

стр. 4
ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР
«Людей меняем реже, чем оборудование»



стр. 9
УЧЕБНОЕ ВРЕМЯ
Победители конкурса оперативников



стр. 15
КОЛЛЕГИ
Из артистов в гидроэнергетики

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ОАО «РУСГИДРО» №2, ФЕВРАЛЬ 2014

Вестник РусГидро

Тема номера



Три дня и три ночи североосетинские специалисты спасали Дзауджикаускую ГЭС от шуги.

Ледниковый период

Суровые морозы гидроэнергетики выдержали с честью

В конце января зима решительно пошла в наступление. Сильные снегопады, крепкий мороз и порывистый ветер обрушились практически на все регионы присутствия генерирующих объектов холдинга. Работать в таких условиях было очень непросто. Но необходимо.

НЕЗАМЕРЗАЮЩЕЕ ПОВОЛЖЬЕ

«Наконец-то наступила зима», – говорили сотрудники Волжской, Саратовской, Чебоксарской ГЭС, пробираясь на работу через высокие сугробы.

– Из-за сильных морозов и, соответственно, роста энергопотребления системный оператор загружал гидроэлектростанции на максимально возможные значения как по выработке электроэнергии, так и по мощности, – рассказывает начальник управления режимами ОАО «РусГидро» Сергей Никифоров. – На некоторых волжских станциях планирование и ведение режима усложнял образовавшийся в нижнем бьефе ледовый подпор, что ограничивало мощность станций.

Как пояснили технические специалисты филиалов, все оборудование отработало без сбоев, для чего потребовалось провести целый ряд превентивных мер. Гидроэнергетики совершали дополнительные обходы и осмотры, тщательно контролировали состояние маслонаполненных установок, следили, чтобы не промерзали системы водоснабжения.

Продолжение на стр. 6

Человек месяца

Ветеран в полном расцвете сил

Отраслевая награда для обыкновенного героя

Заместитель начальника оперативной службы Новосибирской ГЭС Михаил Лагунов отметил 50-летний юбилей и получил звание «Ветеран гидроэнергетики».

«В нашей компании много увлеченных и преданных своему делу людей, – говорит директор станции Виктор Сершун. – Но если бы меня попросили привести конкретный пример, не задумываясь, назвал бы Михаила Лагунова. Ему всего 50 лет, и он – один из самых заслуженных работников станции. Новосибирская ГЭС – его первая и единственная любовь».

Родители Михаила Лагунова познакомились и поженились на строительстве гидроузла, куда молодые гидрологи приехали по распределению. Из окна их дома открывался чудесный вид на станцию, и Михаил с детства мечтал на ней работать. В 1986 году, после окончания института, мечта сбылась. Лагунов уже 28 лет трудится на Новосибирской ГЭС и расставаться с любимой гидростанцией не собирается. Путь в профессию был непростым: Михаил Валерьевич прошел все ступеньки карьерной лестницы – от инженера электромашинного цеха до заместителя начальника оперативной службы. Он признается, что до сих пор, идя на работу, испытывает радость и волнение. На вопрос, что столько лет держит его на одном месте, отвечает кратко: «Я однолюб». Заодно влюбил в станцию жену Елену, которая с 2005 года трудится в отделе управления персоналом филиала, и шестилетнюю дочь Валерию. С тех пор как она научилась говорить, заявляет уверенно: «Когда вырасту, буду тоже работать на ГЭС, как папа и мама!»



Для Михаила Лагунова Новосибирская ГЭС – первая любовь.

Олеся Тарасова

Сезонный фактор

Абсолютный рекорд

В 2013 году выработка станций РусГидро достигла наивысших показателей за всю историю компании

Генерирующие объекты холдинга произвели в прошлом году 124,14 млрд кВт•ч электроэнергии. Примечательно, что установить рекорд выработки удалось, несмотря на целый ряд отягчающих обстоятельств.

Скептики полагают, что причиной столь выдающихся показателей стал аномальный паводок на Дальнем Востоке. Безусловно, вклад большой дальневосточной воды в общую копилку киловатт есть, но далеко не столь весомый, как может показаться на первый взгляд. Основной причиной успеха, пояснили в департаменте эксплуатации и управления режимами ОАО «РусГидро», стала максимальная оптимизация режимов сработки и наполнения водохранилищ, производственных процессов и ремонтных программ на всех ГЭС компании, а также оперативное взаимодействие с регулирующими органами.

ВОЛГА И КАМА: ТО ГУСТО, ТО ПУСТО

Благодаря осеннему паводку 2012 года станции Волжско-Камского каскада вошли в зиму с повышенными запасами воды. Начало 2013-го тоже было многоводным: суммарный приток в водохранилища в первом квартале составил 29 км^3 при норме 21,3 км^3. За счет необходимости сработки к началу половодья гидростанции каскада произвели более 1,9 млрд кВт•ч электроэнергии, что существенно выше аналогичного показателя 2012 года.

– Однако весеннее половодье было близким к среднемноголетним значениям, а затем гидрологическая обстановка на большинстве рек центральной части России изменилась – притоки снизились, – пояснил начальник управления режимами ОАО «РусГидро» Сергей Никифоров. – В таких условиях существенный прирост выработки принесло рациональное ведение режимов работы станций. Так, в период холостых сбросов Жигулевская ГЭС не участвовала в автоматическом вторичном регулировании частоты и мощности (АВРЧМ). Это позволило увеличить выработку станции на 150 млн кВт•ч по сравнению с прошлым годом.

Продолжение на стр. 5

Цифра номера

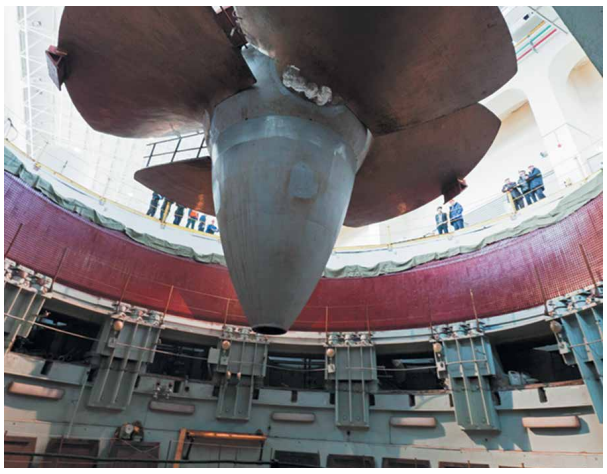
124 ТВт•ч –

электроэнергии выработали генерирующие объекты группы РусГидро в 2013 году. Это рекордный показатель за всю историю компании и на 10,4% больше, чем в 2012 году.

Фотоновости



Алексей и Анастасия Васильевы, сотрудники Чебоксарского филиала ОАО «Гидроремонт-ВКК», стали победителями Республиканских соревнований по лыжным гонкам среди семейных команд на призы главы Чувашии Михаила Игнатьева. Верхнюю ступень пьедестала почета разделил с родителями старший сын Иван. А шестилетняя дочь Таня выступит вместе с родителями в следующем году.



На Майнской ГЭС в кратер гидроагрегата №1 установили рабочее колесо турбины. В ходе его модернизации реконструирован механизм разворота лопастей, и теперь машина будет работать не в пропеллерном, а поворотно-лопастном режиме, как и предусматривалось проектом станции.



На Жигулевской ГЭС открылась необычная фотовыставка. На ней представлены работы инженера отдела комплексных информационных систем Александра Зорина. Главной темой его фотографий является родное предприятие, причем в совершенно разных и порой необычных ракурсах. Идея организации выставки принадлежит коллегам.

Признание

Снова лучшая!

Волжская ГЭС стал победителем волгоградского областного конкурса «Лучшие организации 2013 года» в номинации «Энергетика», а ее директор Сергей Бологов удостоен звания «Лучший менеджер».



Конкурс проводится в области с 2002 года. К участию в нем допускаются лишь предприятия, достигшие наивысших результатов в области управления, хозяйственной деятельности и высокой эффективности социальной работы. Присуждая Волжской ГЭС первое место, жюри конкурса отметило рекордные за последние шесть лет результаты производства электроэнергии, реализацию масштабной программы модернизации оборудования, а также большой вклад предприятия в экономику и социальную сферу региона.

– Очередная победа Волжской ГЭС в конкурсе подтверждает ее экономическую стабильность и наглядно демонстрирует социальную значимость, – сказал Сергей Бологов. – Это официальное признание является отличным стимулом всему нашему коллективу для дальнейшего развития.

Галина Шацкая

Новая генерация ДВ

Мосэнерго и GE идут на Восток

Определились генподрядчик и поставщик оборудования Якутской ГРЭС-2

Завершились открытые конкурсные процедуры, в ходе которых были названы генподрядчик строительства и производитель оборудования для новой ГРЭС в Якутии. Строительно-монтажные работы начнутся в апреле этого года.

Победителем конкурса стала ТЭК «Мосэнерго», предложившая наиболее оптимальные финансовые условия. Перед специалистами компании стоит сложная задача – обеспечить строительство станции в зоне вечной мерзлоты. Подобных объектов на Дальнем Востоке не строили с 1980-х годов. Стройплощадка находится за пределами города по Вилюйскому тракту, на горе Чочур-Муран. Станция будет располагаться в непосредственной близости от газораспределительной станции, что обеспечит ее надежное снабжение топливом. Пуск нового объекта позволит заменить часть малоэффективных и экологически вредных котельных и перевести потребителей на централизованное теплоснабжение.

Оборудование для Якутской ГРЭС-2 произведет концерн General Electric. Он изготовит и поставит на стройплощадку четыре газотурбинные установки в блочно-модульном исполнении. Специалисты концерна окажут услуги шефмонтажа, пусконаладки, проведут испытания и обучение персонала. По условиям контракта оборудование должно прибыть на площадку в течение 19 месяцев с момента подписания договора.

СПРАВКА

Установленная электрическая мощность Якутской ГРЭС-2 составит 193 МВт, установленная тепловая мощность – 469 Гкал/ч. Завершение строительства запланировано на 2015 год.

А также

РАО «Энергетические системы Востока» завершило разработку проектной документации по внутриплощадочным объектам Сахалинской ГРЭС-2. Проект передан на государственную экспертизу и независимый технико-ценовой аудит. Полный цикл согласований планируется завершить в середине второго квартала текущего года.

