных варианта.)

А. На воздухосборниках должны применяться манометры диаметром не менее 150 мм, класса точности не ниже 2,5.
Б. Должны быть с такой шкалой, чтобы при рабочем давлении их стрелка находилась в средней трети шкалы.
В. На воздухосборниках должны применяться манометры диаметром не менее 300 мм, класса точности не ниже 3,5.
Г. На циферблате манометра должна быть нанесена красная черта по делению, соответствующему высшему допускаемому рабочему давлению. Манометр должен иметь подсветку для контроля давления в ночное время.

Теплый прием

Новосибирская ГЭС предлагает поучаствовать в модернизации станции



Новосибирская ГЭС уже более 55 лет обеспечивает город электроэнергией, увеличивая мощность вслед за растущим мегаполисом.

Мечтаете жить в мегаполисе и работать на гидростанции? Такое вполне возможно. Приезжайте в Новосибирск – третий по величине город России. Его инфраструктура ничем не отличается от столичной – вузы, академии, театры, метро. Плюс интереснейшая гидростанция, находящаяся на пороге полного обновления.

СИЛИКОНОВАЯ ДОЛИНА

«Пять лет тому назад Новосибирск представлял собой полудеревню. Сегодня это оригинальный город, выросший в столицу и неудержимо мчащийся вперед, как настоящий сибирский Чикаго», – писал в 1920 году комиссар народного просвещения Анатолий Луначарский, пораженный стремительными переменами в облике города. В годы войны сюда, за Урал, было эвакуировано множество ведущих научных институтов и предприятий. Большинство ученых остались в Новосибирске. В 1957 году было принято постановление Правительства СССР о создании Академгородка, и по сей день являющегося одним из ведущих научных и образовательных центров страны. Это колыбель выдающихся научных открытий и прорывных технологий, благодаря которым город, по сути, стал российской Силиконовой долиной. Высокие технологии, самое передовое программное обеспечение, интернет-коммуникации, представительства множества зарубежных компаний, свыше 214 крупных предприятий – все это Новосибирск, город с населением более 1,5 млн человек.

ПЕРВАЯ И ЕДИНСТВЕННАЯ НА ОБИ

Решение о возведении Новосибирской ГЭС было принято в 1950 году. И так как стройка была отнесена к категории всесоюзных, первый гидроагрегат был пущен уже через семь лет. Причем станция стала настоящей кузницей гидроэнергетических кадров. Учебный комбинат ГЭС за годы существования выпустил 8266 специалистов.

12 августа 1961 года Новосибирская ГЭС (до сих пор единственная гидроэлектростанция на Оби) была принята Государственной комиссией в постоянную эксплуатацию. Несмотря на относительно небольшую мощность, значение станции для энергосистемы Сибири очень велико: она выполняет такие важнейшие функции, как сглаживание суточной и недельной неравномерности нагрузки, регулирование частоты и напряжения в сети, а также аварийного резерва мощности. Гордость жителей города – водохранилище станции, красивейшее Обское море.



Новосибирское водохранилище, или Обское море, – любимое место отдыха горожан.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОУЗЛА

- Мощность – 455 МВт
- Среднегодовая выработка электроэнергии – 2 млрд кВт•ч
- Количество гидроагрегатов – 7
- Длина напорного фронта – 5,33 м
- Полезный объем водохранилища – 4,4 км³

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Виктор СМИРНОВ, главный инженер Новосибирской ГЭС:

– В 1990-х я работал начальником отдела перспективных разработок в НИИ «Сибэлектротяжмаш», где занимался проектом реконструкции гидрогенераторов для Новосибирской ГЭС. Именно тогда я и познакомился со станцией. Наш «служебный роман» продлился до 1997-го – я как проектировщик курировал процесс изготовления новых гидрогенераторов на заводе «Элсиб». А потом меня пригласили работать на станцию. Я с радостью принял это предложение и за 15 лет ни разу не пожалел об этом. Здесь все для меня родное – и люди, и механизмы. Сейчас ГЭС переживает, по сути, второе рождение: идет замена устаревшего оборудования. А на смену ветеранам станции приходит новое поколение гидроэнергетиков – молодые, активные ребята. Нам нужны талантливые и трудолюбивые люди. Для них на Новосибирской ГЭС много интересной работы, требующей не только знаний и умений, но и полной отдачи.

