

стр. 4
ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР
Богучанская ГЭС: все только начинается



стр. 10
НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ
Уникальная лаборатория



стр. 11
РЕГИОНЫ
Не работа. Курорт!

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ОАО «РУСГИДРО»

ОКТЯБРЬ 2013

Вестник РусГидро

Событие



Вместе против паводков

Гидроэнергетические гиганты – РусГидро и китайская корпорация «Три ущелья» – планируют объединить усилия в борьбе против наводнений на Амуре. Они рассматривают возможность совместного участия в строительстве регулирующих ГЭС на притоках этой реки. На встрече в Пекине глава РусГидро Евгений Дод и Председатель Правления «Трех ущелий» Цао Гуанцзин подписали соответствующее соглашение.

Иван Кузнецов

Тема номера

Вечный двигатель

Программа комплексной модернизации станций РусГидро набирает обороты

В 2011 году Совет директоров РусГидро утвердил программу комплексной модернизации. С этого момента в компании началась эпоха технической революции. Примеров столь масштабного обновления производственных мощностей в России не так уж много.

ЖЕЛЕЗНЫЕ АРГУМЕНТЫ

На первый взгляд может показаться, что ничего революционного не произошло. В РусГидро и раньше существовала долгосрочная программа технического перевооружения и реконструкции. Отслужившее свой срок оборудование модернизировалось, ремонтные работы были расписаны на годы вперед. Почему же такое положение дел перестало устраивать компанию?

– Прежде всего потому, что кардинально изменились требования, предъявляемые к надежности и безопасности гидроэнергетических объектов, и прежние темпы и масштабы реконструкции не позволяли им соответствовать, – пояснил член Правления, главный инженер РусГидро Борис Богуш. – Не стоит забывать и о том, что программа ТПиР была разработана в самый пик мирового экономического кризиса. Это, безусловно, наложило отпечаток на состав заложенных в нее проектов, сроки их реализации. Учитывались и возможности отечественных машиностроителей, которые к тому моменту только-только начинали выходить из периода экономического застоя.

А между тем в 2010 году средний уровень физического износа основного генерирующего оборудования на объектах компании оценивался в 65–70%, больше половины из него отработало нормативный срок эксплуатации.

Продолжение на стр. 6–7

Человек месяца



На всех фронтах

Во время экстремального паводка на Дальнем Востоке сотрудникам департамента эксплуатации и управления режимами ОАО «РусГидро» пришлось вместе с зейскими и бурейскими гидроэнергетиками работать в круглосуточном режиме. Руководитель департамента Тимур Хазиахметов признается: самым трудным в этот период был непрерывный поиск уникальных решений, которые позволили бы максимально защитить людей от стихии и при этом не привели к необратимым последствиям для гидросооружений станций.

– Работать пришлось в очень жестких условиях, – говорит Тимур Хазиахметов. – Нужно было соблюдать требования Росводресурсов, Ростехнадзора, МЧС, местных органов власти и правил эксплуатации гидросооружений. А они зачастую противоречили друг другу. Но самым сложным был момент, когда до критических отметок верхнего бьефа Зейской ГЭС оставались считаные сантиметры, метеорологические прогнозы постоянно менялись и принимать решения нужно было очень быстро.

Кроме того, все это время Тимуру пришлось в режиме нон-стоп комментировать действия гидроэнергетиков в СМИ, отвечая на тысячи вопросов, многие из которых приятными не назовешь. Как отметил член Правления, главный инженер РусГидро Борис Богуш, умение Тимура находить компромиссные решения и при этом отстаивать принципиальные вопросы, связанные с безопасностью оборудования и сооружений, позволило ему эффективно взаимодействовать с государственными структурами.

Оксана Танхилевич

Цифры номера

93 418

млн кВт•ч

общая выработка электроэнергии группы РусГидро за 9 месяцев 2013 года. Это на

15% больше плана.

Фотоновости



Новосибирские гидроэнергетики приняли участие в осенней парусной регате. Несмотря на сильный шторм, начинающие яхтсмены выдержали три гонки, а победителем регаты стала команда яхты «Пилигрим» во главе с руководителем группы гидротехнических сооружений и производственных зданий Новосибирской ГЭС Владимиром Ивановым.



Дежурный инженер оперативной службы Жигулевской ГЭС, известная спортсменка Галина Бабина (в центре) победила в марафоне «Самарская Лука». Она преодолела расстояние в 42 км 195 м за 1 час 50 минут, улучшив свой прошлогодний результат на четыре минуты.



Чебоксарская ГЭС подарила новую игровую площадку Новочебоксарскому детскому саду «Колосок». Турники, лабиринты, шагоход и специальные песочницы под тентами малыши оценили по достоинству. Это восьмая по счету детская площадка, оборудованная в городе на средства гидроэнергетиков.

Техническая политика

Новая основа

Бюро НТС ОАО «РусГидро» приняло на вооружение методику оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития.

Первую серьезную попытку разработать подходы, позволяющие снизить противодействие сооружению ГЭС и объективно оценить эффективность проектов в большой гидроэнергетике, предприняла Всемирная комиссия ООН по плотинам, опубликовав в 2000 году отчет «Плотины и развитие: новая методическая основа для принятия решений». В дальнейшем на его основе была разработана методика оценки соответствия гидроэнергетических проектов критериям устойчивого развития, целесообразность применения которой и была одобрена бюро НТС.

Документ описывает систему оценки гидроэнергетических проектов по определенному набору факторов устойчивости: открытость информации, влияние на качество воды и биологическое разнообразие, воздействие на социальную среду. Использование методики позволит оценить эффективность проектов, опираясь на документальные подтверждения, интервью с заинтересованными лицами и данные инспекционных поездок. Независимость оценки обеспечивается участием международных экспертов, которые выявляют сильные и слабые стороны проекта, обрабатывают полученные материалы и выставляют баллы по каждому из оцениваемых факторов. Первым объектом компании, в оценке которого будет использована принятая методика, станет Чебоксарская ГЭС.

Иван Кузнецов



Главное



РусГидро открыло базовую кафедру гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии в Национальном исследовательском университете МЭИ. Это очередной шаг компании в решении кадровой проблемы в отрасли. До 2020 года РусГидро планирует практически удвоить установленную мощность компании, и сотрудничество с базовой кафедрой МЭИ позволит подготовить новую смену инженеров для всех этапов производственного процесса: проектирования, исследования, строительства и эксплуатации.

– Совместно с университетом мы будем воспитывать молодое поколение будущих профессионалов. Первых специалистов кафедра выпустит уже в 2016 году, – отметил на церемонии открытия кафедры Председатель Правления ОАО «РусГидро» Евгений Дод.

Проект

Начало большого пути

РусГидро и Voith Hydro провели первое собрание учредителей совместного предприятия ВолгаГидро.

Учредители совместного предприятия по производству гидротурбинного оборудования в Саратовской области начали работу с утверждения персонального состава совета директоров. От ОАО «РусГидро» в него вошли заместитель Председателя Правления Михаил Мантров, член Правления – главный инженер Борис Богуш, начальник департамента корпоративного управления Максим Завалко. От Voith Hydro избран председатель совета директоров, президент Voith Hydro доктор Леопольд Хенингер, члены совета директоров Роберт Шумайер и Йозеф Гашль.

Собравшиеся обсудили вопросы строительства предприятия, в частности выбор поставщиков ключевого производственного оборудования для компании. Пуск завода намечен на апрель 2015 года, выход на полную мощность ожидается в 2020 году.

– Это очень важный шаг для начала работы совместного предприятия, — подчеркнул заместитель Председателя Правления ОАО «РусГидро» Михаил Мантров.

Проект обеспечит трансфер современных технологий изготовления и сборки энергетического оборудования России, а также внедрение программ подготовки и переподготовки производственных кадров.

Андрей Щукин

Признание

Зачет за отчет

Корпоративный социальный отчет группы РусГидро получил общественное заверение Российского союза промышленников и предпринимателей.

В своем заключении эксперты РСПП отметили, что ОАО «РусГидро», предоставляя пакет социальных льгот и гарантий, заботится о благосостоянии и социальной защищенности своих работников и их семей. Большое внимание компания уделяет и сохранению природы, внедряя системы экологического менеджмента.

Эксперты подчеркнули, что отчет отражает вклад компании в социально-экономическое



На Богучанской ГЭС впервые в истории станции полностью перекрыт эксплуатационный водосброс №1. Это было сделано с разрешения Енисейского бассейнового водного управления для проведения проверки состояния водобойного колодца.



В ДК «Энергетик» поселка Черемушки состоялся необычный марафон – «Забег ползунков». Эти забавные соревнования организовал для самых маленьких жителей поселка молодежный совет Саяно-Шушенской ГЭС. На старт вышли 26 спортсменов в возрасте от шести месяцев до года. Так много болельщиков, пожалуй, не собиралось ни на одном спортивном мероприятии поселка.



Художники Дагестана побывали на Гергебильской и Ирганайской ГЭС с особой миссией: они создали серию работ для выставки «Койсу». Этот художественный проект организован Дагестанским филиалом в рамках празднования юбилеев станций.



развитие регионов присутствия — для многих из них предприятия группы стали основой для развития экономики. Среди ключевых направлений деятельности холдинга в этой сфере представители РСПП выделили строительство новых гидроэнергетических объектов, создание энергопромышленных комплексов, развитие промышленного машиностроения и повышение уровня энергоэффективности регионов.

Напомним, что корпоративный социальный отчет РусГидро получает общественное заверение РСПП уже второй год подряд. Кроме того, в этом году компания победила в номинации «Инвестиционная активность» в рейтинге крупнейших компаний «Эксперт-400».

Иван Андреев



Учения

Готовы ко всему!

Учения, проведенные на объектах ОАО «РусГидро» в условиях, приближенных к боевым, показали, что сотрудники компании готовы работать в самой сложной обстановке, включая военное время.

В ОАО «РусГидро» под руководством главы компании Евгения Дода прошла широкомасштабная мобилизационная тренировка с участием более трех тысяч человек — сотрудников 40 ГЭС, расположенных по всей территории страны. По легенде тренировки, в приграничных районах резко обострилась обстановка, из-за действия диверсионных групп условного противника происходят аварии на опасных производственных объектах, в России началась мобилизация.

В ходе тренировки на объектах компании были развернуты 12 пунктов выдачи средств индивидуальной защиты, сформированы 15 нештатных аварийно-спасательных подразделений, проверено состояние 11 защитных сооружений гражданской обороны, проведена техническая проверка 100% локальных систем оповещения.

«По предварительным оценкам, цели тренировки достигнуты, все руководители успешно справились с поставленными задачами и получили дополнительный опыт в управлении структурными подразделениями и подчиненными организациями в сложной обстановке, а работники усовершенствовали свои навыки по гражданской обороне», – подвел итоги тренировки Сергей Абрашин.

Александр Скляров



Нештатные аварийно-спасательные формирования гидроэнергетиков – в полной боевой готовности.

Назначение



Из Москвы – в Уфу

Исполнительным директором Энергосбытовой компании Башкортостана назначен Олег Козлов. Ранее он работал в должности заместителя генерального директора ОАО «Мосэнергосбыт». Прежний руководитель ООО «ЭСКБ» Михаил Ширунов, занимавший эту должность с сентября 2011 года, сложил с себя полномочия исполнительного директора по собственному желанию.

PROFILE

Родился: 20 ноября 1963 года в Уфе.

Учился: в 1983 году окончил Уфимский энергетический техникум по специальности «релейная защита и автоматика энергосистем». В 1992 году окончил Башкирский государственный университет по специальности «правоведение» с присвоением квалификации «юрист».

Работал: в 1986 году поступил на работу в Уфимское производственное приборостроительное объединение инженером-конструктором отдела главного энергетика. В 2003-м пришел на должность ведущего юрисконсульта в ОАО «Башкирская сетевая компания». С 2004 по 2005 год работал на руководящих должностях в таких компаниях, как ООО «Газпромэнерго» и ОАО РАО «ЕЭС России». С августа 2005 года занимал должность заместителя генерального директора по правовому и корпоративному обеспечению в ОАО «Мосэнергосбыт».

Всеволод Демченко: «С железом работать проще, но с людьми — интереснее»

Новый директор Богучанской ГЭС – о переменах в жизни и на работе

В трудовой биографии Всеволода Демченко всего две гидростанции. Почти десять лет он проработал на Курейской ГЭС, а в 2010-м перебрался в Кодинск, на одну из самых беспокойных энергостроек страны. О том, почему он решился кардинально поменять место работы и какие главные задачи сейчас приходится решать, новый директор станции рассказал «Вестнику РусГидро».



Всеволод Демченко не припомнит ни одного спокойного рабочего момента на Богучанской ГЭС. Это ему и нравится больше всего.

ИЗ СИБИРИ – В СИБИРЬ

– Всеволод Владимирович, как вы решились поменять работу и место жительства?

– Работая на любой действующей станции, со временем понимаешь: пока не грянет масштабная реконструкция или еще какой-то интересный проект, великих дел не совершить. А хотелось сделать что-то уникальное, сложное, выдающееся. Посматривать в сторону Богучанской ГЭС я стал примерно с середины 2000-х годов. Пуск периодически откладывался, стройку то замораживали, то снова возобновляли… Не я один, многие мои коллеги с разных станций ждали, когда наконец начнется набор эксплуатационного персонала. И как только на сайте РусГидро появилось объявление об открывшихся вакансиях, я сразу же отправил резюме. Мне назначили встречу. Приехал в Кодинск, познакомился со стройкой, коллективом – и через месяц переехал.

– Какие надежды в профессиональном плане вы возлагали на эту стройку?

– Хотелось реализовать собственное видение того, как максимально эффективно организовать работу новой станции. Думаю, это мне удалось.

– Могли ли вы в 2010 году предположить, что на Богучанской ГЭС вас ждет такой стремительный карьерный рост?

– Нет, конечно. Переезжая в Кодинск, рассчитывал стать начальником смены станции или возглавить оперативную службу. Но мне повезло – меня заметили.

– Насколько неожиданным для вас стало назначение директором станции?

– Довольно неожиданным. Я понимал: если предлагают столь высокую должность, это означает огромное доверие со стороны руководства. Люди надеются на тебя, строят определенные планы. А компанию подводить нельзя.

– Сколько эксплуатационников было на станции, когда вы сюда приехали?

– Человек 30–40. А сейчас – 360. И большинство из них я принимал на работу, будучи заместителем главного инженера по эксплуатации.

ЗА ВСЕ В ОТВЕТЕ

– Тяжело быть директором?

– Директор несет колоссальную ответственность, и в этом – главная сложность. Хотя и предыдущая должность главного инженера была непростой. Но там я отвечал за технику. Теперь приходится решать и административные, и финансовые задачи.

– Какая главная задача стоит перед вами как перед руководителем станции?

– Богучанская ГЭС – объект федерального значения. И главное – обеспечить его безопасную эксплуатацию.

– Выйдет ли в этом году ГЭС на полную мощность и от чего это зависит?