Проектная документация по строительству Сахалинской ГРЭС-2 разработана с учетом строительства трех очередей станции общей электрической мощностью 360 МВт и тепловой мощностью 15 Гкал/ч. Первую очередь (120 МВт и 15 Гкал/ч) планируется ввести в работу в конце 2016 года. Ее годовая выработка составит около 840 млн кВт·ч. Станция будет расположена в 6 км от с. Ильинское Томаринского района Сахалинской области. Топливом для нее станет уголь сахалинских месторождений.

Главное



На Саяно-Шушенской ГЭС на штатное место установили самый тяжеловесный узел гидроагрегата №4 – ротор генератора массой почти 900 тонн. Таким образом, завершилась сборка основных узлов машины, которая встанет в строй в конце марта этого года. В ближайшее время специалисты закончат монтажные работы и приступят к комплексным пусконаладочным испытаниям гидроагрегата.

Утрата

Светлая память

30 января 2014 года не стало начальника Группы Баксанских ГЭС Кабардино-Балкарского филиала Валерия Адальгериевича Шогенова. Ему было 67 лет.

– Это тяжелейшая утрата, – сказал директор филиала Курман Отаров. – Валерий Адальгериевич был из тех людей, с кого хотелось брать пример во всем. Необыкновенно порядочный, добрый и очень смелый человек – таким он запомнится нам навсегда.

Более четверти века Шогенов посвятил развитию гидроэнергетики республики, но главным делом его жизни стала Баксанская ГЭС. Он возглавлял коллектив станции с 1989 года. Коллеги вспоминают, что все силы, знания и опыт Валерий Шогенов посвящал поддержанию одной из старейших ГЭС России в хорошем техническом состоянии. Во время теракта на Баксанской ГЭС, произошедшего в 2010 году, руководитель станции проявил выдержку, мужество и решительность. Он одним из первых



РусГидро выделило 1,5 млн рублей на замену кровли участковой больницы поселка энергетиков Курми (Дагестан). Единственное медучреждение здесь было построено вместе с Гергебильской ГЭС, то есть 75 лет назад, и с тех пор ни разу капитально не ремонтировалось.



На Новосибирскую ГЭС из польского города Лодзь доставлен автотрансформатор, изготовленный концерном ABB. Масса груза составила 242 тонны, поэтому переправлять его в Сибирь пришлось в несколько этапов. До Санкт-Петербурга – на пароме, затем по железной дороге до Новосибирска. Последний отрезок пути, до гидростанции, трансформатор проделал на специальной автомашине с низкорамным тралом.



В феврале гидроэнергетики провели восьмую ежегодную благотворительную акцию «Книжки в подарок». Мероприятие прошло одновременно в девяти регионах России. Малыши с нарушениями зрения получили в подарок 197 комплектов иллюстрированных рельефных книжек.



прибыл на место происшествия и сделал все возможное, чтобы минимизировать последствия ЧП. Возрождение Баксанской ГЭС стало для него делом чести. Валерий Адальгериевич лично контролировал каждый шаг восстановительных работ. И момент, когда Баксанская ГЭС вновь вернулась в строй полностью обновленной, был одним из самых счастливых в его жизни.

Коллектив компании РусГидро выражает искренние соболезнования родным, близким и друзьям Валерия Адальгериевича Шогенова и скорбит вместе с ними.



Дискуссия

Меж двух огней

Как гидроэнергетикам не превратиться в рыбозаводчиков?

В Росрыболовстве состоялся «круглый стол», на котором все заинтересованные стороны обсудили проблемы, связанные с реализацией нормативных актов об охране водных биоресурсов. Участие в непростом разговоре приняли гидроэнергетики, речники, представители рыбохозяйственных организаций, а также эксперты-экологи.



Оценить результаты мероприятий по компенсации вреда водным биоресурсам ученые смогут лишь через восемь – девять лет.

– В 2013 году в России была сформирована вся нормативная база, предусмотренная федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов», – отметил, открывая мероприятие, руководитель ФГБУ «ЦУРЭН» Константин Илюшин. – Она определяет направления и порядок проведения мероприятий по восстановлению состояния водных биоресурсов и среды их обитания, нарушенных в результате хозяйственной деятельности. Однако оказалось, что их практическое исполнение затруднено по целому ряду причин.

Анализ состояния нормативно-правовой документации в рамках проекта ПРООН/ГЭФ по сохранению биоразнообразия проводило ООО «Воспроизводство». Его представитель Александр Белоусов отметил, до сих пор действующее законодательство и подзаконные акты имеют декларативный характер и не содержат механизмов реализации мер по компенсации нанесенного вреда биоресурсам. На сегодняшний день хозяйствующим субъектам предлагается всего три способа компенсации: воспроизводство биоресурсов, мелиорация и акклиматизация новых видов рыбы, но очень часто при их реализации доминирует формальный подход. Правила по искусственному воспроизводству изобилуют неоправданными бюрократическими процедурами, которые могут растягиваться на годы.

– Одним из главных недостатков формируемой базы является нечеткое определение зон и уровня ответственности водопользователей, – сказал директор по технической политике и развитию ОАО «РусГидро» Расим Хазиахметов. – Практически все крупные водохранилища в стране – комплексного использования. Водный кодекс определяет все виды водопользования, в том числе для выработки электроэнергии. При этом гидроэнергетические компании являются балансодержателями плотин, в частности водосливных, которые используются для выполнения государственной функции – регулирования стока. Основные проблемы с воздействием на окружающую среду возникают именно при исполнении этой функции. В последние годы появилась практика предъявлять гидроэнергетикам претензии по нанесенному в ходе исполнения этой функции ущербу независимо от того, нарушен установленный режим регулирования или нет.

Представители РусГидро также отметили, что в соответствии с действующей нормативной базой Росрыболовство сочетает в себе как исполнение государственных функций по регулированию и контролю, так ведение деятельности по водопользованию, что противоречит основным принципам проведенной административной реформы. Поэтому в договоры водопользования территориальные управления Росрыболовства включают требования, обязывающие гидроэнергетиков провести компенсационные мероприятия по воспроизводству рыбного поголовья, а это непосредственная функция водопользователей в сфере рыболовства.

Особую сложность, по мнению всех участников дискуссии, в настоящее время представляет отсутствие комплексного подхода к компенсационным мероприятиям. Законодательство требует проводить их ежегодно, при этом оценить эффективность искусственного воспроизводства биоресурсов возможно только во втором поколении, то есть через восемь – девять лет. Только тогда станет очевидно, какие меры дали положительный результат и какие средства, причем немалые, были потрачены не зря. По мнению Александра Белоусова, необходимо создать специальный фонд, который объединил бы экспертное сообщество, разрабатывал методическую базу, способствовал эффективной реализации компенсационных мероприятий, освободив наконец энергетиков и речников от несвойственной им деятельности. А пока такой структуры не существует, участники мероприятия решили проводить подобные встречи регулярно, чтобы решать проблемы сообща.

Иван Кузнецов

Маламагомед Абдурахманов: «Я стал частью коллектива, и это главное»

Главный инженер Каскада Верхневолжских ГЭС – о новом опыте, задачах и месте жительства

В 2012 году главный инженер Ирганайской ГЭС Маламагомед Абдурахманов стал техническим руководителем старейших ГЭС Волжско-Камского каскада. О том, как опыт управления высокогорными станциями пригодился на Среднерусской возвышенности, он рассказал «Вестнику РусГидро».



«НАДО – ЗНАЧИТ НАДО»

– Маламагомед Абдулгамидович, расскажите, пожалуйста, как вы стали главным инженером Каскада Верхневолжских ГЭС? Насколько неожиданным был такой поворот судьбы?

– В 2012 году меня вызвали в Москву и предложили работу в аналогичной должности, но в другом регионе. Сказали: «На каскаде – масштабные задачи, большие объемы работ, и их нужно выполнять».

– Вы сразу согласились?

– Признаюсь честно: хоть и не в моих правилах обсуждать решения начальства, я попытался отказаться от этого предложения. По нескольким причинам. Во-первых, был уверен, что в коллективе, где выросли многие поколения верхневолжских гидроэнергетиков, найдутся более достойные кандидаты на должность технического руководителя. Во-вторых, в моем возрасте уже непросто кардинально менять работу и место жительства. Вся моя жизнь связана с Дагестанской энергосистемой, знаю ее как свои пять пальцев, многие из коллег стали близкими друзьями… Но в итоге согласился. Надо – значит надо.

– А был страх не оправдать надежды руководства?

– Нет. Работа меня не страшила. В гидроэнергетике Дагестана постоянно идут динамичные процессы, которые не дают расслабляться: все время что-то строится, модернизируется. Больше всего волновался, как впишусь в коллектив, примут ли меня люди…

– Оправдались ли ваши опасения?

– Ни в коей мере! Я попал в крепкий и сплоченный коллектив профессионалов, где работают добрые и отзывчивые люди. Они поддержали меня, помогли быстро освоиться, устроиться на новом месте и решить бытовые проблемы. В этом плане мне очень повезло.

ЭФФЕКТ МАСШТАБА

– Какое впечатление произвели на вас верхневолжские станции?

– Я был поражен масштабами. Дагестанские станции мощнее, но из-за своего расположения, отсутствия свободных площадок сооружены более компактно. А тут – машинные залы, где противоположного конца не разглядеть, мощнейшие распредустройства, агрегаты, габариты которых тоже значительно превышают наши машины. В первое время это было очень необычно.

– В чем главная сложность модернизации верхневолжских ГЭС?

– Станции каскада – старейшие на Волге, и менять, в частности на Рыбинской ГЭС, надо практически все. Кроме того, за такой длительный период эксплуатации было проведено множество больших и малых реконструкций, модернизаций, ремонтов, на многие из которых документация не оформлялась или не сохранилась. Чтобы планировать и проводить модернизацию, нужно не только понимать, почему, например, проектировщики выбрали такую компоновку, такое расположение оборудования, но и досконально изучить всю историю эксплуатации данного объекта. Плюс возраст оборудования вносит коррективы в производственные планы. К примеру, прошлой зимой на ОРУ-220 кВ Рыбинской ГЭС один за другим стали выходить из строя изоляторы колонок разъединителей. Они достигли предельного износа, к тому же сказались погодные условия: вслед за морозами наступила оттепель. Пришлось заменить всю опорную изоляцию. И естественно, процессы реконструкции необходимо совмещать с надежной и безопасной эксплуатацией станций, но эта проблема общая для всех ГЭС РусГидро, переживающих период масштабного обновления.