ИСТОРИЯ УСПЕХА



Ведущий эксперт департамента оборудования и сооружений ОАО «РусГидро» Александр Николашин считает Новосибирскую ГЭС своей «высшей профессиональной школой». Он пришел на станцию в 2002 году сразу после окончания гидротехнического факультета Новосибирской государственной академии водного транспорта. Начинал мастером по эксплуатации гидротехнических сооружений. «С первых же дней работы за мое профессиональное воспитание взялся начальник гидротехнического цеха Алексей Иванов, – рассказывает Александр. – Под его руководством я участвовал в ремонтах и реконструкции ГТС. Тогда на станции велись интереснейшие работы: реконструировались четвертый и пятый гидроагрегаты, ремонтировался бетон в зоне переменного уровня. В общем, учиться приходилось в «боевых условиях».

Решать сложные производственные задачи Александру помогали опытные специалисты. Особенно он благодарен Владимиру Иванову, который был в то время заместителем начальника гидроцеха. Через семь лет Николашин стал ведущим инженером производственно-технической службы, а в 2012-м его пригласили в Москву – ведущим экспертом департамента оборудования и сооружений РусГидро.

«Когда я пришел на станцию, молодых специалистов можно было пересчитать по пальцам, – говорит Александр. – Теперь их гораздо больше. Новосибирская ГЭС предоставляет вчерашним студентам огромные возможности для развития и профессионального роста. Считаю, что участие в программе комплексной модернизации – лучший старт для инженера. Тот, кто не боится трудностей, сможет достичь на этой станции любых высот».

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

Александр СЕЛИН, инженер группы электротехнического оборудования производственно-технической службы Новосибирской ГЭС:

– Я пришел на станцию в ноябре 2010 года, после окончания Саяно-Шушенского филиала СФУ. Мог трудоустроиться на Саратовскую, Воткинскую ГЭС, но выбрал Новосибирскую – большой город, невероятное количество возможностей, а главное, очень интересная работа. И хотя начинать жизнь на новом месте, с чистого листа было трудно, постепенно все наладилось: дочка пошла в садик, жена устроилась на работу. А я с головой окунулся в производственный процесс. С самого начала ощущал поддержку старших коллег, за что им очень благодарен.



Непосредственное участие в новом рождении станции – это очень захватывающее дело! Приятно сознавать, что в этой огромной работе есть частичка моего труда. Станция стала моим вторым домом. С удовольствием принимаю участие в ее общественной жизни, спортивных мероприятиях. И сегодня знаю точно – с выбором я не ошибся!

ТРУДОВЫЕ РЕЗЕРВЫ

ТЕКУЩИЕ ВАКАНСИИ

Ведущий инженер турбинного и гидромеханического оборудования производственно-технической службы, специалист 1-й категории отдела закупок, инженер по режиму и охране 2-й категории службы экономической безопасности и режима, инженер 1-й категории участка измерений службы технологических систем управления, такелажник 5-го разряда, обходчик гидросооружений 2-го разряда.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Средняя заработная плата в филиале по итогам первого полугодия 2013 года составила 60 тысяч рублей.

ГДЕ УЧИТЬСЯ И ПОВЫШАТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ

Новосибирск предоставляет неограниченные возможности для самосовершенствования – здесь 14 университетов, 16 институтов, семь академий. На станции трудятся выпускники таких вузов, как Новосибирский госуниверситет, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Сибирский государственный университет телекоммуникации и информатики. Повышать квалификацию можно в филиале Петербургского энергетического института повышения квалификации, Западно-Сибирском филиале Института информационных технологий «АйТи», а получить дополнительное профобразование – в филиале Академии стандартизации, метрологии и сертификации. Высшее или второе высшее образование сотрудники станции могут получить и в Саяно-Шушенском филиале Сибирского федерального университета.

ГДЕ ЖИТЬ

Стоимость однокомнатной квартиры в Новосибирске площадью 35 м² составляет от 2 млн рублей. Аренда аналогичной жилплощади обойдется от 15 тысяч рублей ежемесячно. В течение первого года работы расходы по аренде компенсирует предприятие.

ДОСУГ

В Новосибирске множество мест, где можно интересно и с пользой провести свободное время. В городе множество театров, главным из которых по праву считается Новосибирский государственный академический театр оперы и балета, а также музеи, выставочные площадки, спорткомплексы. Новосибирский зоопарк – крупнейший в России: более 700 видов животных, в том числе 120 самых редких, занесенных в Красную книгу. Эмблемой зоопарка стал снежный барс, сохранившийся только в Сибири и на Алтае. Зимой в области раздолье для лыжников и сноубордистов. А в распоряжении тех, кто увлекается водными видами спорта, Обское море.