– Технически станция будет готова. Однако процесс подготовки разрешительной документации идет дольше, его жестко контролирует Ростехнадзор, поскольку за последние годы требования к новым объектам ужесточились, и это вполне справедливо. К тому же мы зависим от наших партнеров по проекту, от готовности схемы выдачи мощности станции. На этот процесс мы также повлиять не можем. В общем, выйти на полную мощность мы готовы, было бы куда ее выдавать.

ЛЮДИ И МЕХАНИЗМЫ

– Будучи директором, вы стали реже бывать на монтажной площадке или по-прежнему полностью контролируете все процессы сборки, наладки и испытаний оборудования?

– Какое бы кресло ты ни занимал, в любом случае участвуешь в этом процессе. Единственное отличие заключается в степени погруженности. Скажем так: контролирую, но не так детально, как прежде.

– Тяжело ли вам, инженеру, управлять большим коллективом и исполнять административные функции?

– С железом, конечно, работать проще, но с людьми – интереснее. Думаю, мне в этом плане повезло: от родителей мне достались и технические способности, и гуманитарные. У них очень необычная судьба. Отец был летчиком, а потом стал священником. Мама по образованию режиссер, при этом много лет проработала учителем в школе.

– Какой рабочий момент на Богучанской ГЭС был для вас самым сложным?

– Чтобы это понять, должно пройти какое-то время. По мере того как я рос по служебной лестнице, задачи усложнялись. Сегодня я вообще не припомню, когда было просто. Это мне и нравится больше всего.

СЛУЖЕБНЫЙ РОМАН

– Каково это – работать с супругой на одной станции, быть ее начальником?

– Начнем с того, что я непосредственно женой не руковожу, у нее свои начальники. А в работе на одном предприятии есть и свои плюсы. Например, хотя бы видимся чаще. К тому же общие интересы, на мой взгляд, укрепляют семью.

– Как супруга восприняла ваше решение перебраться в Кодинск?

– Внутренне она была к этому готова, ведь подобную возможность мы обсуждали не раз. Когда поступило конкретное предложение, решили все довольно быстро – буквально за один вечер.

– Умеете ли вы оставлять служебные проблемы на работе или обсуждаете их дома?

– Обсуждаем то, что интересно нам обоим, но основные проблемы, конечно, стараемся домой не приносить.

– Мечтаете, чтобы дети пошли по вашим стопам?

– Да. Сын Серафим в свои восемь лет уже интересуется энергетикой. Экскурсии по станции, которые мы проводим для детей наших сотрудников, произвели на него неизгладимое впечатление: несколько месяцев подряд он рисовал ГЭС, линии электропередачи. Даже участвовал в конкурсе детского рисунка РусГидро и занял одно из призовых мест в своей возрастной группе.

– Совсем скоро станция войдет в нормальный ритм работы. Не станет ли вам скучно без авралов, бессонных ночей?

– В ближайшие годы скучно будет точно, а там посмотрим… Не исключено, что захочется поучаствовать в пуске другого крупного объекта. Ведь стройка – удивительное время: все движется, меняется стремительно. Вопросы, которые на действующей станции решаются годами, на строящейся ГЭС – за два-три дня. Это бодрит и держит в тонусе.

Беседовала Оксана Танхилевич

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Коллеги признаются: Демченко – начальник требовательный. «Давая кому-либо из подчиненных задание, он ставит конкретные сроки его исполнения, – рассказывает главный инженер станции Владислав Кобяков. – И спрашивать будет по полной программе. Нельзя прийти к нему в час икс и сказать: выполнить поручение не удалось по таким-то причинам. Но если, столкнувшись с трудностями, озвучить их заранее, то Демченко всегда поможет, в случае необходимости подключит помощников. И тогда задача будет решена в срок и наилучшим образом. Это для него главное».

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Демченко признается, что выбирал профессию, руководствуясь скорее экономическими соображениями: инженер без работы не останется. И на Курейскую ГЭС пришел, как казалось, временно. «Там я познакомился с удивительными людьми – добрыми, сильными, глубокими, творческими, бесконечно преданными своей работе, – говорит он. – Увидев оборудование, которое они эксплуатируют, поработав в оперативной службе, понял: это мой путь».

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Коллеги говорят, что новый директор по-прежнему ежедневно бывает на монтажной площадке, и от его взора не ускользнет даже малейший недочет. «Я считаю сильной стороной Демченко умение говорить с рабочими на одном языке, – говорит заместитель генерального директора ООО «Полистрой» Евгений Шелкович. – Он всегда в курсе всех проблем, которые возникают на стройке, мелочей для него не существует. Такое неравнодушное отношение, на мой взгляд, говорит о многом».

МНЕНИЕ

Александр Романов, руководитель дирекции проекта «БЭМО» ОАО «РусГидро»:
– Под непосредственным контролем Всеволода Демченко работа по вводу в эксплуатацию первых гидроагрегатов Богучанской ГЭС была организована четко и грамотно. Поэтому все участники проекта уверены: с главной задачей – пуском всех станционных машин – новый директор справится столь же успешно.

Игорь Волков, генеральный директор ЗАО «Организатор строительства Богучанской ГЭС»:
– Сильной чертой Демченко как руководителя я считаю способность вдохновлять людей на начинания. При этом самую сложную часть работы и ответственность он всегда берет на себя.

PROFILE

Родился: 5 августа 1973 года в городе Игарке Красноярского края.
Учился: окончил Сибирский федеральный университет по специальностям «электроснабжение», «экономика и управление на предприятии (в энергетике)».
Работал: трудовую деятельность начал электрослесарем. С мая 1998 по декабрь 2009 года работал на различных должностях на Курейской ГЭС ОАО «Таймырэнерго», где прошел путь от дежурного электромонтера по обслуживанию подстанций до заместителя начальника электрического цеха. В январе 2010 года был назначен начальником Оперативно-диспетчерской службы ОАО «Богучанская ГЭС», затем заместителем главного инженера по эксплуатации и главным инженером. С сентября 2013-го – директор станции.



Зейскому водохранилищу в октябре пришлось принять воды в полтора раза больше среднемноголетних значений.

Осенний марафон

В Сибири и на Дальнем Востоке сохраняется повышенная приточность

Лишь на Северном Кавказе и Волжско-Камском каскаде гидрологическая обстановка в октябре была спокойной. В Сибири и на Дальнем Востоке «большая вода» медленно, но верно отступает.

ВОЛГА И КАМА

В III квартале приток воды в большинство водохранилищ ГЭС Волжско-Камского каскада был на 15–65% меньше нормы для этого времени года. Однако из-за сентябрьских затяжных дождей, поливавших столицу почти месяц, приток к Чебоксарскому водохранилищу вырос на 80%.

– Суммарный приток воды в водохранилища ВКК в III квартале составил 32,7 км³ при норме 37,0 км³, – пояснил начальник управления режимов ОАО «РусГидро» Сергей Никифоров. – Резкого изменения гидрологической ситуации в IV квартале ожидать не стоит: по прогнозам, приточность составит 36–44 км³ (норма – 36,6 км³).

Гидростанции каскада вступают в зиму с хорошими запасами воды: уровень верхнего бьефа Рыбинского водохранилища в октябре составил 99,62 м (НПУ – 101,81 м), Камского – 106,71 м (НПУ – 108,5 м), Куйбышевского – 52,75 м (НПУ – 53,0 м).

СИБИРЬ

На Енисее приточность выше среднемноголетних значений. С августа на Саяно-Шушенской ГЭС в холостых сбросах задействован береговой водосброс. Еще ни разу с момента пуска в эксплуатацию он не работал столь длительное время. Как пояснили специалисты станции, это дало возможность не только снизить нагрузку на эксплуатационный водосброс, но и еще раз убедиться в надежной работе дополнительного водосброса. К концу месяца отметка уровня верхнего бьефа СШГЭС достигла значения 536,83 м (НПУ – 539 м). Многоводно и на Оби: уже к третьей декаде октября уровень верхнего бьефа Новосибирского водохранилища достиг НПУ – 113,50 м.

Режим работы Богучанского гидроузла с 11 по 20 октября был изменен, в результате чего расходы в нижний бьеф снизились. Это позволило создать необходимые условия для обследования станционного водосброса №1. Фактические сбросы в этот период составляли 1940 м³/с при притоке 2900 м³/с. Отметка уровня верхнего бьефа Богучанской ГЭС – 188,16 м.

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

Холостые сбросы на Зейской и Бурейской ГЭС завершились 14 октября. Они были самыми длительными за всю историю эксплуатации станций. Таким образом, главная задача гидроэнергетиков – закрыть водосбросы до наступления холодов, чтобы не допустить их обледенения, – выполнена. «Приточность по-прежнему остается высокой, – говорит Сергей Никифоров. – В октябре Зейскому водохранилищу пришлось принять воды в полтора раза больше среднемноголетних значений, повышенным был приток и к створу Бурейской ГЭС».

После того как отметка верхнего бьефа Зейской станции достигла уровня 317,5 м (НПУ – 315 м), расходы через четыре гидроагрегата составили 900±100 м³/с. Точно такой же режим работы установлен для Бурейской ГЭС.

С 10 октября прекратила холостые сбросы строящаяся Усть-Среднеканская ГЭС. Первая очередь станции введена в строй, ее среднесуточная выработка составляет около 1500 кВт·ч.

СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

Водность на основных реках региона характеризуется как средняя. Приток воды в Краснодарское водохранилище на реке Кубань и к Чиркейской ГЭС на реке Сулак в сентябре был на 10–40% больше нормы, а к Дзауджикауской ГЭС на Тереке – на четверть ниже среднемноголетних значений. Прогнозы на IV квартал таковы: приток воды в Краснодарское водохранилище ожидается на 15–25% больше нормы, Дзауджикауской ГЭС – близким к ней. Водность на Сулаке будет немного выше среднемноголетних значений: ожидается на 15–20% выше.

– Половодье на реках Дагестана завершилось в начале августа, а к началу сентября водохранилища Чиркейской и Ирганайской ГЭС были наполнены до НПУ, – пояснил первый заместитель директора – главный инженер Дагестанского филиала ОАО «РусГидро» Мухтарпаша Саидов. – Это позволит обеспечивать надежную выработку электроэнергии в маловодный осенне-зимний период.

Оксана Танхилевич,
Патимат Хайбулаева

ЦИФРА

78,63 млрд кВт•ч

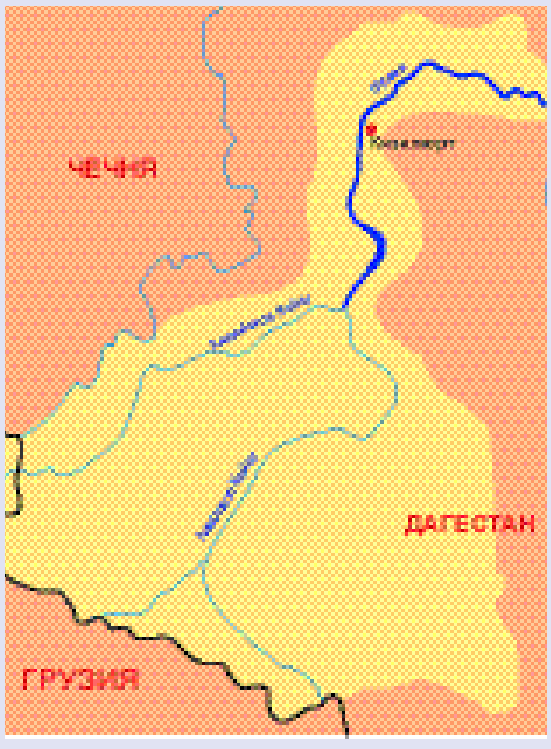
электроэнергии выработали гидроэлектростанции филиалов и ДЗО ОАО «РусГидро» с начала года. Это на 7,3% выше значений бизнес-плана 2013 год.



Кубанское водохранилище наполнено до НПУ.

РЕКИ РОССИИ

Андийское Койсу – левая составляющая Сулака. Река берет свое начало на территории Грузии, сливается с рекой Аварское Койсу в 6 км восточнее села Чиркота (Дагестан), образуя Сулак. Длина от истока – 192 км, площадь водосбора 4810 км². Среднегодовой расход реки составляет 72 м³/с, максимальный за время наблюдения – 830 м³/с. В бассейне Андийского Койсу 874 реки, общая длина которых составляет 4020 км. Река полностью свободна в своем течении, но проекты строительства каскада ГЭС на ней существуют.



«оБЕРЕГАй–2013»

До следующей весны!

Сезон акций «оБЕРЕГАй-2013» закрыт

В этом году экологи-добровольцы вместе с гидроэнергетиками установили немало рекордов. Первый – по числу участников: их было 3350 человек. Второй – по количеству собранного мусора – 5270 мешков. И третий – собственно по охвату территорий: к акции присоединились новые участники, например, Богучанская ГЭС. А красноярский этап федеральной экологической акции РусГидро «оБЕРЕГАй» получил главный приз в лиге юниоров студенческой международной конференции Baltic Weekend, жюри которого признало его лучшим PR-проектом года среди полусотни представленных на конкурс работ.

Галина Шацкая, Сергей Макаров,
Оксана Коробейникова, Вера Бычкова



Второй этап акции «оБЕРЕГАй» в Красноярском крае длился три дня. Его участники сплавлялись по реке Мана и наводили порядок на туристических стоянках. В итоге от мусора освободили более 80 км берегов, отмыли несколько скал от безобразных надписей, отправили в утиль более 400 мешков мусора.



Трехтысячный участник акции этого года определился в Волжском. Им стал Дима Шабунин, ученик пятого класса школы №18 и член эколого-краеведческого объединения «ЮННА». На память от компании РусГидро ему достался аудио- и видеоплеер.



В Чайковском на осеннюю уборку берегов Воткинского водохранилища и набережной вместе с гидроэнергетиками вышли школьники, юные натуралисты и жители микрорайона Основной. Итог акции – целый КамАЗ мешков с мусором.



Первая в Кодинске уборка берегов Ангары прошла в нижнем бьефе Богучанской ГЭС. Боролись за чистоту более 50 добровольцев, которые загрузили мешками с мусором пятитонный КамАЗ.



Благодаря программе комплексной модернизации период с 2012 по 2025 год войдет в историю компании как эпоха технической революции.

Вечный двигатель

Продолжение. Начало на стр. 1

«РАЗБОР ПОЛЕТОВ»

Разработке ПКМ предшествовал всеобъемлющий критический анализ технического состояния производственных активов и программы технического перевооружения и реконструкции. Он показал: замена отдельных узлов и агрегатов кардинально проблемы не решит. Действовать нужно в иной логике, обновляя станции как единые производственные комплексы. Модернизация должна затронуть не только основное и вспомогательное оборудование, но и общестанционные системы, гидротехнические сооружения. Именно такой подход позволит обеспечить необходимый уровень безопасности эксплуатации, а кроме того, в несколько раз увеличить срок жизни активов компании.

В создании ПКМ участвовало множество специалистов: инженеры, ученые, проектировщики, экономисты.