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

– Когда завершится модернизация Каскада Верхневолжских ГЭС?

– Завершить модернизацию невозможно! ПКМ Каскада рассчитана до 2025 года. Но к тому времени успеет состариться оборудование, которое менялось в 90-х годах, и модернизация продолжится, хотя, конечно, в гораздо меньших масштабах. В этом году начинаем реконструкцию гидромеханического оборудования на Угличской ГЭС, продолжаем замену блочных трансформаторов и оборудования ОРУ-220 кВ на Рыбинской. К 2020 году заменим последний из шести гидроагрегатов Рыбинской ГЭС, к 2023-му – старый гидроагрегат Угличской ГЭС. Если говорить языком цифр, то к 2025 году филиал должен освоить около 15 млрд рублей.

– Угличская и Рыбинская ГЭС, пожалуй, одни из лучших образцов сталинской архитектуры в нашей стране. Не нанесет ли ПКМ вреда уникальному историческому облику станций?

– Здания Рыбинской и Угличской ГЭС являются памятниками архитектуры и охраняются государством. Все проекты ПКМ прошли государственную экспертизу, а значит, не повлияют на безопасность сооружений и не изменят вид станций. По большому счету программа реконструкции затрагивает лишь «начинку» ГЭС и никак не повлияет на их внешний облик. Да и сами работники каскада очень бережно относятся к историческому наследию, стараясь сохранить все в первозданном виде.

– Много ли на каскаде молодежи?

– Коллектив относительно небольшой, и людей мы меняем реже, чем оборудование. Однако проблема с кадрами существует. Наши станции – престижное место работы в Ярославской области. А вот необходимых специалистов – электриков, релейщиков – местные учебные заведения не готовят. Поэтому приходится брать ребят, окончивших непрофильные вузы, например, Рыбинский государственный авиационный технический университет. Проводим конкурсы, выбираем тех, кто действительно заинтересован развиваться, осваивать новое направления.

– Есть ли разница в отношении к работе молодежи по сравнению с теми, кто пришел в отрасль 20–30 лет назад?

– Конфликта отцов и детей у нас нет. А разница чувствуется. Нынешняя молодежь не похожа на старшее поколение – нет того задора, энтузиазма. Зато они более целеустремленные, точно знают, что им нужно, очень ответственны и с современными технологиями на ты.

НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

– Скоро два года, как вы работаете на каскаде. Не жалеете, что решились так кардинально поменять жизнь?

– Нет. Новая работа – это всегда интересно. Нужно все изучить, до всего дойти самому, выстраивать новые планы.

– Уже чувствуете себя в Рыбинске как дома?

– Дом – это родина, родное селение, близкие, которые там живут. А здесь я стал частью коллектива – и это для меня главное.

– Чем увлекаетесь в свободное время?

– Люблю читать, особенно увлекаюсь историей военной техники, авиацией. Очень люблю землю, сельское хозяйство. В Дагестане у меня осталась прекрасная дача с пасекой. Пчелы для меня не просто хобби. Наблюдая за ними, понимаю, что это пример идеальной организации производства, где каждый знает свои задачи и у всех одна цель – произвести качественный продукт.

– Дети пошли по вашим стопам?

– Сын, окончив университет, работает на Загорской ГАЭС. Так что мы с ним теперь, как говорят в Москве, живем на одной ветке метро!

Беседовали Наталья Иванова, Оксана Танхилевич

МНЕНИЕ

Андрей ДЕРЕЖКОВ, директор Каскада Верхневолжских ГЭС:
– Маламагомед Абдурахманов пришел к нам в непростой период: на предприятии было множество проблем, требующих скорейшего решения. Быстро разобраться в ситуации и найти общий язык с коллективом ему помог не только огромный опыт инженера, но и тонкое знание психологии. К любому человеку он способен подобрать ключ – грамотно, тактично, корректно. Уверен: с таким руководителем производственного блока нам по плечу любые задачи.

Александр ГОРШКОВ, заместитель главного инженера по эксплуатации:
– Самые сильные качества Маламагомеда Абдулгамидовича, на мой взгляд, – это полная вовлеченность в рабочий процесс и нацеленность на результат. Он заражает коллег своим энтузиазмом.

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Согласившись на интервью, Маламагомед Абдулгамидович поставил единственное условие: уложиться в 37 минут. На 15:00 у главного инженера было назначено совещание. И оно началось минута в минуту. Абдурахманов не из тех, кто заставляет людей ждать за дверью.

Для успеха сложного, масштабного проекта, в данном случае ПКМ, иногда бывает необходим свежий взгляд со стороны и совершенно новый подход к решению производственных задач. Именно этого, полагают коллеги, ожидали в РусГидро от Абдурахманова. И он эти надежды оправдывает.

PROFILE

Родился: 20 сентября 1960 года в селе Унцукуль Унцукульского района Республики Дагестан.
Учился: Новочеркасский политехнический институт по специальности «электрические станции».
Работал: трудовую деятельность начинал в 1982 году с должности дежурного машиниста-электрика. С 1982 по 1989 год работал начальником смены электроцеха, начальником смены Чиркейской ГЭС РЭУ «Дагэнерго». В 1989–1998 годах занимал должности заместителя начальника отдела оборудования дирекции строящейся Ирганайской ГЭС, начальника отдела оборудования каскада ГЭС на реках Аварское и Андийское Койсу Сулакского бассейна, главного инженера дирекции Ирганайской ГЭС Управления строительства «ЧиркейГЭСстрой». С 1998 по 2012 год – главный инженер Ирганайской ГЭС. С мая 2012-го по настоящее время – главный инженер Каскада Верхневолжских ГЭС.
Награжден: медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, отраслевой юбилейный знак «85 лет Плана ГОЭЛРО», звания «Почетный гидроэнергетик ЕЭС», «Заслуженный гидроэнергетик Республики Дагестан».


Исключение Жигулевской ГЭС из режима автоматического вторичного регулирования частоты и мощности позволило дополнительно получить 150 млн кВт·ч электроэнергии.

Абсолютный рекорд

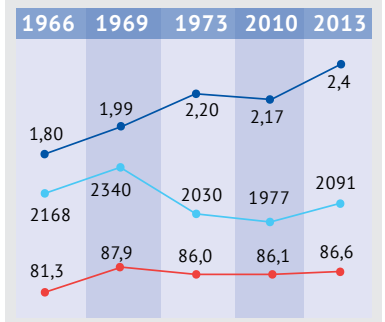
Продолжение. Начало на стр. 1

С августа Волжская и Жигулевская ГЭС участвовали в АВРЧМ одновременно на постоянной основе, что повысило загрузку Жигулевской станции и, соответственно, производство электроэнергии на 27 млн кВт·ч даже в условиях реконструкции ОРУ 500 кВ. Такой режим работы Жигулевской и Волжской ГЭС ожидается и в весеннее половодье 2014 года.

Еще 1,39 млрд кВт·ч дал эффект от оптимизации ремонтной кампании в период повышенных расходов, 775,35 млн кВт·ч получены благодаря оперативному взаимодействию с Росводресурсами по установлению режимов работы ГЭС при изменении гидрологической обстановки.

К концу третьего квартала полезный объем водохранилищ каскада был ниже предыдущего периода на 4% (61,5 км³). Гидроэнергетикам пришлось работать в режиме экономии гидроресурсов. Ситуация кардинально изменилась только в ноябре – приточность значительно выросла. На Каме начался дождевой паводок – самый сильный за весь период наблюдений. Причиной этого редкого для Урала явления стала аномально теплая погода и сильные ливни. Всего за сутки приток к створу Камской ГЭС вырос в 2,5 раза. Как пояснил Сергей Никифоров, наполнение водохранилищ Волжско-Камского каскада к зиме завершилось лишь в конце ноября.

Показатели выработки электроэнергии и КПД Новосибирской ГЭС в многоводные годы



СИБИРЬ: ВОДА ПРИШЛА К ЗИМЕ

В Сибири производство электроэнергии за минувший год увеличилось на треть, при том что первые три квартала гидрологическая ситуация в регионе характеризовалась как маловодная. Гидростанциям пришлось работать с пониженными расходами. Только в третьем квартале приточность в Саяно-Шушенское водохранилище превысила среднемноголетние значения, а в четвертом была наибольшей за весь период наблюдений. В таких условиях снизить гидростатическую нагрузку и неблагоприятное температурное воздействие на плотину помог «Алгоритм определения оптимального режима наполнения-сработки водохранилища Саяно-Шушенской ГЭС в зависимости от технического состояния ГТС», разработанный специалистами ВНИИГ имени Б. Е. Веденеева.


Установить абсолютный рекорд выработки за всю историю эксплуатации станции новосибирским гидроэнергетикам помогли оптимизация режимов работы гидроузла, ремонтной кампании и, конечно, природные факторы.


На Енисее водность в конце года была наибольшей за весь период наблюдений.

– Безусловно, причиной высокой выработки Саяно-Шушенского гидроэнергокомплекса стали не только гидрология и оптимизация режимов работы станции, – пояснил Сергей Никифоров. – В 2013 году встали в строй еще три гидроагрегата, а рабочая мощность станции увеличилась до 4480 МВт.

Однако абсолютный рекорд установила Новосибирская ГЭС. Станция выработала максимальное количество электроэнергии за весь период эксплуатации.

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ГРУППОЙ РУСГИДРО ПО РЕГИОНАМ (ГВт·ч)

Регион	2012 год	2013 год	Изменение, %
Центр	39 076	42 354	8,4
Юг и Северный Кавказ	6573	8106	23,4
Сибирь	20 491	27 276	33,1
Дальний Восток	14 157	15 940	12,6
РАО ЭС Востока (ТЭС)	31 563	30 000	–5
Армения	631	468	–25,8
ИТОГО	**112 491**	**124 144**	**10,4**

– Если сравнивать показатели этого года с периодами, когда была зафиксирована аналогичная водность, нам удалось произвести на 200 млн кВт·ч электроэнергии больше, – сказал директор филиала Виктор Сершун. – Столь впечатляющий результат стал возможен благодаря грамотному планированию и введению режимов работы станции, а также мероприятиям по оптимизации ремонтной кампании.

Свой вклад в рекорд внесла и гидрология: в третьем квартале приточность воды в Новосибирское водохранилище составила 135% от нормы, в четвертом квартале выросла до 140–150%.