Олеся Тарасова

КОММЕНТАРИИ

Вадим ГАЛКА, директор по персоналу ОАО «Русгидро»:
– Реализуя программу опережающего развития кадрового потенциала «От новой школы к рабочему месту», компания, по сути, создает будущее отрасли. Нам очень важно, чтобы сегодняшние школьники, выбирая технические специальности, делали это осознанно, понимали, какое это непростое и ответственное дело. И важнейший итог ЛЭШ, на мой взгляд, состоит в том, что ребята укрепились в выборе профессии.

Елена АКСЕНОВА, директор Корпоративного университета гидроэнергетики:
– В этом году мы смогли пригласить в Летнюю энергошколу ребят со всей страны. Познакомившись друг с другом, увидев разные станции, узнав о регионах работы компании и типах ее объектов, поговорив с директорами филиалов и выпускниками, которые работают на наших ГЭС, участники ЛЭШ стали осознанно относиться к выбору профессии и построению собственной карьеры. Таким образом, нам удалось существенно оптимизировать процесс профессионализации, помочь оценить потенциал и построить максимально эффективную траекторию развития будущих инженеров-энергетиков.

Жан-Жак ФРИ, член технического комитета по грунтовым плотинам Международной комиссии по большим плотинам, профессор:
– С первых же минут общения с российскими старшеклассниками я почувствовал их огромный интерес к гидроэнергетике. В этом, бесспорно, огромная заслуга и преподавателей энергошколы, и компании «РусГидро». Думаю, такие образовательные проекты – прекрасный пример для многих энергокомпаний как в России, так и в мире.

Анастасия ЛАПАЕВА, энергокласс г. Волжского:
– Меня просто заворожила красота природы Ярославской области. Она вдохновляла меня на творческий порыв. Я в восторге от лекций по физике, математике. Они гораздо интереснее, необычнее и познавательнее того материала, который дают нам в школе.

Мария ЩЕГОЛЬКОВА, г. Чебоксары:
– Я была в восторге от атмосферы, которая царила в нашем коллективе. Ребята с удовольствием впитывали знания, инструкторы и преподаватели всегда приходили на помощь. Дни пролетели незаметно, и очень хотелось бы собраться снова.

Мария КРАСЕЛЬНИКОВА, энергокласс пгт. Шушенское:
– В Летней школе было много различных тренингов, познавательных экскурсий, интересных лекций. Нам дали огромный багаж новых знаний, который помог мне сделать окончательный выбор профессии.

Алексей ЖАЛНИН, г. Балаково:
– Это был уникальный шанс почувствовать себя в роли инженера, получить множество информации. Теперь я точно знаю – буду гидроэнергетиком!

Умные каникулы


В Музее гидроэнергетики России. Впечатлений – масса!

Летняя энергошкола в Угличе

Представьте, что в детстве вам бы предложили провести две недели летних каникул за партами, решая сложнейшие задачи по физике, математике, изучая историю гидроэнергетики и множество других серьезных дисциплин. Вряд ли такая идея показалась бы вам заманчивой. А современные подростки боролись за место в Летней энергошколе РусГидро, где все именно так и происходило. В итоге в Ярославскую область отправились только лучшие ученики энергоклассов и дети сотрудников компании, решившие продолжить гидроэнергетические династии. Организаторы ЛЭШ предложили им написать для «Вестника РусГидро» рассказ о том, как они провели «умные каникулы».


Лучший отдых – смена деятельности. Сначала задачки, а потом – спорт.

ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО

21 июля в Ярославской области на базе детского санатория «Черная речка» открылась третья Летняя энергетическая школа. Мы собрались здесь со всех уголков страны, чтобы познакомиться с профессией инженера. Да, нас объединяет гидроэнергетика, но у каждого разнообразные увлечения и интересы: спорт, вокал, шахматы, игра на фортепиано, танцы.

С первого же дня мы погрузились в увлекательную учебу. В этом огромная заслуга наших преподавателей. С основами гидроэнергетики нас познакомила директор Саяно-Шушенского филиала СФУ Елена Затеева, а с историей отрасли – руководитель Саяно-Шушенского учебного центра КорУнГа Вадим Затеев. Лекции и практические занятия по физике с элементами электротехники и по креативной математике вели педагоги московского лицея №1502 Татьяна Цигуро и Елена Леонова. Теорию решения изобретательских задач преподавала директор КорУнГа Елена Аксенова. На всем протяжении учебы с нами занимались психологи. Мы прошли тесты, результаты которых подтвердили: в выборе профессии мы не ошиблись.