– Были досконально изучены все аспекты будущей программы комплексной модернизации, – пояснил начальник департамента планирования ремонтов, ТПиР ОАО «РусГидро» Роман Клочков. – Мы оценили работоспособность оборудования после выполнения ремонтных работ, спрогнозировали динамику его технического состояния на перспективу, провели мониторинг затрат на техническое и ремонтное обслуживание, приняли к сведению рекомендации отраслевых институтов, заводов-изготовителей и подрядных организаций, проанализировали возможности собственной производственной базы, учли требования технической политики компании и нормативно-технической документации.

В итоге была разработана программа модернизации, в корне отличающаяся от всех ранее действовавших в гидроэнергетической отрасли. Ее основными отличиями стали комплексность, инновационность, экономическая целесообразность, автоматизация основных производственных процессов.

СТАВКИ СДЕЛАНЫ

Программа рассчитана до 2025 года и обойдется компании в 445,5 млрд рублей. Сумма, вполне сопоставимая со строительством нескольких гидростанций средней мощности. На что же ставит компания, вкладывая в старые станции столь колоссальные средства?

Как уже говорилось выше, в первую очередь – на надежность и безопасность эксплуатации действующих объектов. Помимо этого, замена старого оборудования самым современным, с улучшенными техническими характеристиками, к концу 2025 года позволит увеличить установленную и располагаемую мощность компании на 779 МВт. Этот прирост произойдет в основном за счет ГЭС Волжско-Камского каскада, при этом количество гидроагрегатов останется прежним. К окончанию реализации ПКМ вырастет выработка электроэнергии (по сравнению с 2011 годом – на 1375,6 млн кВт·ч) и ее полезный отпуск – за счет снятия технических ограничений, повышения КПД и снижения холостых сбросов в период паводков.

– А главное – наконец удастся преломить тенденцию старения парка оборудования, – говорит Борис Богуш. – По сути, десятки ГЭС, построенные еще в 30–60-е годы прошлого столетия, получат новую жизнь. Так что затраты на ПКМ себя оправдают в полной мере.

НА ПЕРЕДОВОЙ

Программа комплексной модернизации затрагивает все станции ОАО «РусГидро», но в числе наиболее значимых, масштабных и сложных проектов – замена 10 гидротурбин и 22 гидрогенераторов Волжской ГЭС; реконструкция 14 гидроагрегатов Жигулевской станции; модернизация 22 гидротурбин Саратовской ГЭС; замена шести гидротурбин Новосибирской ГЭС; реконструкция гидротурбин и замена гидрогенераторов Чебоксарской ГЭС; замена гидротурбин Камской ГЭС; комплексная реконструкция ОРУ 500 кВ Воткинской ГЭС, ОРУ 500 кВ Жигулевской ГЭС, ОРУ 220 кВ Нижегородской ГЭС и ОРУ 220/500 кВ Зейской ГЭС; реконструкция генерирующих объектов Каскада Кубанских ГЭС и гидротехнических сооружений нижнего бьефа Зейской станции.

Оксана Танхилевич

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПКМ

В рамках реализации ПКМ планируется заменить:

154 гидротурбины, или 55% общего парка турбин

119 генераторов, или 42% общего парка генераторов

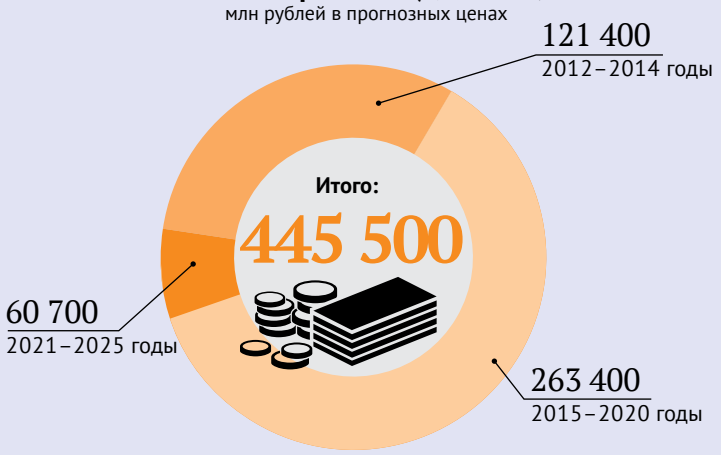
176 трансформаторов, или 61% общего парка трансформаторов

396 высоковольтных выключателей

8 тысяч единиц оборудования вторичной коммутации

4 тысячи единиц вспомогательного оборудования

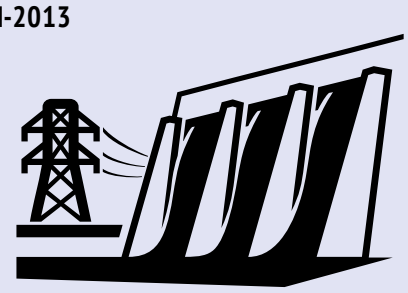
Финансирование (с учетом НДС), млн рублей в прогнозных ценах



ПКМ-2013

Предстоит модернизировать:

14 турбин
12 гидрогенераторов
8 трансформаторов
54 высоковольтных выключателя
18 ГТС
1405 единиц оборудования вторичной коммутации
354 единицы вспомогательного оборудования



На финансирование программы будет затрачено 30,4 млрд рублей с НДС.

Главные итоги



Перенос ротора в шахту гидроагрегата №7 Саратовской ГЭС.

САРАТОВСКАЯ ГЭС

Программа комплексной модернизации Саратовской ГЭС была разработана в 2010 году. В нее вошли несколько крупных производственных проектов, в числе которых – замена оборудования силовых энергоблоков, реконструкция зоны переменного уровня, а также беспрецедентный в истории Саратовской ГЭС инвестиционный проект по договору с австрийской фирмой Voith Hydro. «Каждый из перечисленных проектов – долгосрочный, – сказала директор Саратовской ГЭС Людмила Одинцова. – Замена силовых энергоблоков, стартовавшая в 2009 году, завершится в ноябре этого года. В результате силовое оборудование гидростанции будет самым современным и надежным среди всех региональных энергетических предприятий». Мощность станции к 2025 году вырастет на 127 МВт – с 1360 до 1487 МВт.

– На Саратовскую ГЭС направляются многомиллионные средства, – отметил глава компании Евгений Дод. – Фактически это будет новая гидроэлектростанция.

НОВОСИБИРСКАЯ ГЭС

Недавно на станции началась модернизация гидроагрегата №6. Это вторая из шести станционных машин, которые предстоит обновить в рамках ПКМ. «В 2011 году по рекомендациям генерального проектировщика станции, Ленгидропроекта, концерн «Турбоатом» (Украина) разработал для Новосибирской ГЭС усовершенствованное рабочее колесо, которое имеет пять лопастей (прежние колеса были четырехлопастными), – рассказывает главный инженер станции Виктор Смирнов. – У новой турбины повышенный КПД, более высокие энергетические и кавитационные характеристики. Она экологична, поскольку оснащена безмасляной втулкой. Максимальная мощность гидроагрегата после модернизации вырастет на 5 МВт – с 65 до 70 МВт».

В результате ПКМ мощность Новосибирской ГЭС увеличится на 30 МВт – с 455 до 485 МВт.

КАСКАД ВЕРХНЕВОЛЖСКИХ ГЭС

«Пионером» ПКМ на каскаде стал второй гидроагрегат Угличской ГЭС. Теперь мощность станции составляет 120 МВт – новая машина на 10 МВт мощнее своей предшественницы. В рамках ПКМ на старейшей ГЭС каскада заменили силовые блочные трансформаторы, систему собственных нужд, реконструировали оборудование системы постоянного тока. Теперь идет замена второй машины Рыбинской ГЭС, в результате чего ее мощность также увеличится на 10 МВт. Параллельно обновляется трансформаторное оборудование, реконструируется ОРУ.

– После замены коммутационного оборудования распредустройства изменится схема станции и Ярославской энергосистемы в целом, – говорит заместитель главного инженера по технической части Владимир Дубровин. – Повысится надежность электроснабжения электросетей 110 кВ, энергоэффективность предприятия в целом за счет снижения потерь при транспортировке электроэнергии.

Но главное – все работы по обновлению построены таким образом, чтобы бережно сохранить уникальный исторический облик верхневолжских станций.

Альянс сильнейших

Партнерами РусГидро по проектам ПКМ стали ведущие мировые производители оборудования

Успешная реализация столь масштабных планов компании зависит от множества факторов, которые были досконально учтены в схеме реализации ПКМ. Особое внимание специалисты РусГидро уделили выбору контрагентов.

ПОД КЛЮЧ

– К будущим партнерам мы предъявляли очень жесткие требования, – пояснил начальник департамента организации и сопровождения ремонтов ОАО «РусГидро» Алексей Никитин. – Они должны были обладать необходимым опытом в реализации столь сложных технологических проектов, достаточным количеством производственных мощностей, компетентным персоналом и, что немаловажно, гарантировать сервисное обслуживание оборудования после завершения модернизации.

Как показал анализ, наиболее оптимальной стала схема под ключ – именно так реализуется подавляющее большинство масштабных проектов обновления с лидерами мирового машиностроения: ОАО «Силовые машины» (Россия), Voith Hydro GmbH (Австрия), Alstom (Франция).

ВСЕ ЛУЧШЕЕ – В РОССИЮ!

На вопрос о том, не расходится ли решение об участии в ПКМ зарубежных компаний с политикой холдинга по поддержке отечественных производителей оборудования, Председатель Правления РусГидро Евгений Дод ответил: «Не менее важной задачей компании является трансфер в Россию лучших мировых технологий». Поэтому альянс с зубрами мирового машиностроения предполагает создание совместных предприятий. «Это позволит локализовать производственные мощности в России, увеличить промышленный потенциал нашей страны путем масштабных инвестиций в развитие производств и поспособствует успешной реализации программы комплексной модернизации», – подчеркнул глава холдинга.

В начале 2011 года РусГидро, Alstom и правительство Республики Башкортостан подписали соглашение о создании в Уфе технопарка, пилотным проектом которого стало строительство завода по производству энергооборудования для ГЭС мощностью до 100 МВт, ГАЭС мощностью до 150 МВт, автоматизированных систем управления технологическими процессами, систем вибромониторинга и комплексных систем безопасности. Ввод в эксплуатацию его первой очереди планируется в 2014 году, а к концу 2016-го предприятие выйдет на полную проектную мощность.

Для реализации беспрецедентного по своим масштабам проекта комплексной модернизации Саратовской ГЭС партнеры – РусГидро и австрийский концерн Voith Hydro – построят в Балакове в непосредственной близости от станции завод «ВолгаГидро».

Уже в 2015 году предприятие начнет выпуск основных узлов гидротурбин. Его производственные мощности позволят выполнять заказы для других станций компании, а также для сторонних партнеров.

Как пояснили «Вестнику РусГидро» представители Voith Hydro, концерн принимает участие во многих крупнейших гидроэнергетических проектах по всему миру. Его специалисты решают уникальные технические задачи, такие как рекордная в мире выходная мощность гидроагрегата или размер рабочего колеса, развитие новых технологий и улучшение конструктивного исполнения оборудования с учетом требований охраны окружающей среды. «Помимо того что контракт на модернизацию Саратовской станции является крупнейшим в нашей истории, он также отлично вписывается в деловую стратегию концерна, – отметили австрийские партнеры. – Кроме того, это один из лучших примеров взаимопонимания сторон. Инженеры РусГидро – прекрасные специалисты, говорящие на техническом языке и обладающие высокой квалификацией. Вместе наши команды смогут обеспечить своевременную реализацию проекта».



Закладка первого кубометра бетона в основание завода по производству гидроэнергетического оборудования в Уфе.

МАКСИМАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

– Нужно понимать, что только заменой оборудования и реконструкцией ГТС задачи программы комплексной модернизации не исчерпываются, – говорит начальник управления взаимодействия с ремонтными ДЗО департамента организации, сопровождения ремонтов Сергей Ефимов. – В ее рамках необходимо создать систему сервисного обслуживания основного оборудования, центр инжиниринговых компетенций, а кроме того, оптимизировать стоимость эксплуатационных и ремонтных затрат, обеспечивая при этом надлежащий уровень надежности генерирующих объектов.

Для выполнения этих задач с 1 июля этого года ремонтные «дочки» РусГидро объединились в единую компанию – ОАО «Гидроремонт-ВКК», которая и будет являться центром инжиниринговых компетенций, а также осуществлять сервисное обслуживание в тесном сотрудничестве с производителями основного оборудования. По словам главного инженера компании Бориса Богуша, уже к 2016 году объемы работ единой компании существенно возрастут – на 15% по сравнению с теми, которые могли бы осилить ремонтные ДЗО поодиночке.

Елена Митина



Объединение ремонтных «дочек» РусГидро в единую компанию позволит обеспечить не только монтаж и наладку оборудования, но и его дальнейшее сервисное обслуживание.

Научная мобилизация

Программа комплексной модернизации опирается на самые передовые научные достижения, поэтому огромную роль в ее реализации играют ученые и проектировщики. Их главная задача – оценить реальное положение дел на каждом конкретном объекте и предложить наиболее эффективное решение, базирующееся на фундаментальных исследованиях и прикладных разработках в мировой гидроэнергетике с учетом специфики той или иной станции.

Инновации внедряются по всем направлениям – от обследования состояния оборудования и сооружений до проектирования новых агрегатов и создания автоматизированных систем управления производственными процессами. Однако на вооружение берутся только решения, проверенные практикой, – подчеркнул директор по науке ОАО «РусГидро» Евгений Беллендир.

В рамках ПКМ специалисты ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева исследовали техническое состояние объектов Каскада Кубанских ГЭС, разработали проект реконструкции станций Северо-Осетинского филиала. На сотрудников НИИЭС возложены задачи по оценке состояния гидроэнергетического и гидротехнического оборудования, а также комплексные испытания новых станционных машин. Помимо этого ученые ведут научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, необходимые для обеспечения безопасности и повышения эффективности текущей деятельности компании, тщательно анализируют все технические решения и тенденции развития мировой и российской энергетики. На передовых технологиях базируются и проектные решения. Так, с помощью математического моделирования выполняется проектирование рабочих колес и проточной части гидротурбин. Это позволяет создать гораздо более совершенную модель турбины, оптимальную форму лопастей рабочих колес.

– Широкое применение в программе модернизации получили современные строительные материалы, – пояснила заведующая лабораторией Центра строительных конструкций и материалов НИИЭС Татьяна Затворницкая. – Большинство из них разработаны российскими специалистами и хорошо зарекомендовали себя на практике.

Маргарита Мишина,
Илья Мулин

ВОЛЖСКАЯ ГЭС

Из 24 станционных машин Волжской ГЭС модернизирована ровно половина. В начале года на реконструкцию отправился гидроагрегат №21 – первый в рамках контракта с концерном «Силовые машины», который предполагает замену 10 гидротурбин и 22 генераторов. В середине 2014 года эта машина вернется в строй. Ее номинальная мощность увеличится со 118 до 129 МВт.

– Обновление станции позволит увеличить ее установленную мощность к 2021 году на 198,5 МВт – с 2541 до 2739,5 МВт, – говорит главный инженер станции Сергей Талагаев. – Особенность проекта и одновременно его сложность заключаются в том, что такие масштабные преобразования осуществляются на действующей станции.