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК: ВСЕ ВЫШЕ, И ВЫШЕ, И ВЫШЕ

ГЭС Дальнего Востока по сравнению с 2012 годом увеличили выработку электроэнергии на 12,6%. Как и на Волжско-Камском каскаде, из-за сильного паводка 2012 года Зейская и Бурейская ГЭС вступили в зиму с повышенными запасами воды. Чтобы сработать водохранилища до предполоводных отметок, станции были загружены по максимуму, и выработка электроэнергии в первом квартале года была высокой. К тому же уже в начале года приток воды в Зейское водохранилище превышал норму в 1,45 раза. Во втором квартале вода продолжала прибывать, а затем Зейской и Бурейской ГЭС пришлось работать в условиях самого сильного и продолжительного паводка за весь период наблюдений. На пике большой воды их водохранилища удержали две трети притока Зеи и Буреи. Испытание на прочность пережили и колымские станции: приток воды в третьем квартале превысил норму в 2,2 раза.

Тем не менее к концу 2013 года полезный объем водохранилища Зейской ГЭС лишь на 13% превышал среднемноголетнее значение и был близок к показателю 2012-го (99,2%). Полезный объем водохранилища Бурейской ГЭС составил 7,33 км³, что на 18% выше предыдущего года. В четвертом квартале приточность на реках региона оставалась выше нормы на 10–40%.

ЮГ И СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ: ВОПРЕКИ ВСЕМУ

Южные станции тоже показали прекрасные результаты, выработав почти на четверть больше электроэнергии, чем в 2012 году. И это невзирая на то, что водность в регионе большую часть года была пониженной. Во втором квартале приток воды к ГЭС Северного Кавказа был на 10–35% ниже нормы. Пришлось корректировать водохозяйственные планы Чиркейской и Ирганайской ГЭС, чтобы не допустить сработку их водохранилищ до «мертвого» уровня. Затем ситуация резко изменилась: в июле начались дождевые паводки, и приток к Ирганайской и Чиркейской ГЭС вырос почти в три раза. В этих условиях обеспечить дополнительную загрузку станций позволили досрочный вывод из ремонта основного генерирующего оборудования и продуктивное взаимодействие с ОАО «СО ЕЭС». Поэтому в 2013-м суммарная выработка электроэнергии ГЭС Дагестанского филиала при сравнимой в целом водности более чем на 30% превысила значения аналогичного периода 2012-го.

Иван Кузнецов, Олеся Тарасова



Сильные морозы в районе Чебоксарского гидроузла бывают все реже. Но 2014 год стал исключением.

Ледниковый период

Продолжение. Начало на стр. 1

– Не менее важно было создать комфортные условия людям, – рассказывает главный инженер Жигулевской ГЭС Владимир Хуртин. – В зоне реконструкции гидроагрегатов, чтобы холодный воздух не поступал через кратеры в машзал, мы подняли уровень воды в районе отсасывающей трубы. В некоторых местах пришлось поставить дополнительные обогреватели, чтобы специалисты работали в комфортных условиях.

По словам начальника оперативной службы Чебоксарской ГЭС Андрея Прокопьева, в сильные холода на станциях также до минимума ограничиваются плановые переключения на оборудовании, что позволяет исключить отказы в его работе.

Все станции Волжско-Камского каскада за период суровых морозов выработали больше электроэнергии. Ни одного замечания со стороны надзорных органов к работе гидроэнергетиков не было.

Елена Сучкова, Ирина Беликова

Было дело

Владимир ЧЕРНОГУБОВ, заместитель начальника оперативной службы Чебоксарской ГЭС:

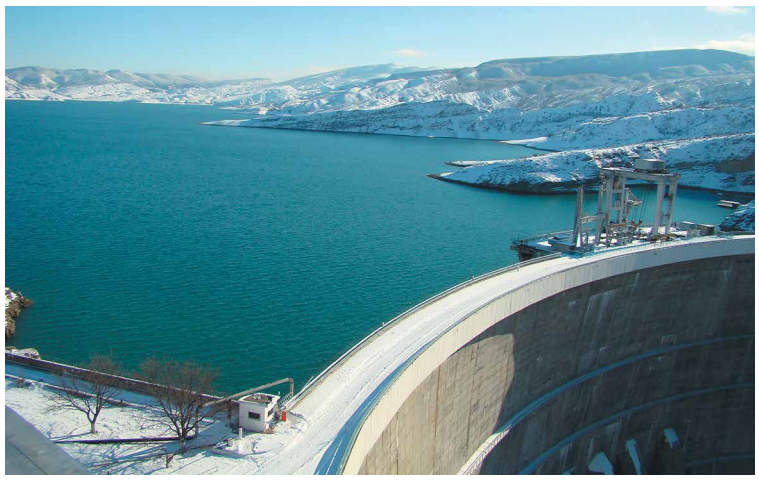
– За 38 лет моей работы на Чебоксарской ГЭС самой лютой была зима 1979 года. Мы тогда трудились на ОРУ 500/220 кВ – его ввели в строй летом 1978 года, за два года до пуска первого гидроагрегата. Температура воздуха опускалась до –47 °С, но наш коллектив обеспечил безопасную работу всего оборудования. Правда, пришлось круглосуточно дежурить на объекте.



На Жигулевской ГЭС 30-градусные морозы держались больше недели.

Холода – не беда!

В Дагестане и Кабардино-Балкарии температура ночью опускалась до минус 25 °С. Но ситуацию, по мнению специалистов, экстремальной назвать нельзя. Сотрудники Кабардино-Балкарского и Дагестанского филиалов предприняли все необходимые меры, чтобы оборудование и ГТС станций работали надежно и безопасно.



В районе Чиркейской ГЭС несколько дней подряд стояли 25-градусные морозы.

На головных сооружениях Кашхатау и Баксанской ГЭС специалисты периодически поднимали и опускали затворы, чтобы не допустить их примерзания. Станции были переведены в режим работы по водотоку.

– Главной задачей сотрудников Баксанской ГЭС стала борьба с шугой, – сказал ведущий инженер ПТС Кабардино-Балкарского филиала Аслан Бугов. – Чтобы она не намерзала на решетках водопропускных сооружений напорного узла, их регулярно очищали, а ледовую массу сбрасывали через специально предусмотренный для таких случаев шугосброс.



Кашхатау ГЭС, укутанная снежным покрывалом, выглядит очень эффектно. Однако погода доставила кабардино-балкарским энергетикам немало поводов для беспокойства.

В Дагестане станции работали в морозы надежно и безаварийно, персонал, безусловно, с особой тщательностью контролировал состояние гидротехнических сооружений. А вот сетевикам холода и обильные снегопады добавили головной боли. Им пришлось бороться с обледенением линий электропередачи. Так, на ВЛ 330 кВ «Чиркейская ГЭС–Чирюрт» сотрудники МЭС-Юг плавили лед 12 раз, а гололедная нагрузка на провода, по их данным, достигала 3300 кг.

Алим Балкизов, Патимат Хайбулаева

Плечом к плечу

Крайне напряженным выдалось начало февраля для сотрудников Северо-Осетинского филиала. Утром 3 февраля, предположительно на территории Грузии, в районе села Казбеги, в русло реки Терек сошла лавина. Через несколько часов снежно-ледовая масса забила более 500 м деривационного канала Дзауджикауской ГЭС. Около полуночи вода с трудом стала поступать к единственному из трех работающих в зимний период гидроагрегатов. Возникла угроза аварийной остановки станции.

Первыми на помощь оперативному персоналу станции подоспели директор филиала Таймураз Балатаев и главный инженер Казбек Зангиев. По тревоге были подняты члены нештатного аварийно-спасательного формирования. До самого утра они боролись с шугой, сбрасывая ее в лоток холостого сброса. Задачу осложнял 20-градусный мороз, но работу нельзя было останавливать ни на минуту.

Инженер-гидротехник Тамерлан Березов вместе с коллегами по отделу уже мысленно был на Олимпиаде. Дорожная сумка собрана, скоро выезжать. Звонок начальника отдела раздался ночью.

– Нужно было спасать напорный узел станции, и вместо Сочи мы отправились на работу, – рассказывает Тамерлан. – Самыми тяжелыми были первые часы. С подобным явлением мы столкнулись впервые и не понимали, как лучше и эффективнее бороться с шугой. А еще было очень холодно.

К утру на подмогу ребятам пришла вся мужская половина персонала Северо-Осетинского филиала и работники североосетинского участка «Гидроремонта», причем большинство из них даже просить не пришлось. Мастер Гизельдонской ГЭС Людмила Попова трудилась наравне с мужчинами. Но шуга продолжала прибывать… Вечером за дело взялась ночная смена. Люди, чтобы не замерзнуть, сменяли друг друга каждые два часа, а в перерывах грелись у костра. Только к обеду следующего дня ситуация начала меняться. 20-градусные морозы отступили, и снежно-ледовая масса стала таять.



Борьба со стихией длилась трое суток, но североосетинские гидроэнергетики вышли из этой схватки победителями.

– Это был настоящий трудовой подвиг наших коллег, которые в буквальном смысле слова отстояли станцию, – сказал директор филиала Таймураз Балатаев. – Благодарю всех, кто пришел на помощь оперативному персоналу ДзауГЭС.

…А Тамерлан Березов вместе с коллегами все же попал в Сочи. Вернулся, переполненный впечатлениями. Компенсацией за опоздание для ребят стала фотография на память с главным тренером сборной России по футболу Фабио Капелло. Жаль, что итальянец не узнал, с какими героями сфотографировался.

Вадим Тохсыров



Сотрудники Северо-Осетинского филиала и тренер российской сборной по футболу Фабио Капелло.

«Нам не привыкать»

На Дальнем Востоке лютая стужа держится с декабря. На Бурейской ГЭС столбик термометра застыл на отметке минус 45 °С, на Зейской станции картина такая же. Впрочем, здесь это явление обычное. И если Гидрометцентр обещает дальневосточным гидроэнергетикам небольшое потепление, то их сибирским коллегам – дальнейшее похолодание.

На Новосибирской ГЭС 30-градусные морозы держались довольно продолжительное время. Синоптики предупредили: впереди – минус 43 °С. По словам начальника оперативной службы станции Дмитрия Дроздова, никаких дополнительных проблем низкие температуры для работы предприятия не создают.