Еще нам выпала уникальная возможность пообщаться с известным французским гидротехником, членом технического комитета по грунтовым плотинам Международной комиссии по большим плотинам профессором Жан-Жаком Фри. Он рассказал о перспективах большой гидроэнергетики в мире. О практике работы на ГЭС и о том, как строятся карьеры в компании, нам рассказали директор Волжской ГЭС Сергей Бологов и директор Каскада Верхневолжских ГЭС Андрей Дережков. Было очень приятно, что такие занятые люди не только нашли время для общения, но и разговаривали с нами как с будущими коллегами.

ДЕЛУ – ВРЕМЯ, ПОТЕХЕ – ЧАС

Каждый день в энергошколе был расписан буквально по минутам: подъем, зарядка, завтрак – и за парту. К такому напряженному графику пришлось приспосабливаться. Но мы с этим быстро справились, потому что на занятиях скучать не приходилось. Они оказались гораздо интереснее, чем в школе, к тому же мы постоянно были заняты творческой деятельностью. Помимо учебы были спортивные и культурные мероприятия, увлекательные экскурсии. Мы смогли увидеть удивительный Музей гидроэнергетики России, Угличскую ГЭС, красивейшие города Золотого кольца.

– Я живу в молодом городе, где дома намного выше деревьев, – сказала Марина Марченко из энергокласса города Волжского. – Поэтому большое впечатление на меня произвела домашняя атмосфера в Мышкине, необычная городская среда Ярославля, узкие улочки Углича.

ЗАМАХНУЛИСЬ НА ЮПИТЕР

«Выпускными экзаменами» для нас стали две практические работы. И если одно из заданий – выбрать компоновку ГЭС, подсчитать и проанализировать ключевые гидротехнические показатели – было очень сложным, то второй проект – создать город будущего и придумать схему его электроснабжения – оказался еще сложнее. Тут пришлось мобилизовать не только все полученные знания о традиционных и альтернативных источниках энергии, но еще и воображение! Помимо презентаций проектов пришлось соорудить объемные макеты мегаполисов из подручных материалов. Кто-то предпочел работать в группах, кто-то самостоятельно.

Затем наступил самый волнующий момент – защита проектов перед судейской комиссией. В нее вошли Елена Аксенова, эксперт департамента систем технологического управления РусГидро Дмитрий Жуков, инженер службы технологических систем управления Каскада Верхневолжских ГЭС Наталья Камалдинова и преподаватели ЛЭШ.

Жюри было строгим, но справедливым. Победителями в «командном зачете» стали ребята, создавшие проект The modern village – систему распределенных поселков в Сибири, которые соединяет инновационная транспортная система hyperloop. В личном зачете первое место завоевал Женя Иванов из энергокласса Красноярска. Он замахнулся на спутник Юпитера – Европу, превратив его с помощью графеновой оболочки в обитаемую планету и построив там плавающие и подводные города.

А затем пришла пора прощаться… Горечь расставания не смогли подсластить даже замечательные призы победителям и подарки всем участникам энергошколы. Ведь за эти две недели мы прошли огромный путь, по-настоящему подружились и стали одной крепкой командой. Огромное спасибо тебе за это, ЛЭШ!

Антон Максимов, Даниил Скоморохов, Алина Вашлаева, Юлия Федорченко, Евгений Иванов, Александрина и Софья Алексеевы, Иван Бобров, Артем Курылев


Не боги горшки обжигают. В перерывах между занятиями можно было попробовать себя в роли гончара.



Основную часть притекающей воды задержала Колымская ГЭС. Поэтому работы на Усть-Среднеканской станции, несмотря на природные катаклизмы, не прекращались ни на минуту.

Экзамен сдан!

Испытания гидроагрегатов на фоне аномального паводка

Настоящую проверку боем прошли гидроагрегаты первого пускового комплекса на Усть-Среднеканской ГЭС. Заключительный этап испытаний пришелся на пик паводка на реке Колыме, когда приток в водохранилище станции за сутки вырос в два раза. Такого здесь не было никогда за всю историю местной гидроэнергетики. Неоценимую помощь «новичку» оказала стоящая выше по течению действующая Колымская ГЭС, водохранилище которой задержало большую часть притекающей воды. В итоге испытания прошли успешно, и теперь планам по окончанию строительства первого пускового комплекса Усть-Среднеканской станции до конца этого года ничего помешать не должно.