ЖИГУЛЕВСКАЯ ГЭС

Здесь модернизация также идет сразу по нескольким направлениям: обновляются гидросооружения, гидрооборудование, ОРУ, общестанционные системы.

– Самый масштабный и сложный проект – это поэтапная замена 20 станционных машин, – пояснил директор станции Олег Леонов. – Второй и четвертый гидроагрегаты уже вернулись в строй, мощность каждого из них увеличилась на 10,5 МВт. В ближайшее время завершатся работы на 19-й машине, идет модернизация ГА №1. На финишной прямой – модернизация ОРУ-500 кВ.

Итогом ПКМ, помимо повышения надежности и безопасности эксплуатации станции, станет увеличение установленной мощности на 147 МВт. Сейчас, после перемаркировки обновленных машин, она составляет 2341 МВт, а к 2018 году, когда проект полностью завершится, вырастет до 2488 МВт.

КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС

Модернизация ККГЭС предусматривает полное обновление девяти его станций (всего их десять), реконструкцию гидросооружений и внедрение автоматизированных технологий централизованного управления каскадом. Проект всеобщей модернизации разработали специалисты Мособлгидропроекта, генеральный поставщик оборудования – Alstom.

– Для станций каскада этот проект означает, по сути, вторую жизнь, – пояснил директор ККГЭС Геннадий Сергеев. – Важным аспектом модернизации станет установка на каждой из станций однотипного оборудования, что существенно упростит их эксплуатацию. На смену открытым распредустройствам придут комплектные элегазовые, будет автоматизировано большинство производственных процессов.

На сегодняшний день изготовление электротехнического оборудования для реконструкции открытых распредустройств ГЭС с применением КРУЭ идет полным ходом, специалисты Каскада участвуют в приемочных испытаниях на заводах Alstom.

Олеся Тарасова,
Наталья Иванова,
Галина Шацкая, Ирина Егорова,
Елена Сучкова, Карина Такмакова



На заводе Alstom в Швейцарии инженеры Каскада Кубанских ГЭС принимают оборудование КРУЭ 110 кВ для ГЭС-4.

В диспетчерском графике

Введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс Усть-Среднеканской ГЭС

После итоговой проверки Ростехнадзор выдал заключение о соответствии строительства требованиям технических регламентов. Затем были получены разрешения на ввод оборудования в эксплуатацию, и Усть-Среднеканскую ГЭС зарегистрировали как объект собственности в Росреестре.

Сейчас станция включена в диспетчерский график и до конца года выработает для Магаданской энергосистемы 245 млн кВт•ч электроэнергии. Между тем строительство продолжается. Как рассказал генеральный директор ОАО «Колымаэнерго» Леонид Мурин, следующим этапом станет возведение напорного фронта до отметки 276,5 м (в начале октября отметка составила 260 м) и ввод в работу третьего гидроагрегата. Это позволит повысить напор и в дальнейшем безопасно эксплуатировать ГЭС без использования водосбросной плотины в зимний период. К тому же увеличенная емкость водохранилища в период паводков существенно повысит безопасность людей, проживающих ниже по течению Колымы. До конца этого года гидростроителям предстоит возвести земляную плотину до отметки 240 м. Завершение строительства запланировано на 2018 год.



До конца года Усть-Среднеканская ГЭС выработает для Магаданской энергосистемы 245 млн кВт·ч электроэнергии.

Иван Кузнецов

ЦИФРА

1500 кВт•ч

такова среднесуточная выработка первого пускового комплекса Усть-Среднеканской ГЭС при работе на пониженных напорах.

По команде премьера

На Гоцатлинской ГЭС начался монтаж гидросилового оборудования

За тем, как рабочее колесо гидротурбины Гоцатлинской ГЭС переносят на монтажную площадку, следили участники XII Международного инвестиционного форума «Сочи-2013», а «командовал парадом» с помощью телемоста председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев. По его сигналу кран грузоподъемностью 200 тонн быстро и плавно опустил тяжеловесную конструкцию на штатное место. Операция длилась пару минут.



Операция по переносу рабочего колеса на монтажную площадку заняла всего пару минут.

На сочинском форуме было представлено несколько приоритетных инвестпроектов РусГидро, которые предполагают освоение реки Андийское Койсу, но центральным из них, по словам министра торговли и внешнеэкономических связей Республики Дагестан Юсупа Умавова, стало строительство Гоцатлинской ГЭС. Не случайно столь важный этап в возведении станции был приурочен к этому мероприятию.

Стройка вышла на финишную прямую. Теперь сотрудникам подрядных организаций предстоит смонтировать обе станционные машины, завершить возведение гидротехнических сооружений и провести полномасштабные испытания оборудования. Пуск станции намечен на конец следующего года. Ее ввод позволит существенно сократить дефицит электроэнергии в энергосистеме региона.

Луиза Лукманова

Исторический календарь

В октябре 1950 года гидростроители Горьковской (Нижегородской) ГЭС начали откачку котлована основных сооружений.

В октябре 1950 года специально созданной государственной комиссией было определено место строительства Новосибирской ГЭС – створ у деревни Нижние Чемы вверх по течению от города Новосибирска.

1 октября 1939 года за 15 дней было перекрыто русло Волги в створе Угличского гидроузла и начат намыв земляной плотины станции.

2 октября 2002 года состоялась торжественная церемония пуска второго гидроагрегата Зеленчукской ГЭС.

6 октября 1953 года началось перекрытие реки в створе Камской ГЭС. Операция длилась 12 дней.

6 октября 1961 года состоялось перекрытие Камы в створе Воткинского гидроузла.

6 октября 1956 года Волжская ГЭС имени В. И. Ленина (ныне – Жигулевская) выработала первый миллиард кВт·ч электроэнергии.

13 октября 1972 года состоялось перекрытие реки Зеи.

20 октября 1967 года приказом №225 министра энергетики и электрификации СССР дирекция строящихся Кубанских ГЭС преобразована в Каскад Кубанских ГЭС, который объединил пять гидроэлектростанций: ГАЭС, ГЭС-1, ГЭС-2, ГЭС-3, ГЭС-4.

22 октября 2003 года поставлен на холостые обороты второй гидроагрегат Бурейской ГЭС.

23 октября 1958 года гидростроители затопили котлован Сталинградской (ныне Волжской) ГЭС, а еще через неделю перекрыли основное русло Волги.

29 октября 1980 года встал под нагрузку четвертый гидроагрегат Саяно-Шушенской ГЭС.

Фотофакт



На Богучанской ГЭС завершается сборка статора девятого гидроагрегата. До конца этого года эксплуатационной службе станции предстоит испытать еще три машины.

Поддали пару

На Мутновском геотермальном месторождении испытывают новую скважину

Глубина скважины составляет 2200 м, что делает ее одной из рекордсменок на геотермальном поле. Бурение завершилось весной этого года, а за короткое камчатское лето специалисты проложили трассу пароводяной смеси от скважины до станции, устранили гидравлические сопротивления в системе сбора и транспортировке теплоносителя.

Теперь наступило время испытаний скважины, в которых принимают участие сотрудники ОАО «Геотерм» и представители подрядчика, новая скважина войдет в состав действующих скважин Мутновской ГеоЭС-1.

– Испытание заключается в постоянных замерах параметров теплоносителя, – рассказывает заместитель главного инженера по ресурсной части ОАО «Геотерм» Иван Чернев. – Рабочей, эксплуатационной скважиной для Мутновской ГеоЭС-1 считается та, которая держит устьевое давление не ниже 7 бар и имеет производительность пара не ниже 8 кг/с. Если параметры ниже, скважина переводится в разряд наблюдательных. О данной скважине уже по первым замерам можно уверенно говорить, что она рабочая.

Бурение новых скважин, даже на предварительно разведанных площадках Мутновского месторождения парогидротерм, – процесс дорогой и рисковый. Стоимость бурения одной скважины составляет сотни миллионов рублей, при этом коэффициент геологической удачи – 50%.

Сейчас в технологическом цикле геотермальных электростанций участвуют 14 эксплуатационных скважин, многие из которых были пробурены еще в 80-х годах прошлого столетия. Они уже не могут обеспечивать паром станции в соответствии с установленной мощностью. Причина – высокая минерализация пароводяной смеси, из-за чего солевыми отложениями зарастают не только обсадные колонны, но и подводящие коллекторы, существенно снижая их производительность. Чтобы поддерживать стабильную работу станций, требуется бурение новых скважин. Поэтому с 2008 года в компании реализуется программа по поддержанию располагаемой мощности Мутновских геотермальных станций. За это время специалисты ввели в строй три новые скважины. Четвертая будет включена в производственный цикл в декабре, и тогда располагаемая мощность Мутновской ГеоЭС-1 увеличится на 8 МВт – до 48 МВт.

Сейчас сотрудники подрядной организации ведут бурение еще одной эксплуатационной наклонно-направленной скважины проектной глубиной 2000 м. Уже пройдена половина пути, и в следующем году она также будет пущена в эксплуатацию. В рамках программы в ближайшие годы запланировано ввести на месторождении еще две скважины, что позволит обеспечить стабильную работу станции в соответствии с установленной мощностью и создать резерв парового ресурса на ближайшие годы.

Ирина Родомакина

ЦИФРЫ

200 млн рублей

такова стоимость работ по бурению каждой эксплуатационной скважины.

62 МВт *составляет суммарная мощность Мутновских ГеоЭС. Доля их электроэнергии в общем энергопотреблении центрального камчатского энергоузла – около* **30%**.



Новая скважина проходит испытания.



За лето специалисты соорудили трассу от скважины до станции, по которой на Мутновскую ГеоЭС-1 поступает теплоноситель.



Демонтаж узлов четвертой станционной машины.

Реинкарнация

На Камской ГЭС вывели в модернизацию вертикальный гидроагрегат №4

Программа комплексной модернизации Камской ГЭС вышла на финишную прямую. Недавно был выведен в реконструкцию последний вертикальный гидроагрегат №4, отработавший более 300 тысяч часов. Следующий, юбилейный год станция встретит с полностью обновленным гидросиловым оборудованием.

ЦИФРА

871 млн рублей

такова стоимость проекта по замене гидромеханического оборудования Камской ГЭС.

Специалисты станции и подрядных организаций модернизировали 21 из 23 станционных машин. «Проделан огромный объем работ, ведь обновилось оборудование, функционирующее еще с 50-х годов прошлого столетия, – рассказывает главный инженер станции Михаил Медведев. – Гидроагрегат №4, к примеру, с момента пуска отработал более 300 тысяч часов! В следующем году он вернется в строй. Но на этом модернизация не заканчивается. Так, в ближайшие годы на смену 24-му прямоточному гидроагрегату, демонтированному еще в 1993 году, придет горизонтальный. В дальнейшем, чтобы не допускать износа оборудования, мы должны будем выйти на очередной виток технического перевооружения, поскольку с момента модернизации первых машин к тому времени пройдет почти 30 лет».

Замена основных элементов вертикальных турбин – главное направление программы комплексной модернизации Камской ГЭС. У обновленных турбин производства ОАО «Турбоатом» (г. Харьков) и ОАО «Тяжмаш» (г. Сызрань) множество преимуществ перед их предшественниками: выше КПД и мощность, улучшены экологические характеристики.

– Обновление гидротурбин – процесс сложный и длительный, поскольку замена одной гидротурбины по времени занимает около календарного года, – пояснил инженер группы турбинного и гидромеханического оборудования Дмитрий Некрасов. – К тому же работы по замене гидротурбин выполнялись одновременно на двух гидроагрегатах, что накладывало определенные ограничения на ремонты других машин и вспомогательного оборудования, например на системы осушения. После завершения модернизации гидротурбинного оборудования мы сможем более гибко формировать график ремонтов.

Параллельно с модернизацией турбин обновляется гидромеханическое оборудование, к настоящему времени работы по его реконструкции выполнены более чем на 50%. Этот проект завершится до 2023 года. В общей сложности специалистам предстоит установить 23 комплекта нового оборудования – по числу гидроагрегатов станции. Еще одной важной составляющей ПКМ является автоматизация всех технологических процессов управления гидроэлектростанцией. Открытое распределительное устройство и гидроагрегаты оснащают современными системами автоматизированного управления. Эти работы предстоит завершить в течение ближайших трех лет.

Дарья Воронова

Фотофакт



Концерн «Силовые машины» завершил реконструкцию рабочего колеса гидроагрегата №15 Чебоксарской ГЭС. После функциональных испытаний с участием сотрудников станции узлы и детали были отправлены на ГЭС. Недавно в Новочебоксарск прибыл корпус рабочего колеса.

Контроль онлайн

На Саяно-Шушенской ГЭС запущен новый сейсмометрический комплекс

Специалисты службы мониторинга ГТС станции приняли в опытную эксплуатацию обновленный сейсмокомплекс. Таким образом, завершается один из этапов масштабного проекта по модернизации автоматизированной системы оперативного контроля за работой ГТС, цель которого – повысить надежность и безопасность эксплуатации Саяно-Шушенского гидроузла.

Теперь сейсмометрическое оборудование установлено в 22 специальных павильонах, расположенных в теле плотины. До модернизации таких павильонов было девять. Система функционировала в режиме ожидания, то есть запускалась в работу только при выделении сигнала, отвечающего предварительно выбранным критериям, после чего записывала сигнал в буфер памяти и передавала данные на сервер станции. Теперь, как пояснил начальник службы мониторинга ГТС Саяно-Шушенской ГЭС Олег Синельников, запись сведений о состоянии системы «плотина – основание» при различных динамических воздействиях природного и техногенного характера ведется непрерывно, причем сейсмособытия выделяются автоматически. В случае землетрясения интенсивностью три балла и выше система передает сигнал оповещения на центральный пульт управления ГЭС.

Проект модернизации автоматизированной системы оперативного контроля за работой ГТС станции разработали специалисты НИИЭС. Они учли современные возможности средств измерений и требования к мониторингу состояния ГТС. Система оснащена новыми кабельными линиями связи, устройствами управления и коммутации, необходимыми для сбора, передачи и хранения информации в базе данных. Одним из важных достоинств является открытость архитектуры, что в будущем позволит заменять отдельные компоненты системы более современными версиями, а также подключать новые устройства, тем самым совершенствуя возможности сейсмокомплекса.

– Необходимость усовершенствования сейсмометрической аппаратуры назрела давно, но реализовать проект удалось лишь в нынешнем году, – пояснил Олег Синельников. – Обновленный сейсмокомплекс позволит сотрудникам службы отслеживать реакцию плотины не только на землетрясения, но и на пуски и остановы гидроагрегатов, открытие и закрытие затворов эксплуатационного и берегового водосбросов, причем в режиме реального времени. А после того как специалисты ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева разработают специальный программный комплекс для оценки динамических параметров сейсмостойкости гидротехнических сооружений станции, который включает в себя математическую модель плотины СШГЭС, мы будем обладать всей полнотой информации о состоянии уникального гидросооружения.