– Самая низкая температура, зафиксированная в районе гидроузла за весь период наблюдений, была зимой 1915 года – минус 51 °С, – пояснил Дмитрий Дроздов. – Так что в любой момент оборудование и гидросооружения нашей станции могут оказаться в таких же суровых условиях. Поэтому к работе в ОЗП мы готовимся особенно тщательно.

В начале февраля резко похолодало и в Хакасии. В результате кромка льда продвинулась выше устья реки Абакан на 5 км. Из-за этого снижены расходы Саяно-Шушенской и Майнской ГЭС. Специалисты ведут мониторинг ледовой обстановки. «Все под контролем», – заверили сотрудники гидроэнергокомплекса.

Олеся Тарасова, Илья Дворянов

МНЕНИЕ

Тимур ХАЗИАХМЕТОВ, начальник департамента эксплуатации и режима ОАО «РусГидро»:

– Сейчас, когда пик холодов прошел, уже можно оценить грамотные действия сотрудников филиалов. Люди оказались сильнее стихии и сделали все возможное, чтобы обеспечить надежную работу гидросооружений.



Новосибирской ГЭС самые суровые морозы не страшны.

Фото Вячеслава Степанова



Поездка к станциям каскада напоминала военную операцию. Не всякая техника могла преодолеть сугробы высотой в человеческий рост.

Очень Северный Кавказ

Самые серьезные испытания природа приготовила северокавказским гидроэнергетикам. Для них, в отличие от сибирских и дальневосточных коллег, сильные морозы – большая редкость.

БУРАН ПОДКРАЛСЯ НЕЗАМЕТНО

Труднее всего пришлось специалистам Каскада Кубанских ГЭС. 30 января сильный буран практически парализовал Ставропольский край и Карачаево-Черкесию. Порывы ветра до 20 м/с при температуре –18 °С, густой туман, заваленные снегом трассы серьезно осложнили доступ к станциям Кубанского каскада. Доставка людей на работу напоминала сложную военную операцию, в которой пришлось задействовать даже личный автотранспорт директора ККГЭС Геннадия Сергеева – ЗИЛ-131. Сотрудникам филиала пришлось в буквальном смысле слова дневать и ночевать на работе, ожидая, пока расчистят дороги.

– Мы с электромонтером по обслуживанию подстанций Эдуардом Попенко заступили на смену в ночь с 29 на 30 января, – рассказывает начальник смены ГЭС-4 Максим Загадаев. – Пурга только начиналась. За ночь намело двухметровые сугробы. Мы понимали, что утром машина к нам не проедет, позвонили домой, предупредили родных. Только вечером 31 января на УАЗе к нам добрался начальник Барсучковской группы ГЭС Евгений Ковалев со следующей сменой. Правда, преодолеть высокие сугробы машина не смогла, остановилась за километр до станции. Дальше наши коллеги шли пешком.

В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

На объектах филиала был введен режим повышенной готовности: смены оперативного и эксплуатационного персонала усилили самыми опытными специалистами, чтобы в любой момент ликвидировать нештатную ситуацию. И она, к сожалению, не замедлила последовать…

30 января в 19:30 стал уменьшаться приток воды к Сенгилеевской ГЭС. Для поддержания постоянной отметки в подводящем и Невинномысском каналах пришлось снизить нагрузку станции. Началось интенсивное образование льда. Начальник смены главного щита управления каскада запросил дежурного диспетчера Невинномысского филиала управления мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Ставропольскому краю закрыть концевой сброс Невинномысского канала в Сенгилеевское водохранилище. Однако тот сообщил, что обледенели механизмы управления затворами. Чтобы избежать повреждения ГТС, нагрузку станции опять снизили – с 3,2 до 1,5 МВт. К 23:00 забор воды из Кубани в Невинномысский канал, несмотря на возражения гидроэнергетиков, был прекращен. Вскоре начал понижаться горизонт воды в верхнем бьефе Свистухинской ГЭС. Ночью персонал принял решение остановить ГЭС. На следующий день из-за понижения отметки верхнего бьефа Сенгилеевской ГЭС в 14:52 станция была остановлена. Возникла реальная опасность размерзания металлических напорных и деривационных трубопроводов, резервуаров уравнительных башен, что в конечном итоге могло привести к повреждению оборудования.

– Такой режим работы Невинномысского канала недопустим – велика вероятность его промерзания, – пояснил директор филиала Геннадий Сергеев. – Единственным ощутимым последствием изменения водного режима стала остановка Свистухинской, Сенгилеевской и Егорлыкской ГЭС-2. Егорлыкская ГЭС снизила суточную выработку электроэнергии с 60 до 15 МВт·ч.

СПРАВИЛИСЬ НА ОТЛИЧНО

В субботу, 1 февраля, комиссия, в которую вошли руководители и технические специалисты каскада, представители ФГБУ «Ставропольмелиоводхоз» и замминистра промышленности, энергетики и связи Ставропольского края, осмотрела гидротехнические сооружения концевого участка Невинномысского канала и водоприемника Сенгилеевской ГЭС, агрегаты станции. После чего было принято решение постепенно увеличивать забор воды в канал из реки Кубань. Скорость подъема, при которой безопасно пропускать воду подо льдом, определили сотрудники каскада. Как только уровень воды в подводящих каналах станций стал соответствовать НПУ, был включен в сеть гидроагрегат Свистухинской ГЭС, а 2 февраля – гидроагрегат Сенгилеевской ГЭС.

Как отметил начальник управления режимов ОАО «РусГидро» Сергей Никифоров, кубанские коллеги действовали четко и грамотно. В течение трех суток не покидал рабочее место начальник группы Сенгилеевских ГЭС Владимир Цвентарный, начальник оперативной службы Александр Домненко постоянно находился на главном щите управления каскада, а директор филиала – на прямой связи с руководством компании и Минэнерго края. Благодаря совместным усилиям в столь экстремальной ситуации удалось избежать самых серьезных последствий.

Карина Такмакова

Было дело

Геннадий СЕРГЕЕВ, директор Каскада Кубанских ГЭС:

– За всю мою практику похожее ненастье было в 1969 году. Метели не прекращались полтора месяца, и в поселке Ударном дома замело так, что на работу ходили через балконы второго этажа – двери подъездов заблокировали сугробы. Тогда по трое суток не могли сменить дежурный персонал на станциях.

Кстати



Женщина была очень рада спасению и горячо благодарила гидроэнергетиков.

По пути из поселка Ударный гидроэнергетики спасли человека из снежного плена. Разглядеть замерзающую женщину в условиях практически нулевой видимости водителю Владимиру Беликову удалось чудом. Оказалось, она решила добираться до дома своей престарелой матери пешком. Но преодолеть 12 км по пояс в снегу не удалось. Храбрую, но выбившуюся из сил путешественницу посадили в машину и доставили к месту назначения.

ОПРОС

А ВЫ КАК ОТ ХОЛОДОВ СПАСАЕТЕСЬ?



Галина ШЕХОВЦОВА, бухгалтер Жигулевской ГЭС:

– Если я чувствую, что замерзаю, то устраиваю краткий перерыв в работе и становлюсь на тренажер, благо наш профсоюз установил на станции небольшой спорткомплекс. Сразу становится тепло и для фигуры полезно!



Евгения КРУГЛЯК, секретарь-референт Энергосбытовой компании Башкортостана:

– Для меня в сильные морозы лучший способ согреться – выпить горячего чая. Ну а если и это не помогает, приходится включать обогреватель. Сейчас у нас потеплело с –36 до –12 °С. Так что могу поделиться с замерзающими своим обогревателем!



Андрей ХОХЛОВ, директор Алатырского межрайонного отделения ЧЭСК:

– Один из лучших способов согреться зимой – окунуться в купель. Даже когда за окном –29 °С, температура воды не опускается ниже 4 °С. Вот и получается, что в купели на 33 °С теплее!



Ирина КОРЕНЮК, специалист по связям с общественностью Бурейской ГЭС:

– Однажды к нам на водохранилище знакомые привезли на рыбалку приятеля француза. Ехали они из Благовещенска, ругая русские дороги и машину Land Cruiser – за то, что температуру ниже –30 °С не показывает. Одеты были нормально, по погоде, но как только француз шагнул на лед – мгновенно окоченел. «Оттаял» гость лишь во время перекуса. А перекусывали, естественно, салом. Сначала он сильно удивлялся, как вообще можно есть «жир от бекона», а потом проникся мыслью, что сало – это ведь концентрированная энергия, при употреблении быстро высвобождающаяся.

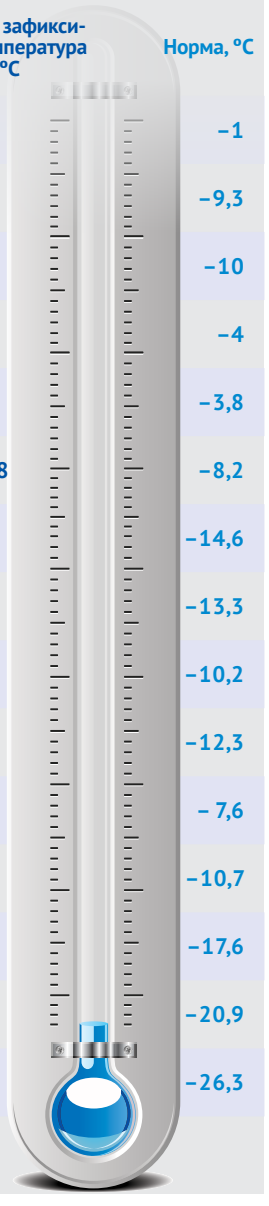


Юрий НЕХАЙЧИК, директор Кодинского межрайонного отделения ОАО «Красноярскэнергосбыт»:

– А у нас на севере холодно никогда не бывает. Иногда только прохладно – минус 50 °С!

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ АНТИРЕКОРД – 2014
(конец января – начало февраля)

Филиал	Минимально зафиксированная температура в 2014 году, °С	Норма, °С
Дагестанский	–17	–1
Саяно-Шушенская ГЭС	–20,8	–9,3
Северо-Осетинский	– 21	–10
Кабардино–Балкарский	–22,5	–4
Каскад Кубанских ГЭС	–24,7	–3,8
Загорская ГАЭС	–28,78	–8,2
Камская ГЭС	–29	–14,6
Воткинская ГЭС	–30	–13,3
Чебоксарская ГЭС	–30	–10,2
Жигулевская ГЭС	–30,6	–12,3
Волжская ГЭС	–31	– 7,6
Саратовская ГЭС	–31,8	–10,7
Новосибирская ГЭС	–36	–17,6
Зейская ГЭС	–37,8	–20,9
Бурейская ГЭС	–44	–26,3





В ходе пробных пусков расчетные характеристики оборудования бинарного блока подтвердились.