Иван Шипнигов, Юрий Попов



Гидроагрегаты с успехом выдержали все испытания, включая опробование под нагрузкой в течение 72 часов. Тестированию машин не смог помешать даже аномальный паводок.



Завершение строительства первого пускового комплекса запланировано на текущий год, достроить станцию намечено в 2018 году.



Усть-Среднеканская ГЭС значительно повысит энергобезопасность региона. Сейчас потребности изолированной магаданской энергосистемы на 95% обеспечиваются всего одним генерирующим объектом — Колымской ГЭС.



Готовность первого пускового комплекса сейчас оценивается в 99%.



Ввод станции станет толчком к развитию местной промышленности, в первую очередь — золотодобывающих предприятий.



Отряды «Лиза Алерт» работают в тесном взаимодействии с правоохранительными органами.

Бороться, искать, найти и не сдаваться

В свободное время Михаил Дроздов из Гидропроекта разыскивает пропавших людей

«Пропал человек!», «Внимание! Люди умирают в лесу!» – такие посты членов поискового отряда «Лиза Алерт», их друзей и знакомых в социальных сетях хорошо знакомы многим. Отряд объединяет тех, кого можно охарактеризовать единственным словом – неравнодушные. Они тратят все свободное время на поиски пропавших людей. Среди них и наш коллега – ведущий инженер архитектурно-строительного отдела «Института Гидропроект» Михаил Дроздов.

Как и большинство добровольцев, в отряд Михаил попал совершенно случайно, по приглашению друзей. И летом прошлого года, после двухдневных курсов, где новичков обучали азам спасательного дела и первой медицинской помощи, он подключился к работе.

– Поисков было очень много, иногда по пять-шесть одновременно, и до самого октября мы практически жили в лесах, – вспоминает Михаил. – В этом году работы тоже хватает.

ЦИТАТА

Михаил Дроздов: «Поиск людей – не подвиг и не хобби. Это просто очень нужное дело».

Недавно, например, Михаил принимал участие в поисках пожилого мужчины во Владимирской области, который ушел в лес за грибами и заблудился.

— Хорошо, что у него был с собой телефон, поэтому мы знали, что он жив, – рассказывает Михаил. – Но телефон разрядился, действовать нужно было быстро. Мужчину разыскивали и участковый, и отряд дорожно-постовой службы. Наша группа выехала им на помощь из Москвы в десять часов вечера, а в час ночи к ней присоединились еще три экипажа добровольцев с кинологами. В шесть утра все были на месте. Мы и обнаружили мужчину неподалеку от железной дороги. Ни сирен, ни криков он не слышал – дедушка глуховат. Он был в нормальном состоянии, с полной корзинкой грибов. Кстати, ни один из потерявшихся грибников на моей памяти не бросил свой «улов». Мы отвезли мужчину в больницу, это обязательная процедура, откуда его и забрали родственники.

Это счастливый случай – поиски заняли несколько часов. Иногда искать людей приходится намного дольше. И чем больше времени проходит, тем меньше шансов на успех… Именно так произошло в 2010 году, когда в Орехово-Зуево пропала Лиза Фомкина со своей тетей. Пять дней их практически никто не искал. Затем на розыски отправились сотни добровольцев. Лиза умерла от переохлаждения на девятый день. Нашли ее на десятый… После этой трагедии добровольцы и объединились в отряд «Лиза Алерт», главное правило которого гласит: если пропал ребенок, поиски нужно начинать незамедлительно. Сейчас у «Лизы Алерт» 48 отделений в различных регионах России и в Республике Беларусь. К ним регулярно присоединяются другие поисковики – белорусские отряды «Симуран», «Ангел», представители региональных отделений Красного Креста, ПСО «Полярная звезда». Регулярно проводятся совместные учения с Центроспасом, МЧС.

– Каждый день на горячую линию «Лизы Алерт» поступают десятки звонков практически со всей России, – рассказывает Михаил. – На поиски выезжают экипажи, которые формируются в зависимости от того, кто в данный момент свободен. Пеших подхватывают те, кто на машинах. Главный помощник поисковиков – навигатор. Для начала определяют район поиска, затем карту района разбивают сеткой на квадраты 500 х 500 м. Ее заливают на навигаторы, и каждая группа видит, какой район ей нужно обследовать. Так удобно распределять задачи. На этой же карте мы отмечаем, где обнаружены следы или вещи пропавших людей.