Новый сейсмокомплекс будет регистрировать каждую, даже самую малейшую реакцию уникальной плотины на землетрясения или техногенные воздействия.

В период опытной эксплуатации комплекса специалисты службы мониторинга ГТС Саяно-Шушенской ГЭС оценят работу аппаратуры, произведут настройку программного обеспечения и подготовят соответствующую документацию для приемки комплекса в промышленную эксплуатацию. В конце года он вступит в строй. В дальнейшем в рамках этого проекта будет создана программа геодезических спутниковых измерений смещений гребня плотины и модернизирован весь комплекс сейсмологической сети в районе Саяно-Шушенского гидроузла.

Илья Дворянов

Всем миром

Специалисты Саратовской ГЭС контролируют изготовление оборудования

Недавно специалисты Саратовской ГЭС побывали в Китае и Канаде, чтобы принять участие в испытаниях оборудования, изготавливаемого для станции предприятиями Voith Hydro. Они смогли убедиться в высоком качестве продукции и заодно познакомиться с тем, как организован производственный процесс в филиалах концерна.

Контракт с Voith Hydro, в рамках которого в ближайшее десятилетие на станции будет заменена 21 гидротурбина и агрегат гидроподъемника, – крупнейший инвестиционный проект не только в истории ГЭС и Саратовской области. Для Voith Hydro он также стал самым масштабным за всю историю существования концерна. И, как признаются его представители, самый ответственный. «Мы прекрасно понимаем свою ответственность перед российскими коллегами и делаем все возможное, чтобы исполнить обязательства точно в срок», – говорит инженер-конструктор Voith Hydro Себастиан Пауль. Важным условием соглашения является участие российских гидроэнергетиков в испытаниях и приемке оборудования на производстве. А изготавливать узлы и механизмы для саратовской станции будут филиалы концерна, расположенные в девяти странах мира.

Первая модернизированная турбина будет установлена на гидроагрегате №10. Сейчас в шахте агрегата специалисты станции и подрядных организаций демонтируют основные узлы, а параллельно на заводах концерна изготавливается оборудование. Восемь втулок рабочего колеса и 12 лопастей уже готовы.

В шанхайском отделении Voith Hydro недавно прошли приемочные испытания камеры рабочего колеса. В них участвовали руководители проекта с австрийской и китайской сторон вместе с саратовскими специалистами. Они осмотрели камеру рабочего колеса, провели выборочный контроль сварных швов методами магнитно-порошковой и цветовой дефектоскопии и оценили другие важнейшие параметры механизма. В начале октября в филиале концерна, расположенного в канадском городе Миссиссога, состоялась приемка катушек обмотки статора для гидроагрегата рыбоподъемника. Здесь особое внимание уделялось технологиям их изготовления, проверке габаритных размеров и электрическим испытаниям.

– Наши специалисты полностью контролируют процесс изготовления узлов и механизмов, и на данный момент их качество сомнений не вызывает, – отметил главный инженер станции Александр Клименко. – Работы идут четко по графику. Австрийские коллеги внимательно прислушиваются к нашим замечаниям и пожеланиям, а высокая культура производства на предприятиях Voith Hydro производит самое хорошее впечатление.

Новое оборудование прибудет на станцию в январе 2014 года, а ввод первой современной турбины в эксплуатацию намечен на 2015 год. Все монтажные работы выполнят сотрудники ОАО «Гидроремонт-ВКК».

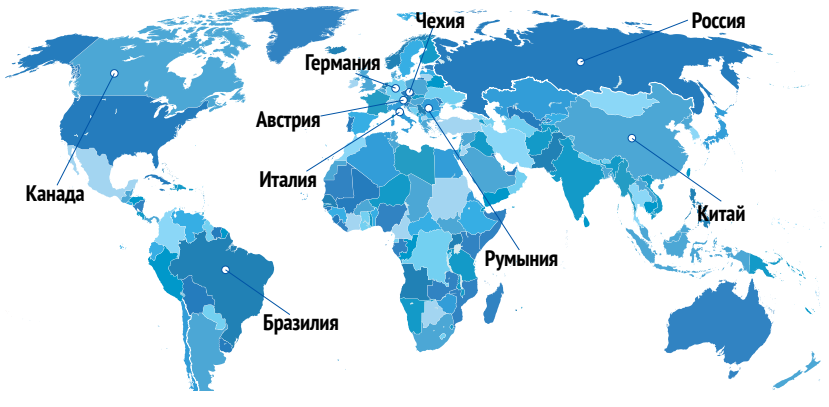
Ирина Егорова

ЦИФРА

с 1360 до 1504 МВт

возрастет установленная мощность Саратовской ГЭС в результате модернизации.

ГДЕ ИЗГОТАВЛИВАЮТ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ САРАТОВСКОЙ ГЭС



Лови волну

Во ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева появилась уникальная лаборатория

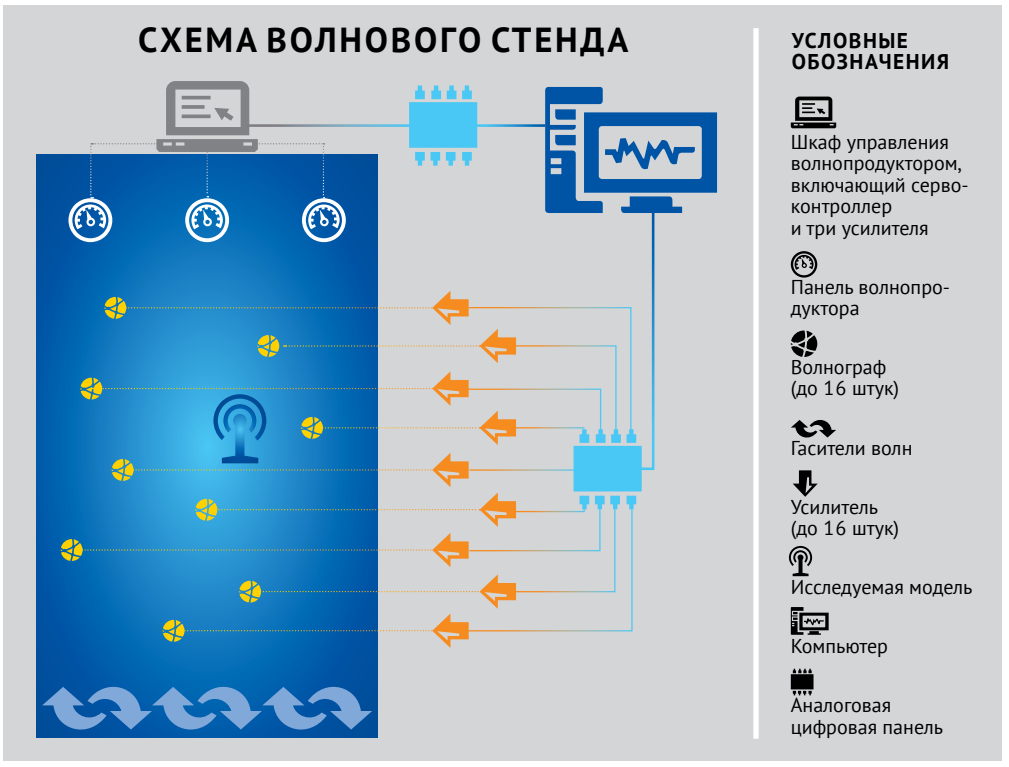
Здесь ученые исследуют воздействия волн на гидротехнические сооружения и элементы их конструкций. Оборудование новой лаборатории потребовало существенных материальных затрат – стоимость ее создания составила 60 млн рублей. Но во ВНИИГ уверены: эти вложения себя оправдают, поскольку исследования волновых нагрузок на сооружения сегодня крайне востребованны.

Физическое моделирование на стенде позволяет определить нагрузки, оценить устойчивость береговых, морских сооружений и энергетических объектов, а также разработать мероприятия по защите дна от размывов при совместном действии течений и волн. Испытания проводятся в специальном бассейне размером 15 на 30 м и глубиной воды до метра. В него устанавливается модель сооружения, здесь же располагаются различные измерительные датчики. Волны генерирует современный волнопродуктор. С помощью насосов вода к «испытательному полигону» поступает из основного бассейна, который расположен ниже исследовательского. После завершения экспериментов вода возвращается обратно. Такая система позволяет проводить все необходимые эксперименты быстрее и дешевле по сравнению с другими аналогичными установками.

– Наш волновой стенд выполнен с учетом требований отечественных и зарубежных стандартов и предоставляет ученым огромный спектр возможностей для моделирования, – рассказывает главный научный сотрудник лаборатории «Гидравлика сооружений, русел и акваторий» ВНИИГ имени Б. Е. Веденеева, доктор физико-математических наук Виталий Климович. – Он имеет целый ряд специфических особенностей, что делает его уникальным на российском рынке и конкурентоспособным за рубежом. Так, для корректного моделирования на стенде можно создавать нерегулярное волнение любого спектра, максимально приближенное к естественным условиям, исследовать воздействие на сооружения не только волн, но и течений, причем как по отдельности, так и совместно. Возможности стенда позволяют ученым работать с размываемыми материалами. Это особенно важно для проведения исследований защиты от размывов.

Изначально предполагалось, что основными испытуемыми новой лаборатории станут модели морских платформ по добыче природных ресурсов. Но возможности волнового стенда позволяют вести исследования для целого ряда энергетических сооружений. Например, волновых и приливных электростанций, при проектировании и строительстве которых также необходимо учитывать воздействие волн и течений и предусматривать мероприятия по защите береговых откосов от размывов. В том случае, если предполагается использовать отдельные блоки ПЭС, как на экспериментальной малой Мезенской ПЭС, нужно оценивать их устойчивость, которая может нарушаться из-за размывов дна. Для ряда крупных гидроэлектростанций важным вопросом является защита берегов верхнего бьефа и нижнего – при сбросе больших расходов воды. Исследования на модели позволят принять наиболее обоснованное и экономически эффективное решение.

Маргарита Мишина





Площадь бассейна, в котором проводятся исследования, составляет 450 м².

Спутниковый контроль

Как в геодезическом мониторинге применяют инновационные технологии

Требования к безопасности ГТС ужесточаются год от года. Например, геодезический мониторинг гидросооружений должен теперь вестись постоянно, не выборочно или в случае крайней необходимости, как было прежде. Работа эта трудоемкая, но на помощь гидротехникам пришли современные технологии.

Применение глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) в геодезическом мониторинге существенно сократило трудозатраты и сроки обследований. Спутники могут почти полностью заменить традиционные тахеометры, нивелиры и дальномеры. Сегодня в России автоматический спутниковый мониторинг ведется лишь на трех гидростанциях, две из которых входят в состав РусГидро. Опытная эксплуатация выявила как достоинства, так и недостатки системы.

– Использование ГНСС для непрерывного контроля смещений инженерных сооружений имеет множество достоинств, – рассказывает начальник отдела развития и внедрения инновационных технологий «Института Гидропроект» Александр Устинов. – Такие системы оперативно передают данные. Координаты в пространстве определяются автоматически и передаются в диспетчерские пункты каждый час. Спутниковая технология не зависит от климатических и погодных условий, может функционировать в автоматическом режиме, без участия человека, а также интегрироваться с другими, уже работающими на гидротехническом сооружении системами мониторинга. А на строящихся объектах спутники могут практически полностью заменить традиционный геодезический мониторинг. К тому же система безошибочно определяет взаимное положение точек в реальном времени с точностью до 2 мм, что для традиционных методов мониторинга достаточно сложно.

Организация спутникового контроля на объектах – задача непростая. Сложное оборудование объединяется в единую систему. В ее состав входят как минимум три опорных пункта ГНСС, а также пункты мониторинга, автоматизированные метеостанции, диспетчерский центр с сервером и рабочей станцией для сбора, вычисления и хранения измерительной и выходной информации. Каждый пункт системы мониторинга должен быть оснащен комплектом спутникового приемника с антенной. Необходимо программное обеспечение для вычислений и архивирования данных, а для передачи информации – каналы связи плюс бесперебойное электропитание для функционирования всей системы. Как показала практика, эти затраты себя оправдывают, поскольку информация о смещениях из системы мониторинга может напрямую поступать в аналитический центр РусГидро.

В то же время спутниковая технология имеет определенные ограничения. Так, одним из основных негативных факторов при мониторинге деформаций гидротехнических сооружений, особенно в условиях горной местности, является многолучевость спутникового сигнала. Избежать этого позволяет правильный выбор места для опорного пункта: он должен находиться на удалении нескольких километров от плотины, примерно на одном уровне с пунктами мониторинга, расположенными на контролируемых точках. Для учета погрешности радиосигнала, вызванной атмосферными влияниями, могут использоваться метеодатчики, которые отражают температурное влияние на поведение плотины. Для гидротехнических сооружений, расположенных в сложных геодинамических и сейсмических условиях, необходим совместный контроль ГТС и деформаций земной поверхности.

На точность и надежность определения смещений с помощью спутниковой технологии оказывают влияние и другие факторы, например, изменение гидростатической нагрузки, смещение склонов при бортовой разгрузке после проливных дождей и землетрясений. Суточные колебания в результатах мониторинга гребня плотины могут объясняться и смещениями секций плотины в периоды «день – ночь». Как показала практика, обеспечить достоверность и надежность конечных результатов, а также взаимный контроль составных элементов системы позволяет сочетание спутниковых и традиционных технологий геомониторинга. Именно такой тандем дает возможность исследовать «тонкие» эффекты в поведении гидротехнического сооружения и учитывать даже малейшие смещения гребня плотины под влиянием суточных температурных колебаний или приливных сил.

Вера Вишневская



Спутниковая система геомониторинга на гребне плотины Саяно-Шушенской ГЭС.

Проект

Теплее и светлее

Проект Якутской ГРЭС-2 получил положительное заключение государственной экспертизы.

В отличие от классических ГРЭС, рассчитанных на выработку только электроэнергии, новая станция будет производить еще и тепло. По расчетам специалистов, это позволит заметно сократить число наносящих вред окружающей среде котельных, обслуживающих Якутск. Улучшению экологической обстановки будет способствовать и то, что новая ГРЭС в качестве топлива будет использовать природный газ.

Разработка проектно-сметной документации 1-й очереди Якутской ГРЭС-2 финансируется ОАО «РАО Энергетические системы Востока», строительством станции займется специально созданная компания – ЗАО «Якутская ГРЭС-2». В соответствии с принятым планом компания до конца 2013 года приступит к проведению конкурсных процедур на право осуществления генподряда.

Электрическая мощность первой очереди станции по проекту составит 170 МВт, тепловая – 160 Гкал/ч, суммарная мощность обеих очередей составит 305 МВт и 272 Гкал/ч. Ввод в эксплуатацию намечен на 2016 год.

Андрей Щукин

Попасть в десятку

Работать на Каскаде Кубанских ГЭС непросто. Зато очень интересно

Мечтаете стать профессионалом с большой буквы? Хотите узнать, как работают десять совершенно разных станций? Добро пожаловать на Каскад Кубанских ГЭС. Интересная работа гарантирована, а мягкий южный климат Ставрополья и близость к известнейшим курортам Минеральных Вод станут неплохим бонусом для тех, кто решит переехать в Невинномысск.