Точный расчет

Бинарная технология доказала свою работоспособность

Строительство бинарного блока мощностью 2,5 МВт на Паужетской геотермальной станции вышло на финишную прямую: Ростехнадзор после тщательной проверки выдал разрешение на проведение пусконаладочных работ энергоустановки.

Проект инновационный, поэтому каждый его этап сопровождается множеством расчетов и научно-исследовательских работ, а также тщательным контролем ученых и представителей надзорных органов. В конце прошлого года специалисты Инженерного центра возобновляемой энергетики (ДЗО РусГидро) и подрядных организаций провели испытания всех технологических систем бинарного блока.

– Успешные пробные пуски позволяют говорить о завершении экспериментального этапа проекта, – пояснил начальник департамента ВИЭ ОАО «РусГидро» Дмитрий Смолин. – Расчетные характеристики оборудования подтверждены, и нет никаких сомнений в работоспособности этой технологии.

Теперь, после получения акта Ростехнадзора, предстоит выполнить комплекс режимоналадочных работ, в том числе под нагрузкой, для подтверждения проектных параметров установки. Опытно-экспериментальную эксплуатацию геотермального бинарного энергоблока на Паужетской ГеоЭС планируется начать уже в этом году в рамках НИОКР. По словам Дмитрия Смолина, в случае одобрения со стороны менеджмента холдинга ключевой задачей специалистов на этот год станет оптимизация полученной технологии, направленная на повышение КПД и снижение расходов.

Ирина Родомакина

КСТАТИ

Первая в мире станция с бинарным циклом, Паратунская ГеоЭС, была построена в 1967 году на Камчатке. Однако в СССР эта технология дальнейшего развития не получила. Зато идея наших ученых нашла сторонников на Западе, и сегодня в мире на геотермальных полях работают сотни энергоблоков, использующих технологию бинарного цикла. Спустя более чем 45 лет РусГидро создало экспериментальную станцию с закрытой компоновкой энергоблока, приспособленную для работы в суровых климатических условиях. В качестве рабочего тела в ней используется невзрывоопасное соединение.



Паужетская ГеоЭС – основной источник энергоснабжения для Усть-Большерецкого района Камчатского края.

СПРАВКА

Паужетская ГеоЭС расположена на Камбальном месторождении парогидротерм в юго-западной части Камчатского полуострова, в 300 км от Петропавловска-Камчатского. Это первая геотермальная электростанция в России, введенная в эксплуатацию в 1966 году. Изначально ее установленная мощность составляла всего 5 МВт, затем в результате реконструкции увеличилась до 12 МВт. Электроэнергия Паужетской ГеоЭС обеспечивает населенные пункты и рыбопромышленные предприятия в поселках Озерновский, Паужетка, Шумный и Запорожье Усть-Большерецкого района края. После пуска бинарного блока мощность станции составит 14,5 МВт.

Минус на минус

Строительство Усть-Среднеканской ГЭС продолжается даже в самые суровые морозы

С января столбик термометра в районе гидроузла не раз опускался ниже отметки –50 °С, и пока зима не намерена сдавать позиций. Однако, несмотря на столь суровые погодные условия, строительство второй очереди станции продолжается. Более того – в строгом соответствии с директивным графиком.

В этом году главная задача гидростроителей – поднять отметку гребня бетонных напорных сооружений до отметки 266 м (в декабре прошлого года она составляла 260 м) и выполнить укрепительную цементацию грунтов основания русловой земляной плотины. В 2014 году планируется уложить в основные сооружения гидроузла 31 тысяч м³ монолитного бетона.

– В январе в основные сооружения станции уложено 2,14 тысяч м³ бетона – это неплохой результат с учетом того, что из-за крайне низких температур нам пришлось сократить объемы бетонирования и сконцентрироваться на подготовительных работах, – пояснила заместитель генерального директора ОАО «Усть-Среднеканская ГЭС» Анна Филиппова. – Сейчас на стройплощадке в две смены трудятся 500 человек. Идет закупка оборудования для второго пускового комплекса.

В строю уже два гидроагрегата общей мощностью 168 МВт. Специалисты тщательно контролируют все параметры работы машин, механизмов и гидротехнических сооружений. И даже в столь суровые морозы отклонений не выявлено.

– Гидроагрегаты зарекомендовали себя хорошо, – отметил главный инженер Колымской и Усть-Среднеканской ГЭС Дмитрий Боровский. – Проектировщики предложили удачную компоновку оборудования, все системы работают надежно, в производственных помещениях, несмотря на низкие температуры, поддерживается заданный тепловой режим.

Иван Кузнецов

ЦИФРА

160 млн кВт·ч

выработала Усть-Среднеканская ГЭС с момента пуска.



Эксплуатационный персонал считает проект станции очень удачным. Все системы работают отлично.

Глобальная перестройка

Зеленчукская ГЭС-ГАЭС станет центром оперативного регулирования мощности региона

В этом году должны встать в строй два обратимых гидроагрегата Зеленчукской ГЭС-ГАЭС мощностью по 70 МВт каждый. Оборудование насос-турбин уже доставлено на монтажную площадку. К первой декаде марта, до наступления паводка, гидростроителям предстоит выполнить работы, которые позволят пустить воды реки Кубани в правый рукотворный рукав в районе Зеленчукской ГЭС.

Инженеры ОАО «Мособлгидропроект» придумали очень интересное решение: превратить обычную ГЭС в гидроаккумулирующую, используя часть напорной деривации и пустующие в машинном зале кратеры гидроагрегатов, оставшиеся от первоначального проекта строительства станции. Предполагалось, что в машзале будут установлены четыре гидроагрегата общей мощностью 320 МВт. Но пока шло строительство, законодательно был ограничен забор воды из рек Большой Зеленчук и Кубань на энергетические нужды. В итоге пришлось сократить количество гидроагрегатов вдвое. Однако родилась идея использовать этот строительный задел с максимальной пользой.



Один из самых «горячих» участков стройки – сооружение русловых водоводов.

– С вводом в эксплуатацию Зеленчукской ГЭС-ГАЭС в России появится первая гидроаккумулирующая станция с напором в 230 м, – пояснил советник заместителя Председателя Правления по Северному Кавказу Евгений Поляков. – На одной площадке, в одном здании будут работать по два агрегата ГЭС и ГАЭС, для которых бассейн суточного регулирования, расположенный на противоположном берегу Кубани, станет общим. Сейчас на объекте трудится около 400 специалистов. Сооружение нижнего бассейна завершается, готов к сдаче приемной комиссии напорный тракт верхнего бьефа.

После ввода в эксплуатацию Зеленчукская ГЭС-ГАЭС будет обеспечивать свыше половины потребности республики в электроэнергии и, что особенно важно, станет центром оперативного регулирования мощности Северного Кавказа.

Эльвира Кайбалиева

ЦИФРЫ

В 2014 году гидростроителям предстоит смонтировать более

500 *тонн металлоконструкций,*

уложить ***свыше*** **15 000** *м³ бетона,*

возвести противофильтрационную защитную стену длиной ***более километра*** *и отсыпать*

около **40 000** *м³ грунта.*

Фотофакт

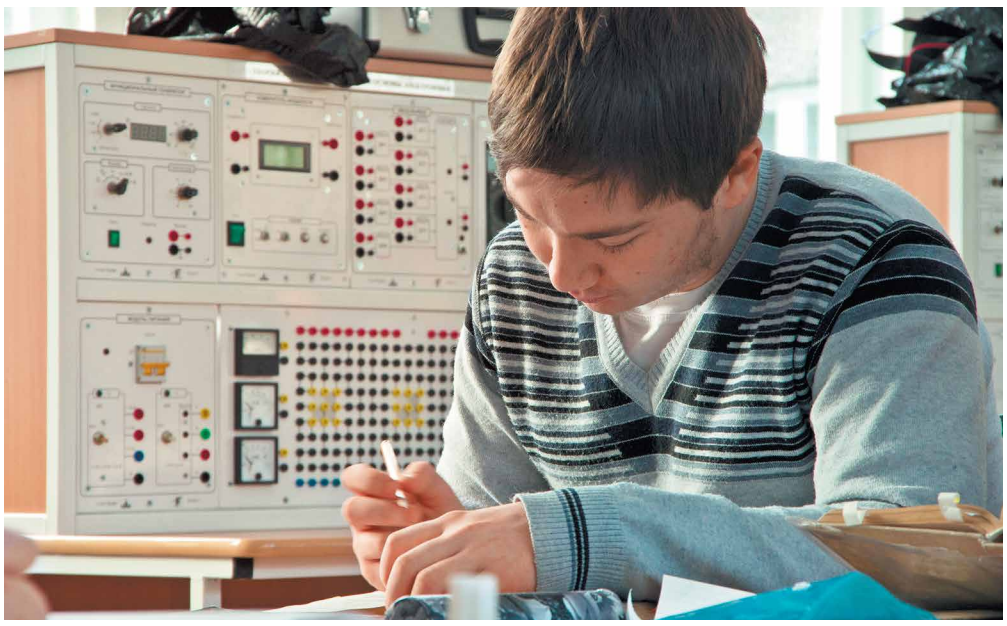


На монтажной площадке Гоцатлинской ГЭС все готово к сборке основного оборудования. Строительная готовность станции к началу февраля достигла 75%.

Подняться на ступень

В России появилась первая магистратура по профилю «гидроэлектростанции»

В 2013 году по инициативе ОАО «РусГидро» в Саяно-Шушенском филиале Сибирского федерального университета была создана новая, причем единственная в России магистерская программа по профилю «гидроэлектростанции». Так что теперь у сотрудников холдинга есть уникальная возможность получить степень магистра по этому крайне востребованному направлению.



Степень магистра по гидроэлектростанциям откроет перед сотрудниками компании огромные перспективы как профессионального, так и личностного роста.

ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

– Диплом магистра открывает перед его обладателем широчайшие возможности как в продвижении по карьерной лестнице, так и в научной или преподавательской деятельности, – сказал в интервью «Вестнику РусГидро» заместитель Председателя Правления РусГидро Михаил Мантров. – Если вы планируете развиваться и совершенствоваться в выбранной профессии, без диплома магистра сделать это будет непросто.