В этом году Михаил координирует работу групп, взаимодействие с полицией и МЧС и каждые выходные выезжает на поиски. По собственному признанию, в этой работе ему помогает давнее увлечение – ночные автоквесты.

– Сегодня все, в том числе и правоохранительные органы, признают, что отряд «Лиза Алерт» приносит пользу, – говорит Михаил. – Даже если пропавших людей находим не мы сами, в поисках часто помогают наши ориентировки, которые участники отряда расклеивают на стендах, вокзалах, у метро. На каждого пропавшего человека печатается от 2 до 10 тысяч листовок.

На вопрос о том, как удается сочетать работу и волонтерскую деятельность, Михаил отвечает просто:

– Сочетать их невозможно. На работе нужно работать, а свободное от нее время я, как и другие члены отряда, посвящаю поискам людей. Потому что это очень нужное дело.

Вера Лебедева

ВАЖНО

Отряду очень нужны координаторы, которые могли бы обрабатывать заявки, распределять задачи, организовывать сбор экипажей и взаимодействие с правоохранительными органами. Ну и, конечно, помните: каждый перепост в соцсетях о пропавшем человеке поможет спасти чью-то жизнь!

Коллеги о коллегах

Душа коллектива

Людмила Соловьева посвятила Саратовской ГЭС более 30 лет



Людмила Соловьева посвятила Саратовской ГЭС более 30 лет, и сегодня без нее трудно представить коллектив станции.

Если спросить саратовских гидроэнергетиков, кто самый популярный человек на станции, многие не задумываясь назовут архивариуса Людмилу Соловьеву. «Она – душа нашего коллектива», – говорят коллеги.

Более 30 лет Людмила Ивановна посвятила Саратовской ГЭС, причем 14 из них возглавляет профсоюзную организацию. При ее непосредственном участии создавался коллективный договор станции, который по праву считается одним из лучших в области. Мы благодарны Людмиле Ивановне за то, что наши дети могут летом отдохнуть на море, а сотрудники получают путевки в санатории и профилактории. И конечно, нельзя не упомянуть о замечательных культмассовых мероприятиях, которые всегда проходят весело, интересно и еще больше сплачивают наш дружный коллектив. В этом тоже огромная заслуга нашего профорга.

Людмила Соловьева – личность неординарная, творческая. Она увлекается живописью, музыкой, прекрасно поет, выращивает на своем садовом участке роскошные розы. Но главное – она очень любит людей. Поэтому в самые трудные минуты друзья и коллеги идут к ней за помощью. И всегда находят сочувствие, поддержку. 16 августа Людмила Ивановна отметила 55-летний юбилей. Хочется от всей души пожелать ей счастья, здоровья и семейного благополучия.

Виктория Чурикова, специалист отдела по управлению имущественным комплексом Саратовской ГЭС

Юбилей



Для известного российского ученого, видного специалиста-гидротехника, доктора технических наук, профессора, заместителя директора по науке НИИЭС Олега Рубина этот год — юбилейный. В сентябре ему исполняется 60 лет.

Олег Дмитриевич работает в институте с 1975 года и внес огромный вклад в развитие отрасли. Он принимал участие в проектах и исследованиях для Смоленской, Курской, Нововоронежской АЭС, Пермской, Черепетской и Новомосковской ГРЭС, ряда ТЭС Мосэнерго и Башкирэнерго, канала им. Москвы, гидроузлов Волжско-Камского каскада, Павловской, Богучанской, Зарамагской ГЭС, Загорской ГАЭС и Загорской ГАЭС-2, «Тери» (Индия), «Капанда» (Ангола), «Аль-Вахда» (Марокко), «Три Ущелья» (Китай), Сангтудинской ГЭС (Таджикистан). На счету Олега Рубина более 100 научных трудов: статьи, монографии, авторские свидетельства и патенты.

Коллектив компании РусГидро сердечно поздравляет Олега Дмитриевича с юбилеем, желает ему крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов в научной деятельности!

Ежемесячное корпоративное издание РусГидро | Издается с сентября 2006 года | Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 08.07.2008 | Телефон редакции: 8 (495) 640-08-38, 640-08-39 | Электронная почта: press@rushydro.ru | Телефон департамента по связям с общественностью: 8 (495) 225-32-32 | Главный редактор: **Е. Г. Вишнякова** | Тираж 7000 экз. | Номер подписан в печать 31.08.2013 | Отпечатано в типографии ПК «Экстра М»