Самая молодая станция каскада – Егорлыкская ГЭС-2. Практически все производственные процессы на ней автоматизированы.

НА РЕЧКЕ НЕВИННОЙ

Невинномысск расположен в 65 км от столицы края, Ставрополя, и является одним из крупных промышленных центров региона. Население – около 130 тысяч человек. Множество детских садов и школ, центров досуга и домов культуры делает город весьма комфортным для проживания.

Считается, что название города произошло от речки Невинной. Однако существует версия о том, что столь «невинное» название она носила не всегда. Военный историк В. А. Потто около 100 лет назад отыскал в Моздокском архиве дело от 1784 года, из которого узнал, что «некую малую речку, впадающую в Кубань, впредь велено именовать Невинной, поскольку данное ей бывшими здесь солдатами изустное прозвище было непотребным».



Кисловодск – жемчужина среди курортов Северного Кавказа. Здесь можно прекрасно провести выходные и укрепить здоровье.

«ТЕЧЕТ ВОДА КУБАНЬ-РЕКИ КУДА ВЕЛЯТ БОЛЬШЕВИКИ»

Под таким лозунгом велось строительство Невинномысского и Большого Ставропольского каналов, на которых расположены станции каскада. Первенцем большой гидроэнергетики Ставрополья стала Свистухинская ГЭС мощностью 11,8 МВт, пуск первого агрегата которой состоялся в 1948 году. В 1954-м встала под нагрузку Сенгилеевская ГЭС (15 МВт), в 1962-м – Егорлыкская (30 МВт). А с 1957 года началось строительство пяти станций на Большом Ставропольском канале: ГЭС-1 и ГЭС-2 мощностью 37 и 184 МВт (1967), ГАЭС мощностью 15,9 МВт (1968), ГЭС-4 мощностью 78 МВт (1970), ГЭС-3 мощностью 87 МВт (1971). По отдельному проекту была возведена в 1953 году Новотроицкая ГЭС мощностью 3,68 МВт. В конце 2011 года встала в строй десятая станция каскада – Егорлыкская ГЭС-2 мощностью 14,2 МВт.

Карина Такмакова



Ледовый дворец в Невинномысске открылся совсем недавно, но сразу стал одним из самых популярных мест отдыха горожан.

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Геннадий СЕРГЕЕВ, директор Каскада Кубанских ГЭС:

– Каскад – уникальная площадка для молодых специалистов. У нас около 60 ГТС, несколько десятков водорегулирующих сооружений. К тому же все станции разные – одни работают в базе, другие в пиковом режиме. На крупных ГЭС все оборудование однотипное, а наш каскад для молодых специалистов – как энциклопедия. Тут можно узнать абсолютно все: энергетическую эффективность каскадной схемы управления ГЭС, диспетчерскую работу, управление водно-энергетическими режимами, особенности эксплуатации и ремонта разных типов оборудования и сооружений. Плюс особенности работы в зимний период, поскольку станции в зависимости от того, в каком режиме они функционируют, готовят к работе в ОЗП по-разному. Сегодня на каскаде наступила эра обновления. Для тех, кто только начинает свой профессиональный путь, участие в этом процессе будет прекрасной школой.

ИСТОРИЯ УСПЕХА



Главный инженер Каскада Кубанских ГЭС Андрей Карпов пришел на предприятие в 1991 году, сразу после института. Начинал в электротехнической лаборатории – сначала инженером, старшим мастером, а затем и. о. начальника ЭТЛ. В 2005-м он стал руководителем производственно-технической службы, затем заместителем главного инженера по технической части.

– Несколько раз мне предлагали перейти на работу в исполнительный аппарат компании, и в 2012-м я возглавил управление электротехнического оборудования департамента оборудования и сооружений ОАО «РусГидро», – рассказывает главный инженер. – Соглашаясь на это предложение, не стремился стать столичным жителем. Главным было желание досконально изучить работу компании, посмотреть, как происходят технические и управленческие процессы в ее филиалах, познакомиться с лучшими практиками организации крупных проектов, чтобы потом применить этот опыт при реализации программы комплексной модернизации Каскада Кубанских ГЭС.

В 2013-м Андрей Карпов снова вернулся на каскад, уже главным инженером. Он признается, что работа в исполнительном аппарате стала серьезной школой и позволила понять, что его настоящее призвание – это производство, «реальное железо», а не кабинетная работа.

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ

Александр ИЮДИН, дежурный инженер Егорлыкской ГЭС-2:

– Я окончил Саяно-Шушенский филиал СФУ в 2010 году и выбрал распределение на каскад – там были нужны специалисты в оперативную службу. Первое собеседование с руководством предприятия состоялось в режиме видеоконференции. Нам предложили строящуюся Егорлыкскую ГЭС-2. Станция оказалась очень интересной: почти все процессы автоматизированы, оборудование – самое современное. Прежде чем приступить к служебным обязанностям, пришлось многому научиться.

О своем выборе не жалею. Считаю, что на каскаде у молодых специалистов большие возможности для карьерного роста, стабильная работа, хороший соцпакет.



К тому же можно прекрасно проводить свободное время: до моря легко доехать на машине, в выходные – погулять в Кисловодске или Пятигорске, зимой – покататься на лыжах на Домбае. Недавно у нас с женой родился сын и пришла пора задуматься о собственном жилье. Так что планирую воспользоваться корпоративной жилищной программой для покупки квартиры.

ТРУДОВЫЕ РЕЗЕРВЫ

ТЕКУЩИЕ ВАКАНСИИ

Юрисконсульт, инженер-сметчик, инженер-инспектор по охране труда и технической эксплуатации, машинисты гидроагрегатов, начальник ПТС, инженер в группу сводного планирования, замначальника службы подготовки, сопровождения ремонтов, ТПиР, начальник службы мониторинга оборудования и ГТС, инженер участка технологической автоматики и возбуждения, инженер по обслуживанию устройств телемеханики, электромеханик, электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации, электромонтер-релейщик, начальник участка эксплуатации, электрослесари по ремонту электрооборудования электростанций, мастер водолазной группы, электросварщик.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Средняя заработная плата в филиале в первом полугодии 2013 года составила 39 тысяч рублей.

ГДЕ УЧИТЬСЯ И ПОВЫШАТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ

Учиться и повышать квалификацию можно без отрыва от производства – в Невинномысском технологическом институте – филиале Северо-Кавказского федерального университета, Невинномысском государственном гуманитарно-техническом институте, Невинномысском институте экономики, управления и права. Плюс множество очных и заочных программ Корпоративного университета гидроэнергетики.

ГДЕ ЖИТЬ

Стоимость однокомнатной квартиры в Невинномысске площадью 35 м² составляет от 800 тысяч рублей. Аренда аналогичной жилплощади обойдется от 7 тысяч рублей ежемесячно. В течение первого года работы расходы по аренде компенсирует предприятие.

ГДЕ ОТДОХНУТЬ

Невинномысск расположен удачно со всех точек зрения. Полтора-два часа на машине – и вы окажетесь в Кисловодске, Пятигорске, Железноводске, Минводах, знаменитейших здравницах Северного Кавказа. Хотите приобщиться к культуре – отправляйтесь в Ставрополь. Его театры, выставочные залы, концертные площадки, музеи и цирк обеспечат развлечениями на любой вкус и взрослых, и малышей. Ну а для занятий спортом ехать и вовсе никуда не нужно – в Невинномысске прекрасный спортивный комплекс «Олимп» и новый Ледовый дворец.





Для педагогов детских домов специалисты КорУнГа провели практические занятия «Развивающие игры в детском доме».

Объединяя усилия

Первые шаги проекта социально-профессиональной адаптации детей-сирот

В мае этого года в РусГидро стартовала программа социально-профессиональной адаптации воспитанников детских домов, утвержденная Председателем Правления ОАО «РусГидро» Евгением Додом. За столь короткое время организаторы проекта провели целый ряд мероприятий, но главное – сумели объединить усилия педагогов детских домов, ведущих специалистов по вопросам адаптации детей-сирот и сотрудников компании, чтобы помочь ребятам найти свое место во взрослой жизни.

ВСЕ ЗА ПАРТУ!

Пилотный проект программы реализуется в пяти регионах присутствия компании. В нем задействованы детский дом «Волжский» (г. Рыбинск, Ярославская область), Балахоновский детский дом №20 «Надежда» (Кочубеевский район Ставропольского края), Волжский детский дом и школа-интернат имени 37-й гвардейской стрелковой дивизии (г. Волжский, Волгоградская область), детский дом «Ласточка» (г. Саяногорск, Республика Хакасия) и детский дом №3 (г. Пермь). Первые шаги начались с обучения. Причем сесть за парту пришлось всем: и педагогам детских домов, и волонтерам, и самим ребятам.

Сотрудников компании, включившихся в программу в качестве добровольцев, учили основам волонтерского движения и психологии личности. Волонтеры узнали, как помочь ребятам разных возрастов определиться в выборе профессии и, что немаловажно, как контролировать собственные эмоции. Занятия вели ведущие российские психологи и эксперты в области волонтерской деятельности. По словам инженера-программиста Каскада Кубанских ГЭС Никиты Мачеева, «теперь стало понятно, с какой миссией мы идем в детские дома».

– Мы поняли, что волонтер – это значимый взрослый в жизни детей-сирот, – сказала его коллега, экономист Ирина Зиатдинова. – Наша задача – научить ребят принимать самостоятельные решения, рассказать о том, как может сложиться их жизнь за пределами детского дома, познакомить с профессиями сфере гидроэнергетики и с деятельностью нашей компании.

МИР ПРОФЕССИЙ

Семинар на тему «Развитие предпосылок инженерного мышления у детей и подростков» и практические занятия «Развивающие игры в детском доме» сотрудники КорУнГа организовали для педагогов детских домов.

– Семинар был полезным и познавательным, – говорит заместитель директора по учебно-воспитательной работе детского дома «Волжский» Ольга Соколова. – Поскольку он проходил в детском доме, поучаствовать в нем смогли все наши педагоги. Раньше такой возможности не было. Общаясь со специалистами КорУнГа, мы смогли посмотреть на себя со стороны, оценить собственные возможности, и теперь знаем, как помочь ребятам выбрать будущую профессию, на что обращать внимание, как распределять силы, чтобы наша деятельность была более эффективной.

А ребята поучаствовали в тренинге «Мир профессий и я». Девятиклассница Аня из Волжского детского дома призналась, что ей было очень интересно примерить на себя разные профессии, а для 17-летней Ирины эти занятия стали толчком к самоопределению, ведь совсем скоро ей предстоит покинуть детдом. «Нам тоже было очень полезно поучаствовать в тренинге, познакомиться с новыми методиками преподавания», – сказала педагог-психолог Светлана Кондаурова. Все детские дома уже получили от РусГидро комплекты развивающих игр, которые рассчитаны как на малышей, так и на ребят старшего возраста.



В ходе тренинга «Мир профессий и я» ребята смогли «примерить» на себя разные специальности. Например, строителя.

ПОБЕДИЛА ДРУЖБА

Первым опытом взаимодействия волонтеров и ребят из детского дома стал спортивный праздник, который организовали для своих подопечных сотрудники Каскада Верхневолжских ГЭС. Товарищеский матч по мини-футболу состоялся в Рыбинском спортивном комплексе «Металлист». Ребята сразу показали: уступать команде гидроэнергетиков – неоднократному призеру различных соревнований – не намерены! И количество забитых мячей – лучшее тому подтверждение.

Болели за своих воспитанники детского дома в полном составе, вместе с педагогами. Матч закончился со счетом 8:6 в пользу гидроэнергетиков, однако удовольствие от общения получили все. Теперь волонтеры планируют организовать ребятам в осенние каникулы экскурсию на Угличскую ГЭС и в Учебно-производственный информационный центр Каскада Верхневолжских ГЭС.



Товарищеский матч по мини-футболу между верхневолжскими гидроэнергетиками и воспитанниками детского дома «Волжский» прошел в упорной и бескомпромиссной борьбе. Перевес взрослых был минимальным – 8:6.

Оксана Танхилевич

КОММЕНТАРИИ

Вадим ГАЛКА, директор по управлению персоналом ОАО «РусГидро»:

– Первые шаги проекта показали: в нем заинтересованы все – воспитанники детских домов, их педагоги, которые искренне болеют за ребят, компания, рассчитывающая в будущем получить новые технические кадры, органы местного самоуправления и сотрудники филиалов, подключившиеся к волонтерскому движению. Уже очевидно, что этот проект не рядовой, у него совершенно особые цели. Он решает задачи кадрового обеспечения и дает широкие возможности для проявления социально ответственной позиции РусГидро, которой мы намерены придерживаться и дальше.

Юлия СИБИЛЕВА, психолог-консультант:

– Программа социально-профессиональной адаптации воспитанников детских домов ОАО «РусГидро» отличается от большинства известных корпоративных и благотворительных проектов подобного рода. Главное отличие – новизна, поскольку ставка сделана на развитие инженерных и технических способностей детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Проект предусматривает сопровождение воспитанников с младшего школьного возраста и до того времени, когда они начинают самостоятельную профессиональную жизнь. Хочется отметить ответственность, с которой сотрудники компании подошли к ее разработке и реализации. Они изучили проблемы детских домов, организовали взаимодействие всех участников проекта, нашли средства на создание развивающей среды для формирования инженерных способностей ребят и их раннюю профориентацию. Программа рассчитана на долгосрочную перспективу и учитывает особенности не только различных регионов, но и отдельных детских домов и даже конкретных воспитанников и выпускников. А главное, конечно, – это ее вдохновляющий импульс. Для выпускников он заключается в понимании того, что их поддержат успешные люди. Педагоги понимают: есть кому передать своих воспитанников, и это надежные руки. А волонтеры и специалисты компании получили возможность проявить социальную и профессиональную ответственность.

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 №26: В каких случаях должны корректироваться оперативный план пожаротушения и оперативные карточки действий персонала? (Укажите три правильных варианта ответов.)

А. При расширении, реконструкции объекта или по указанию соответствующих управлений МЧС России.

Б. При выявлении недостатков во время проведения ежегодных совместных противопожарных тренировок (учений) или при тушении пожара.

В. При выявлении недостатков во время проведения проверок вышестоящими органами пожарной охраны МЧС России.

Г. Каждые три года.

ВОПРОС №27: Участвуют ли в комиссиях по расследованию пожаров, происшедших по вине сторонних организаций, представители этих организаций?

А. В зависимости от причиненного ущерба.

Б. Участвуют по приглашению.

В. Могут принимать участие.

Г. По указанию соответствующих органов пожарной охраны.

ВОПРОС №28: На кого возлагается ответственность за организацию эксплуатации и техническое состояние автоматических установок пожарной сигнализации?

А. На начальника соответствующего цеха.

Б. На главного технического руководителя энергопредприятия.

В. На руководителя энергопредприятия.

Г. На специалиста, назначенного приказом по энергопредприятию ответственным за эксплуатацию АУПС.