Магистратура – второй уровень системы высшего образования. В ней продолжают обучение выпускники программ бакалавриата и дипломированные специалисты. Основная задача магистратуры – углубление профессиональных знаний, полученных в рамках программ бакалавриата и специалитета, с применением научно-исследовательского подхода.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Магистратура в Саяно-Шушенском филиале СФУ позволяет получить новые знания и навыки для исследовательской карьеры и работы в отрасли. Поэтому основной акцент в обучении сделан на прикладную составляющую магистерских программ, рассчитанных на тех, кто уже работает в отрасли или планирует трудиться в ней, а также индивидуальный подход к каждому студенту. По словам декана СШФ СФУ Людмилы Мильшиной, это даст возможность получить глубокие теоретические знания и практические навыки. В вузе читают лекции и ведут мастер-классы ведущие специалисты гидроэнергетической отрасли. Среди них такие мэтры, как главный технический инспектор ОАО «РусГидро» Валентин Стафиевский, заместитель начальника службы технологических систем управления Саяно-Шушенской ГЭС Александр Волошин, профессор, академик, доктор технических наук Владимир Кочетков.

Расписание занятий построено таким образом, чтобы даже работающие на генерирующих объектах холдинга сотрудники имели возможность учиться без отрыва от производства. Задания можно выполнять дистанционно. Студентам, успешно защитившим магистерскую диссертацию, будет присваиваться квалификационная степень магистра и выдаваться диплом государственного образца, который признается не только в России, но и за рубежом. Степень магистра – это еще и пропуск в аспирантуру, где можно будет развить идеи магистерской диссертации в рамках научной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук.

КОМУ ИДТИ УЧИТЬСЯ

Поступить в магистратуру могут все желающие, вне зависимости от того, какой вуз они окончили. Есть только два обязательных условия: наличие диплома о высшем образовании уровня бакалавра, специалиста или магистра (в том случае, если человек решил кардинально поменять направление подготовки) и успешная сдача вступительного экзамена – электроэнергетика (письменно).

Учиться можно как на бюджетных местах, так и на договорной основе. Студенты-очники получают стипендию, а на детей работников филиалов холдинга, обучающихся в магистратуре по профилю «гидроэлектростанции», распространяются точно такие же льготы, как и на учащихся по профильным программам бакалавриата и специалитета. Это трудоустройство на время практики, оплата проезда к месту учебы и обратно и ежемесячные корпоративные стипендии в размере одной и двух ММТС для хорошистов и отличников. Прием документов в магистратуру по профилю «гидроэлектростанции» начнется 1 июля 2014 года. Более подробную информацию можно получить на сайте СШФ СФУ: http://shf-sfu.ru/page-168.

Иван Кузнецов

Поздравляем!

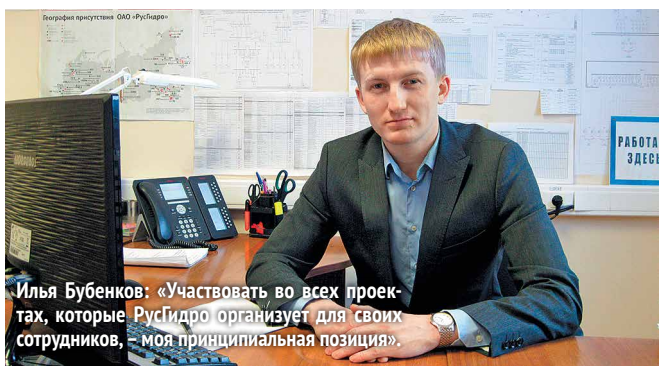
Знания – сила!

Определились победители конкурса «ЕКЭ для оперативников»

В прошлом году стартовал первый совместный проект Корпоративного университета гидроэнергетики и «Вестника РусГидро» – «Единый корпоративный экзамен для оперативников». В течение года в каждом номере газеты мы публиковали вопросы викторины, а наши читатели присылали в редакцию ответы. И вот наконец жюри подвело итоги конкурса и определило победителей. Ими стали руководитель группы режимов ОАО «Богучанская ГЭС» Илья Бубенков и электромонтер по обслуживанию подстанции оперативной службы Зейской ГЭС Владимир Володин, на счету которых наибольшее количество правильных ответов.

Для Владимира Володина викторина, по его признанию, стала прекрасной возможностью проверить собственные знания. «Не все вопросы показались мне простыми, – рассказывает он. – Но чем сложнее, тем интереснее было на них отвечать». Свободное от работы время Владимир посвящает воспитанию восьмимесячного сынишки и надеется, что когда малыш подрастет, они будут вместе играть в футбол и заниматься другими видами спорта. «Я очень рад победе, – сказал Владимир. – Считаю, что такие конкурсы очень полезны для всех сотрудников компании, и надеюсь, что первая викторина не станет последней!»

Участвовать во всех конкурсах и проектах, которые РусГидро организует для своих сотрудников, – принципиальная позиция Ильи Бубенкова. В прошлом году он, преодолев немало испытаний и отборочных туров, стал участником перспективного кадрового резерва руководителей структурных подразделений ОАО «РусГидро».



Илья Бубенков: «Участвовать во всех проектах, которые РусГидро организует для своих сотрудников, – моя принципиальная позиция».



Владимир Володин: «Конкурс дал прекрасную возможность проверить собственные знания».

И вот новая победа! «Мне было очень интересно участвовать в этом конкурсе, – говорит Илья. – Я твердо решил дойти до финала – и вот дошел». Илья окончил политехнический институт Сибирского федерального университета. На Богучанскую ГЭС в 2010 году его пригласил нынешний директор станции Всеволод Демченко, тогда начальник оперативной службы. Строящаяся станция, молодой коллектив – работать оказалось очень интересно. На вопрос, какой он представляет себе собственную карьеру, Илья ответил: «Мечтаю дорасти до директора станции, поэтому четко определил для себя траекторию карьерного роста».

От всей души поздравляем Владимира и Илью с заслуженной победой. Корпоративный университет гидроэнергетики подготовил для них дипломы и памятные призы. А мы объявляем новый конкурс!

Оксана Танхилевич

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

Корпоративный университет гидроэнергетики и «Вестник РусГидро» приглашают читателей принять участие в конкурсе «Единый корпоративный экзамен для главного инженера станции». Этот конкурс предоставляет всем сотрудникам компании уникальную возможность заявить о себе как о высококвалифицированном инженере, а победа в нем может сказаться на карьере финалистов самым неожиданным и приятным образом. Хотите проверить, насколько ваши знания соответствуют высокой должности технического руководителя филиала? Отвечайте на вопросы, которые мы будем публиковать в течение года! Ответы на первые четыре вопроса ждем до 15 марта по адресу: info@korung.rushydro.ru.

ВОПРОС №1. На кого возлагается общее руководство охраной труда и безопасностью дорожного движения в организации, эксплуатирующей автомобили и другие транспортные средства на пневмоходу?

А. На одного из заместителей руководителя организации.

Б. На работника службы безопасности дорожного движения или на работника службы охраны труда.

В. На руководителя организации.

Г. На руководителя транспортного цеха (гаража).

Д. По распоряжению руководителя организации на работника службы охраны труда организации.

ВОПРОС №2: Что из перечисленного не включается в объем специальной подготовки оперативного персонала?

А. Выполнение учебных противоаварийных и противопожарных тренировок, имитационных упражнений и других операций, приближенных к производственным.

Б. Проведение инструктажей по вопросам соблюдения правил технической эксплуатации, производственных и должностных инструкций.

В. Проведение производственно-экономической учебы.

Г. Изучение изменений, внесенных в обслуживаемые схемы и оборудование.

Д. Проработка обзоров несчастных случаев и технологических нарушений, происшедших на энергетических предприятиях.

ВОПРОС №3: Какой признак из перечисленных не позволяет отнести рабочие места к аналогичным?

А. Профессии или должности одного наименования.

Б. Профессии или должности разных наименований, но работающих в одном помещении.

В. Использование однотипного производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и сырья.

Г. Выполнение одних и тех же профессиональных обязанностей при ведении однотипного технологического процесса в одинаковом режиме работы.

Д. Одинаковый набор вредных и опасных производственных факторов одного класса и степени.

ВОПРОС №4: На кого возлагается обязанность по поддержанию в постоянной готовности искусственных водоемов, подъездов к водоисточникам и водозаборных устройств для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года? (Укажите два правильных варианта ответа.)

А. На организации, на территории объектов которых или вблизи объектов которых (в радиусе 200 м) находятся искусственные водоемы.

Б. На органы местного самоуправления при нахождении искусственных водоемов на территории населенного пункта.

В. На органы пожарной охраны.

Г. Только на организации, являющиеся владельцами искусственных водоемов.

Д. На органы власти соответствующего субъекта РФ.



Балаково не случайно называют Волжской Венецией. В небольшом городе более десятка водоемов. Вид из окон домов просто изумительный.

БалакоВО!

Саратовская ГЭС – трамплин для карьеры

Не представляете своей жизни без водных просторов, а образцом карьерного роста для вас является трудовой путь многих ведущих специалистов РусГидро? Приезжайте работать на Саратовскую ГЭС. Здесь вчерашним выпускникам вузов помогут стать настоящими профессионалами.

ВОЛЖСКАЯ ВЕНЕЦИЯ

Балаково удивительным образом сочетает в себе черты крупного промышленного центра и провинциального городка со спокойной, размеренной жизнью. Много зелени, а главное – кругом вода. Здесь более десятка водоемов, крупнейшие из которых – Волга и Судоходный канал. Из любой части города до берега можно добраться пешком за 10–15 минут. Именно поэтому Балаково называют Волжской Венецией. Условно город поделен на две части – историческую (островную) и современную (заканальную). В первой – старинные дома, дом-музей легендарного комдива Василия Чапаева, Свято-Троицкий храм, драмтеатр. Во второй – крупные супермаркеты и большие спортивные центры. В каждом микрорайоне есть своя парковая зона. Население города – 200 тысяч человек.

Балаково – самый «энергетический» среди средних российских городов. Здесь три крупных энергопредприятия: Саратовская ГЭС, крупнейшая в России Балаковская АЭС и ТЭЦ. Именно строительство гидростанции превратило тихий провинциальный городок в значимый промышленный центр. Здесь возникло множество энергоемких производств: химические предприятия, заводы стройматериалов и тяжелого машиностроения. Совсем скоро к ним добавится ОАО «ВолгаГидро» – совместное СП РусГидро и Voith Hydro, которое будет выпускать гидротурбинное оборудование и станет уникальным для России центром инноваций.