ВОПРОС №29: Каким образом производится выдача средств индивидуальной защиты работникам, совмещающим профессии или постоянно выполняющим совмещаемые работы?

А. СИЗ выдаются как по основной, так и по совмещаемой профессии.

Б. СИЗ выдаются только по основной профессии.

В. В случаях, когда по совмещаемой профессии нормами предусматривается выдача тех же СИЗ, что и по основной, то их выдача по совмещаемой профессии не производится.

Г. В случаях, когда нормами предусматривается выдача однотипных СИЗ, но с разной степенью защиты, производится выдача СИЗ с наибольшей степенью защиты.

Непростое наследство

Под управление ЧЭСК перешло еще шесть многоквартирных домов



Возраст новочебоксарских домов, поступивших в управление ЧЭСК, – 20–45 лет. Готовить их к зиме сбытовикам пришлось в крайне сжатые сроки.

Меньше года ЧЭСК работает в качестве управляющей компании. Бизнес этот для сбытовиков новый, но о его успешности говорит тот факт, что все большее число жителей выбирают гарантирующего поставщика электроэнергии республики в качестве своего «управдома».

Недавно компания приняла на обслуживание еще шесть многоквартирных домов в Новочебоксарске. Очередное пополнение случилось в самом начале отопительного сезона, что создало сбытовикам массу дополнительных сложностей. Дело в том, что все новые дома отнюдь не новы и находятся в плачевном техническом состоянии. И, как выяснили специалисты компании, подготовкой этого жилья к отопительному сезону прежние «управленцы» не занимались. Анализ



состояния домов показал: трубы и кровля протекают, нет заглушек на канализационных лежаках и стояках в подвале, промывка и опрессовка систем отопления не проводились.

– Готовить дома к отопительному сезону нам пришлось в крайне сжатые сроки, чтобы успеть получить на них паспорта готовности к ОЗП, – сказал исполнительный директор ЧЭСК Александр Гончаров. – При этом мы сознательно пошли на то, чтобы не форсировать работы. Все проходило четко по графику: сначала специалисты определили слабые места в инженерных системах. Затем неполадки были устранены. Сегодня все дома, находящиеся под управлением ЧЭСК, подключены к теплоснабжению. А работы, не влияющие на подачу тепла, такие как установка приборов учета, экспресс-энергоаудит, капитальный ремонт трех многоквартирных домов в Новочебоксарске и Алатыре, будут вестись еще пару месяцев. Главная задача для нас на ближайшие полгода – надежно и бесперебойно пройти очередной осенне-зимний период.

Ирина Романова

ЦИФРЫ

Свыше **520** **тысяч кв. метров** *составляет теперь площадь обслуживаемого ЧЭСК жилого фонда в республике.*

Это **31** *многоквартирный дом в Новочебоксарске и* **150** *в Алатыре, что составляет более* **90%** *благоустроенного жилья этого города.*

А также

Досрочно подготовили жилой фонд к отопительному сезону и специалисты Красноярскэнергосбыта. Свыше 200 домов в Канске, Кодинске и Шарыпове, которыми управляют красноярские сбытовики, подключены к системе теплоснабжения. Это свидетельствует о том, что управляющая компания «Красноярскэнергосбыт» не имеет задолженностей по оплате за тепловую энергию перед ресурсоснабжающими организациями – с марта этого года в соответствии с приказом Минэнерго РФ №103 данное условие является обязательным для получения положительного заключения при оценке уровня готовности жилых домов к отопительному сезону.

– Подготовка жилого фонда к отопительному сезону 2013–2014 годов началась еще в мае, – пояснила директор по дополнительным услугам ОАО «Красноярскэнергосбыт» Юлия Малашина. – Причем о проделанной работе мы отчитывались перед администрациями городов каждую неделю. Строгое соблюдение графика позволило компании получить паспорта готовности раньше намеченного срока – уже в первых числах сентября мы были готовы к наступлению холодов.

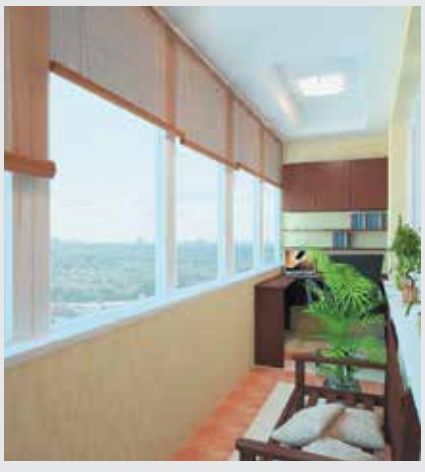
Оксана Коробейникова



Таких домов в Канске – большинство. Однако специалисты Красноярскэнергосбыта делают все возможное, чтобы нынешний отопительный сезон коммуникации выдержали с честью.

КАК ЭКОНОМИТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

«Вестник РусГидро» продолжает публиковать полезные советы, позволяющие существенно сократить потребление электроэнергии в наших квартирах и тем самым уменьшить счета. Итак, следующие четыре способа.



- Проветривайте эффективно. Постоянно открытая форточка, как это ни удивительно, остужает, но не проветривает. А вот если проветривать «залпом», на короткое время широко открыв окна, воздух успеет смениться, но при этом не «выстудит». Но если вы решили сменить окна, не забудьте при заказе предусмотреть в их конструкции проветриватели. Тогда температура в помещении будет более стабильной как зимой, так и летом, воздух – свежим и отпадет необходимость периодически открывать окно, теряя при этом тепло. В результате температура воздуха в помещении будет выше на 2–5 °С.

- Утеплите лоджию и балкон. Особенно тщательно стоит утеплить балконную дверь. На нижней ее части можно закрепить кнопками декоративный коврик, а на порог со стороны комнаты положить, плотно прижимая к двери, сшитый из толстой ткани валик. Остекление балкона или лоджии эквивалентно установке дополнительного окна. Это создает тепловой буфер с промежуточной температурой на 10 °С выше, чем на улице, особенно в сильный мороз.

- Утеплите входную дверь. Действенный способ сохранить тепло, уходящее через входную дверь, – установить вторую дверь, создав теплоизолирующий тамбур, что также снизит уровень внешнего шума и загазованности. И в любом случае – две у вас двери или одна – необходимо закрыть щели между стеной и дверной коробкой с помощью монтажной пены.

- Не дайте теплу уйти через пол. 10% теплопотерь в жилых домах происходит через подвал. Поэтому в квартире на первом этаже, так же как и в загородном доме, имеет смысл утеплить пол. Делая очередной ремонт, поместите под пол тонкий слой пенополистирола или пенофола. Это гигиеничные, экологичные и безопасные в пожарном отношении современные материалы.

Кстати

А долг и ныне там

Сейчас в домах жителей Чувашии, Красноярского края и Башкортостана тепло. Конфликт между гарантирующими поставщиками и злостными неплательщиками их не коснулся. Но заслуга в этом исключительно сбытовиков, которые были вынуждены отступить с «поля боя», чтобы права людей, своевременно оплачивающих счета за коммунальные услуги, не были ущемлены.

Дело в том, что организации, снабжающие теплом и горячей водой жителей этих регионов, задолжали сбытовым компаниям сотни миллионов рублей. Причем основная задолженность коммунальных предприятий за электрическую энергию сформировалась еще в прошлый отопительный сезон. В итоге летом сбытовики были вынуждены пойти на крайние меры и ограничить энергоснабжение 24 котельных в Чувашии, 63 – в Красноярском крае и 76 – в Башкирии. Ни призывы к совести неплательщиков, ни готовность гарантирующих поставщиков идти на компромиссы, ни вмешательство региональных властей, ни ограничения энергоснабжения кардинально ситуацию не изменили: из многомиллионных долгов вернуть удалось лишь малую часть. Но перед началом отопительного сезона гарантирующие поставщики ограничения с котельных сняли.

– Мы старались сделать все возможное, чтобы не затронуть интересы людей: большинство из отключенных котельных не было задействовано в теплоподаче, – пояснил генеральный директор ЭСК РусГидро Иван Абрамов. – Но отключения не могли не сказаться на подготовке этих предприятий к отопительному сезону, и смогут ли они теперь гарантировать потребителям надежное теплоснабжение в холода, большой вопрос.

Татьяна Ганьжина



Хакер не пройдет

В Глобальном энергетическом партнерстве продолжается год под председательством России

В начале октября в Санкт-Петербурге прошли заседания управляющего, проектного и политического комитетов GSEP. Их главные итоги для РусГидро — начало работы над важнейшей темой кибербезопасности и предложение проекта к совместной реализации.



По итогам напряженной рабочей недели были одобрены две новые рабочие группы – по кибербезопасности и по гибридным системам генерации, одобрены предложения РусГидро по проведению саммита Партнерства в мае 2014 года в Москве, а также продолжена результативная работа по всем текущим проектам.

Как мы писали в июньском номере «Вестника», Россия в лице ОАО «РусГидро» впервые стала председателем Глобального энергетического партнерства по устойчивому развитию (GSEP – Global Sustainable Electricity Partnership) – международной организации, которая объединяет 14 ведущих электроэнергетических компаний мира. Председательство продлится целый год – до июня 2014-го.

Это одновременно большая честь и серьезнейшая ответственность, своего рода «проверка боем» для компании. GSEP существует с 1991 года, Россия входит туда с 2005-го и вот сейчас в первый раз выступает в новой роли. Председательство в Партнерстве подразумевает не просто проведение мероприятий в нашей стране, но и формирование основной повестки на этот период. Заявленная ОАО «РусГидро» тема года – «Инновации как быстрый путь к устойчивому развитию мира» – получила свое развитие. На заседаниях управляющего, проектного и политического комитетов GSEP в Петербурге достигнута договоренность о совместной работе над проектами в сфере кибербезопасности.

Как отмечают эксперты, устойчивая энергетика – это не только ВИЭ, но и уменьшение рисков для окружающей среды и мира в целом, а также надежная защита от техногенных катастроф. Сегодня риск киберугроз сильно недооценен. Члены GSEP поддержали инициативу РусГидро проработать тему кибербезопасности и противодействия компьютерным угрозам в промышленных системах. Актуальность темы не подвергается сомнению, ведь именно сегодня риски киберугроз выходят на первый план.

Так, недавно в результате компьютерной атаки были дистанционно выведены из строя секретный ядерный комбинат в иранском Натанзе и установленные там урановые центрифуги. Вирус использовал знание тонких деталей об устройстве и системах управления центрифугами для нанесения им физических повреждений. Преступникам не понадобилось знать даже местоположение объекта, чтобы отбросить иранскую атомную программу на пять лет назад. И потенциальной мишенью для подобных атак может стать любой стратегический объект в мире. Для предотвращения угроз необходимо действовать сообща. План работы в этой сфере озвучил заместитель Председателя Правления РусГидро Джордж Рижинашвили: «Мы планируем провести сессию по кибербезопасности, в планах пригласить к участию Евгения Касперского. После мероприятия компании-участники будут прорабатывать механизмы внедрения принятых регламентов у себя».

Сотрудничество РусГидро и GSEP происходит не только на уровне консультаций, встреч и выступлений на конференциях: принята практика совместной реализации инновационных энергетических проектов по всему миру. На заседаниях в Петербурге компания-председатель предложила проект по созданию гибридной электростанции на Камчатке в качестве площадки для отработки технологий управления гибридной генерацией, по нему начаты консультации. Окончательное решение о реализации проекта в рамках Партнерства будет озвучено в мае следующего года на итоговом саммите GSEP в Москве.

«Речь идет о гибридной генерации, – пояснил Джордж Рижинашвили. – ВИЭ востребованы в изолированных зонах. Мы сейчас подбираем оптимальное проектное решение, которое обеспечит электроэнергией конкретных потребителей в труднодоступных местах».

Михаил Козлов подчеркнул актуальность нового проекта в свете общемировых тенденций: «РусГидро – пионер в области ВИЭ в России, и взаимодействие с Партнерством расширяет наши возможности в данной области. Мы как председательствующая компания разрабатываем и предлагаем к реализации инновационный проект. Чтобы GSEP его принял, очень важно, чтобы проект был интересен для всех компаний и мог быть применим в других частях планеты. Другие компании-члены Партнерства привносят в этот проект свой инжиниринговый ресурс: вместе мы работаем над технологическими решениями. Гибридная генерация – очень непростая область энергетики, особенно в том, что касается управления, и сейчас она активно развивается по всему миру».

Будущий камчатский проект, при условии его принятия, станет еще одним опытом работы крупнейшей российской компании в рамках Партнерства. В настоящее время GSEP с участием РусГидро завершает проект «Патагония». Он предполагает модернизацию дизельной станции в аргентинской провинции Неукен с созданием на ее базе гибридной ветродизельной системы, а также строительство русловой микрогидроэлектростанции общей мощностью 200 кВт. Проект имеет жизненно важное значение для региона: благодаря ему электроэнергией будут обеспечены поселения Кочико и Чорриака, изолированные от энергетической сети и получающие в настоящее время электричество только восемь часов в сутки.

Исполнительный директор GSEP Мартин Прово особо подчеркнула лидирующую роль РусГидро в вопросе технологических инноваций в сфере ВИЭ. «Наша общая цель – в том, чтобы объединить дальнейшее внедрение и увеличение использования ВИЭ и научиться делать такую энергию доступной», – сказала госпожа Прово.

Она подтвердила исключительную актуальность проблем кибербезопасности для всех участников GSEP. «Сегодня это наш самый высокий приоритет. Кибербезопасность – не локальная проблема, она имеет огромное значение на уровне регионов и стран. В поиске решений заинтересованы все».

Следующие заседания управляющего, проектного и политического комитетов GSEP пройдут в конце марта в Иркутске.

Марфа Хромова-Борисова

Из Кореи с любовью

Очередной Всемирный энергетический конгресс, прошедший в Корее, подтвердил ключевое положение Российской Федерации в мировой энергетике. Не последнюю роль в этом сыграла делегация ОАО «РусГидро».



День России стал одним из ключевых мероприятий Всемирного энергетического конгресса.

Одним из центральных мероприятий конгресса стал День России, в котором приняли участие главы крупнейших мировых энергетических компаний, органов государственной власти, деловых, научных, природоохранных и общественных организаций. Свой доклад в рамках мероприятия представил глава ОАО «РусГидро». Как отметил Евгений Дод, значительная часть исследовательского потенциала компании сосредоточена на разработке перспективных проектов генерации на основе энергии океана (волны, приливы). Он подчеркнул заинтересованность компании в применении российских технологий при реализации совместных проектов с иностранными партнерами.

В рамках конгресса представители компании приняли участие в ряде дискуссий со своими иностранными коллегами. Так, в ходе пленарной сессии «Россия в фокусе: инновации в энергетической политике и международном сотрудничестве в условиях трансформации мировой энергетики» состоялась беседа о роли РФ в функционировании глобального энергетического рынка и о международном сотрудничестве в области экологически чистых технологий. А в ходе «круглого стола» «Зеленая» энергетика. Возобновляемые источники энергии и энергоэффективные технологии» участники обсудили, в частности, российскую специфику ВИЭ, технологии их использования и научно-технические проблемы. Помимо участия в сессиях, представители РусГидро провели рабочие встречи с главами иностранных энергетических и финансовых компаний.



Глава компании рассказал участникам конгресса о проектах компании в области освоения энергии приливов.

Ярослав Косенко

Двадцать лет у руля

80 лет бывшему директору Саратовской ГЭС

Юрий Борисович Васильев – личность легендарная. 32 года он посвятил Саратовской ГЭС, из них 20 – с 1979 по 1999 год – был директором. Это самый продолжительный срок руководства гидростанцией за всю ее историю.

Имя экс-директора неразрывно связано с историей станции. Под началом Васильева Саратовской ГЭС был присвоен почетный в советские годы статус предприятия коммунистического труда. В перестройку Саратовская ГЭС оставалась одним из промышленных лидеров региона. Тогда Васильев делал все возможное, чтобы в это трудное время продолжать ремонтные программы и обеспечивать надежную работу гидроузла. Его заслуги оценили не только в России, но за рубежом: в 90-е годы Ассоциация промышленности Франции наградила Юрия Борисовича медалью «За динамику в производстве и реализацию коммерческих проектов».

Те, кому довелось работать под началом Васильева, рассказывают: он был не только талантливым руководителем, но прежде всего инженером и, несмотря на колоссальную занятость, находил время для научной деятельности. Юрий Борисович – соавтор способа испытания сердечника статора мощной электрической машины на нагревание. Это изобретение внесло существенный вклад в развитие отрасли.



Два десятилетия в директорском кресле. Каждый день и час Юрий Васильев отдавал Саратовской ГЭС знания, опыт и частичку своей души.

PROFILE

Родился: 13 ноября 1933 года в Витебске.

Учился: Московский энергетический институт.

Работал: с 1957 года – на Иркутской ГЭС. Через десять лет переехал в Балаково. Трудовой путь на Саратовской ГЭС начинал в должности начальника производственно-технического отдела, принимал участие в пуске ее первых агрегатов и приемке гидростанции в постоянную эксплуатацию. В 1979 году возглавил станцию.

Награжден: звания «Почетный энергетик Саратовской энергосистемы», «Почетный энергетик Минтопэнерго», «Отличник энергетики и электрификации СССР», «Ветеран труда Саратовской ГЭС», медаль «За доблестный труд».

– Юрий Васильев – это пример энергичности, принципиальности и трудолюбия для нескольких поколений сотрудников станции, – говорит нынешний директор Саратовской ГЭС Людмила Одинцова, работавшая в свое время под началом Васильева. – Каждый год, каждый месяц, каждый день он отдавал предприятию не только знания и опыт, но и частичку своей души.

Коллектив компании РусГидро сердечно поздравляет Юрия Борисовича Васильева с юбилеем, желает ему крепкого здоровья. Пусть его кипучая энергия по-прежнему бьет ключом, сметая, как мощный поток воды, все проблемы и преграды, доставляя радость близким и друзьям.

Ирина Егорова

Коллеги о коллегах

Лицо станции

«Если управляющий А не способен найти себе привлекательную секретаршу, он наверняка ни на что не способен. Система его работы, без сомнения, не выдерживает критики. Что ему можно порекомендовать? Систему работы управляющего Б, который подобрал себе замечательно милую секретаршу. Мы не знаем, как именно он работает, но его деловая проницательность очевидна».

Паркинсон Сирил. «Законы Паркинсона»

Я пришла на собеседование в приемную директора СШГЭС раньше назначенного времени, и мне вежливо предложили подождать. Усевшись в кожаное кресло, я впервые увидела ее: собранную, немногословную, внимательную к мелочам… Она на лету схватывала суть вопроса и без лишних слов понимала, что от нее требуется. Окруженная посетителями и ежеминутно звонившими телефонами, хозяйка приемной походила на дирижера оркестра. Именно она и разрушила мое представление о секретарше как недалекой девице, болтающей по телефону и обремененной только приготовлением кофе.

Ее имя – Светлана Федоровна Сыроветникова. Несмотря на то что родилась она в семье энергетиков (ее отец возглавлял цех тепловой автоматики Новосибирской ТЭЦ-2, а мать работала инженером в отделе главного энергетика на заводе «Тяжстанкогидропресс»), в детстве Света мечтала стать артисткой и выступать на сцене. Занималась танцами, писала стихи, а в институте дополнительно изучала режиссерско-актерское искусство. Проработав восемь лет техником в службе мониторинга гидротехнических сооружений СШГЭС, Светлана стала



Коллеги говорят, что по Светлане Сыроветниковой можно сверять часы. За три десятилетия она ни разу не опоздала на работу!

хозяйкой приемной директора станции, где каждый день разворачивалось захватывающее действо под названием «Центр управления крупнейшей в стране гидроэлектростанцией». И тут ей очень пригодились актерские и режиссерские таланты.

Сменяли друг друга в кресле директора Валентин Брызгалов, Владимир Рыжов, Александр Толошинов. Здесь побывало множество знаменитых людей: Владимир Путин, Дмитрий Медведев, Михаил Горбачев, Анатолий Чубайс, Юрий Сенкевич… Но хозяйка приемной всегда была одна – Она. И с каждым Светлана Федоровна могла найти контакт, ведь за годы работы помощником руководителя она стала отличным психологом, способным мгновенно уловить настроение собеседника.

В конце 90-х грянула великая канцелярская революция. Сыроветникова ломала привычные стереотипы и внедряла новые технологии. Благодаря ее заслугам СШГЭС стала одной из первых гидроэлектростанций, на которых был внедрен электронный документооборот.

В 2009-м Сыроветникова приняла решение уйти из приемной и посвятить все свои силы руководству отделом организации делопроизводства и подготовке нового поколения секретарей СШГЭС. Она учила их тому, что современная приемная – это стресс за скромную заработную плату, отказ от собственных амбиций и огромный поток информации. Эта работа для тех, кто готов служить в хорошем смысле этого слова, создавая положительный имидж своего руководителя и всего предприятия в целом. В августе, после аварии, пришлось тяжело всем. Боль, потеря друзей и коллег… И вот уже близится к завершению восстановление станции. Последние четыре года принесли много новшеств во все сферы деятельности предприятия вообще и в делопроизводство в частности. Светлана Федоровна уверенно держит руку на пульсе. При том, что в этом году сбылась ее давняя мечта – она стала бабушкой.

В ней по-прежнему непостижимым образом сочетаются приверженность к канцелярскому порядку и любовь к творчеству. В свободное от работы время она пишет стихи, занимается йогой и помогает растить внука. Она по-прежнему любит свое дело и роль в спектакле под названием «Жизнь».

Светлана Ермольева,
специалист по делопроизводству
и документообороту СШГЭС

Посол Самарской области

Инженер группы электротехнического оборудования производственно-технической службы Жигулевской ГЭС Надежда Урусова приняла участие во Всероссийском форуме приемных семей. Мероприятие объединило более 1000 усыновителей со всех уголков страны. О семье Урусовых мы писали в июньском номере «Вестника».

Это было очень полезное и познавательное мероприятие, – рассказывает Надежда, мама двух приемных детей. – Здесь обсуждались самые острые проблемы, которые возникают в приемных семьях. Мы смогли озвучить их представителям власти, и нас услышали. Я очень благодарна Отделу семьи Самарской области и РусГидро за предоставленную возможность поучаствовать в этом мероприятии. Там я познакомилась с новыми интересными людьми и получила ответы на многие вопросы.

Елена Сучкова



Надежда Урусова считает, что усыновителям нужно обязательно встречаться и обмениваться опытом. Еще важнее – рассказать о проблемах приемных семей представителям власти.

Мир увлечений

Бегущий по волнам

В погоне за катером

С водой у главного инженера Саратовской ГЭС Александра Клименко связана не только профессиональная, но и личная жизнь. Уже восемь лет он покоряет Волгу и ее притоки на водных лыжах, а недавно освоил и вейкбординг.

Александр Владимирович признается, что тяга к воде у него с детства. В школьные годы занимался в секции подводного ориентирования ДОСААФ, затем увлекся подводным туризмом, организовывал поездки в Крым и на Камчатку. А давняя мечта – стать воднолыжником – реализовалась лишь в 2005 году, после покупки гидроцикла.

– Дача у меня находится на берегу реки Калинихи, которая впадает в Волгу, – говорит Александр Клименко. – Места живописнейшие, к тому же течение реки и роза ветров – лучшие в городе для занятия этим экстремальным видом спорта. Поэтому местная секция воднолыжного спорта располагается неподалеку. На Калинихе я и встал впервые на водные лыжи.

Но первые шаги легкими не были: начинающий спортсмен никак не мог удержаться на воде. Наконец, понял, что дело не только в нем, но и в человеке, который управляет лодкой или гидроциклом.



Александр Клименко виртуозно владеет вейкбордом.

– Между спортсменом и рулевым должно быть полное взаимопонимание, – поясняет Клименко. – Нужно знать, с какой скоростью начинать движение, с какой – двигаться дальше, как маневрировать. И делать это нужно плавно и аккуратно, без резкой динамики. Как только я это понял, дело пошло лад.

Сейчас за руль лодки села супруга Нина Константиновна. Она управляет быстроходным судном виртуозно и уверенно, к тому же на уровне подсознания чувствует, какой маневр нужно предпринять в тот или иной момент. В общем, точно так же, как и в семейной жизни. На нее, признается Александр Владимирович, он может полностью положиться, и лучшего рулевого вообразить трудно.

Новая страсть Александра – вейкборд. Это специальная доска, управляемая более капризным гидроциклом. Впрочем, в опытных руках Нины Константиновны и это средство передвижения ведет себя послушно. Наблюдая за успехами спортсмена, преподаватели воднолыжной школы стали приглашать Александра Владимировича потренироваться на их базе.

Глядя, с какой легкостью главный инженер скользит по водной глади, может сложиться обманчивое впечатление, будто это совсем несложно. Но те, кто хоть раз вставал на водные лыжи, знают, что этот спорт (а уж тем более вейкбординг) требует хорошей физической подготовки, техничности, отличной координации движений и, разумеется, смелости и решительности. Ведь при падении на большой скорости можно получить серьезные травмы. И травмы, признается Клименко, случались. Но были и курьезные случаи. Один из друзей Андрея Владимировича решил впервые прокатиться на водных лыжах. Правда, на полный комплект экипировки не согласился: жилет надел, а специальные шорты проигнорировал. В итоге после первого же падения потерял в воде не только лыжи, но и самую интимную часть гардероба. Эту историю до сих пор со смехом вспоминают ее непосредственные участники. Катание по водной глади для Александра Клименко не просто спорт. Это настоящая отдушина после нелегкого рабочего дня, возможность отрешиться от производственных забот. «Когда мчусь по Волге, то забываю обо всем на свете! Это ни с чем не сравнимое удовольствие», – признается он.

Ирина Егорова

СОВЕТ МАСТЕРА

Хотите получить заряд адреналина, ощутить полную свободу и испытать чувство полета? Вставайте на водные лыжи!

Мир удивительных вещей

Украшения, созданные чувашской мастерицей, делают жизнь ярче

Броши-цветы, изящные подвески-блокнотики, забавные сюртучки для бутылок и даже обложки для электронных книг. Вещи, созданные искусными руками руководителя группы по правовому сопровождению дирекции оказания услуг жилищно-коммунального хозяйства ЧЭСК Елены Леонтьевой, вполне могли бы продаваться в бутиках модных аксессуаров. А она просто дарит их своим друзьям.

Началось это увлечение два года назад, когда Елена ушла в декретный отпуск. «Хотелось заняться чем-то новым, – рассказывает она. – Старшая дочь нашла в Интернете мастер-класс по созданию миниатюрных блокнотиков. Попробовала смастерить такой же самостоятельно, но в итоге получилось не то, что она ожидала. Попросила меня помочь, и с тех пор это увлечение нас полностью затянуло».



Бутылки вина и шампанского в нарядных «сюртучках» выглядят очень неожиданно и празднично.

Крошечные блокнотики сама Елена и ее подруги носят на цепочке – получаются подвески. Но украшение это имеет и чисто практическое применение. «Я подумала: это же все-таки блокнотик, пусть и маленький, значит, надо в него что-то записывать, – рассказывает мастерица. – Но поскольку размер страницы – всего сантиметр на два, много на ней не уместишь. Зато для показаний счетчиков больше и не надо». И теперь каждый месяц она записывает сюда показания приборов учета электроэнергии, воды, газа.

Вслед за изящными блокнотиками Елена начала делать броши, потом – сюртучки для бутылок. Благо материал для творчества всегда под рукой. В ход идут старые одежда и обувь, обрезки атласа, шелка, кружев, пуговицы. Какие-то мелочи, конечно, приходится докупать в магазинах рукоделия – бисер, стразы, ленты. И времени для изготовления очередного шедевра много не требуется. Три-четыре часа – и готово!

Те, кто видит работы Елены впервые, приходят в неописуемый восторг. Такие же чувства испытывают



Крошечные блокнотики-подвески – аксессуар стильный и практичный.

и дети. «Когда мы подарили наш блокнотик сыну друзей, ученику начальных классов, он тут же принялся решать в нем математические задачки: складывать, вычитать, делить и умножать», – говорит Елена.

Среди главных почитателей таланта мастерицы – ее сестра, которая, чтобы получить сюртучок для бутылки, привела железный аргумент: «У меня дома есть все, но без него мне всегда будет казаться, что чего-то не хватает».

Георгий Чуркин

СОВЕТ МАСТЕРА

Создавать вещи буквально из ничего – очень увлекательное занятие. Попробуйте сделать что-то необычное собственными руками. Но сначала подумайте, кому бы вы хотели это подарить, – и успех гарантирован.

Фотофакт



В октябре на Воткинской ГЭС стартовала олимпиада, посвященная Дню энергетика. В этом традиционном спортивном празднике принимают участие команды подразделений станции и подрядных организаций: чайковского филиала ОАО «Гидроремонт-ВКК», Пермского филиала ведомственной и вневедомственной охраны. Открыли праздник спорта соревнования по шахматам и русским шашкам, первое место в которых заняла сборная команда управления, производственно-технической службы и службы технологических систем управления ГЭС. В личном зачете лучшую игру показали машинист гидроагрегатов оперативной службы Сергей Русских, инженер ПТС Алексей Волегов, электромонтер Гидроремонт-ВКК Владимир Васев и сотрудницы охраны Зоя Новожилова и Светлана Иванова.

Впереди у чайковских гидроэнергетиков – соревнования по дартсу, гиревому спорту, настольному теннису, баскетболу, волейболу, легкой атлетике, плаванию, стрельбе и лыжным гонкам.

Сергей Макаров

Ежемесячное корпоративное издание РусГидро | Учредитель: ОАО «РусГидро» | Издается с сентября 2006 года | Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 08.07.2008 | Адрес редакции: 127006, Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7, телефон: 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 25.10.2013 | Типография: ПК «Экстра М», 143400, МО, Красногорский район, п/о «Красногорск-5», а/м «Балтия», 23-й км, полиграфический комплекс. телефон: +7 (495) 785-72-30 | Распространяется бесплатно