Панорама Саратовского гидроузла.



Дом-усадьба купца-старообрядца Пасисия Мальцева – одна из главных архитектурных достопримечательностей города.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОУЗЛА

Установленная мощность – 1369 МВт.
Среднегодовая выработка электроэнергии – около 5,4 млрд кВт·ч.
Количество гидроагрегатов – 24.
Полезный объем водохранилища – 1750 млн м³.

Молодым семьям в Балакове очень комфортно. Для детей – прекрасные школы и масса учреждений дополнительного образования, причем бесплатных. К спорту юные балаковцы приобщаются с самого раннего возраста. Не отстают от ребят и родители: плавание, водные или горные лыжи, подводное ориентирование, мотокросс, хоккей, туризм – каждый найдет себе увлечение по душе. Нескучно и любителям культурного досуга. В городе – собственный драмтеатр, музеи, проводятся творческие фестивали.

СЕДЬМАЯ СТУПЕНЬ

Саратовская ГЭС расположена на границе Среднего и Нижнего Поволжья и является седьмой ступенью Волжско-Камского каскада. Входит в десятку крупнейших гидростанций России. Эта ГЭС была уникальной экспериментальной площадкой, на которой отрабатывались новейшие технологии строительства XX века. Гидроагрегаты Саратовской ГЭС – крупнейшие в стране среди агрегатов с поворотно-лопастными турбинами, диаметр рабочего колеса – 10,3 м. Машинный зал – самый протяженный из всех российских гидростанций (1136 м).

ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



Людмила ОДИНЦОВА, директор Саратовской ГЭС:

– На Саратовской ГЭС работаю более 27 лет, из них десять – в качестве руководителя станции. За эти годы получала массу предложений переехать в столицу, но всякий раз отказывалась. Я считаю, что у нас комфортно жить и работать. Сейчас на Саратовской ГЭС очень интересный период для тех, кто стремится к новым знаниям, новому опыту, причем международного уровня. Станция переживает невиданный период обновления. На ее модернизацию планируется направить более 50,5 млрд рублей. Параллельно реализуется сразу несколько крупнейших инвестиционных проектов, самых масштабных в регионе. У нас созданы все условия для интересной, творческой работы и хорошего отдыха благодаря лучшему в регионе коллективному договору.

ИСТОРИЯ УСПЕХА



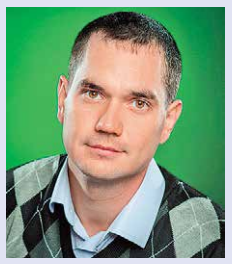
Сегодня в исполнительном аппарате компании работает немало тех, для кого Саратовская ГЭС стала трамплином карьерного роста. Среди них начальник департамента организации сопровождения ремонтов, ТПиР ОАО «РусГидро» Алексей Никитин. В 2002 году на станции открылась вакансия в отделе подготовки и сопровождения ремонтов, и Алексей, пройдя жесткий конкурсный отбор, получил предложение возглавить эту службу. Быстро адаптироваться на новом месте помогли доброжелательная атмосфера в коллективе, а также поддержка главного инженера Анатолия Гилева, его заместителя по технической части Николая Краснова и, конечно, будущего директора станции Людмилы Одинцовой. В СПСР Алексей Никитин проработал три года. В 2005-м началась реорганизация производственного блока исполнительного аппарата компании, был создан департамент организации и сопровождения ремонтов. Никитин решил: сейчас самое подходящее время проявить инициативу, предложил свою кандидатуру и в конце 2005-го переехал в Москву. Начинать на новом месте пришлось практически с самого начала карьерной лестницы – с должности ведущего эксперта. В 2008-м Алексея назначили начальником департамента.

– Служба подготовки и сопровождения ремонтов, ТПиР станции, – это отличный старт для молодых специалистов, – говорит Алексей Никитин. – Реализация производственных программ осуществляется в рамках операционной и инвестиционной деятельности филиала и в тесном взаимодействии с основными службами и подразделениями станции. Вчерашние студенты получают знания о составе оборудования, системе управления станции и компании в целом, о сферах ответственности подразделений, а следовательно, развивают свои компетенции в наиболее ключевых областях деятельности предприятия.

До сих пор Саратовская ГЭС занимает в сердце Алексея особое место:

– Для меня это самая любимая и самая красивая станция, – признается он. – Всегда с удовольствием захожу на ГЭС, даже если бываю в Балакове по личным делам.

ЛИЧНЫЙ ОПЫТ



Владимир КОСТИН, начальник службы мониторинга оборудования и гидротехнических сооружений Саратовской ГЭС:

– На станцию устроился семь лет назад на должность инженера-гидротехника в группу наблюдений. По специальности я – строитель, и гидроэнергетика была для меня делом новым, но очень интересным. Уверенно могу сказать, Саратовская ГЭС – перспективное предприятие для тех, кто мечтает о карьерном росте. Мой опыт – тому подтверждение: сейчас я возглавляю службу, в которую пришел когда-то рядовым инженером. Наш город окружен со всех сторон водой, здесь как нигде ощущаешь близость к природе и, в отличие от мегаполисов, чувствуешь, что живешь полной жизнью. В общем, приглашаю к нам на станцию молодых и энергичных!

ТРУДОВЫЕ РЕЗЕРВЫ

ВАКАНСИИ

Инженер оперативной службы, инженер дирекции по реализации программы комплексной модернизации, инженер группы сводного планирования производственно-технической службы, ведущий инженер участка релейной защиты и противоаварийной автоматики службы технологических систем управления, машинист гидроагрегатов, водитель.

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Средняя зарплата по итогам 2013 года на Саратовской ГЭС составила 59,2 тысячи рублей. Прожиточный минимум – 6,2 тысячи рублей.

ГДЕ УЧИТЬСЯ И ПОВЫШАТЬ КВАЛИФИКАЦИЮ

На станции всегда поддержат тех, кто стремится самосовершенствоваться. Высшее или второе высшее образование можно получить в Саратовском государственном техническом университете (СГТУ) или его филиале – Балаковском институте техники, технологии и управления, повысить квалификацию – в учебных центрах Саратова и Балакова, Балаковском институте экономики и бизнеса, Саратовском территориальном институте профессиональных бухгалтеров.

ГДЕ ЖИТЬ

Стоимость однокомнатной квартиры в Балакове площадью 35 м² – от 1,3 млн рублей. Аренда – 8–10 тысяч рублей. Молодым специалистам компенсируются расходы на аренду жилья в течение первого года работы на станции. Есть возможность принять участие в жилищной программе компании.

ГДЕ ОТДОХНУТЬ

В современном и спортивном Балакове прекрасные условия для любителей активного времяпрепровождения. В физкультурно-оздоровительном комплексе с ледовой ареной могут покататься на коньках все желающие, там же проводятся хоккейные турниры. В старой части города – бассейн европейского уровня «Альбатрос» и водный стадион. В пригороде – несколько десятков туристических баз спорта и отдыха, а всего в 80 км располагается один из лучших в России Хвалынский горнолыжный курорт с профессионально подготовленной трассой, гостиничным и термальным комплексами.



Материалы подготовила Ирина Егорова

Укротители строптивой

Как покоряли Зею

Управление строительства Зейской ГЭС Зеягэсстрой было организовано 22 февраля 1964 года приказом Государственного производственного комитета по энергетике и электрификации СССР. Эту дату принято считать началом покорения своенравного притока Амура.

ПЕРВЫЙ ДЕСАНТ

Укрощение строптивой Зеи началось весной 1964-го, когда в тихий провинциальный городок с одноименным названием прибыли первые гидростроители – всего 18 человек. Зато каких! Пионеры освоения гидроресурсов Сибири – братчане, строители из Красноярска, Мамакана, Вилюя, с Кременчугской ГРЭС. К концу года здесь насчитывалось уже свыше 800 человек, возводивших поселок Временный. Сегодня он является одним из микрорайонов города, самим фактом своего существования подтверждая поговорку о том, что нет ничего более постоянного.

Гидростроители возвели школы, больницы, дороги. Население города увеличивалось в геометрической прогрессии – на ударную комсомольскую стройку в далекую Зею ехали люди со всех уголков страны.

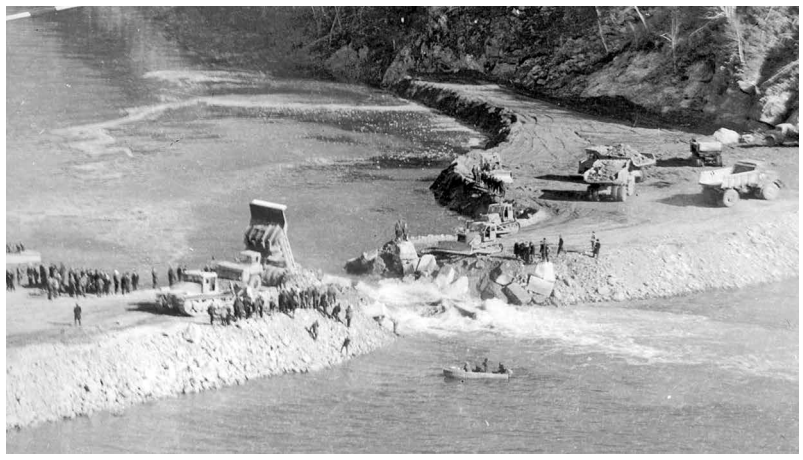


1964 год. Так зарождался поселок Временный, который теперь является одним из городских микрорайонов. Правда, с тех пор его облик кардинально изменился.

РЕКОРД ЗА РЕКОРДОМ

Стройка-гигант развивалась стремительно, несмотря на суровый климат, тяжелые условия, капризы реки. Людьми двигали профессиональный азарт и вдохновение.

Первой знаменательной датой для Зеягэсстроя стало 30 января 1970 года, когда был уложен первый кубометр бетона в тело плотины. Но чтобы это событие состоялось, пришлось выполнить 9,5 млн м³ земляных работ и срубить более 24 тысяч м³ ряжей. Почетное право уложить первый куб, приготовленный лучшей сменой бетонного завода, доверили бригадам – победителям социалистического соревнования.



1972 год. Перекрытие Зеи. С этого момента укрощенная река потекла по новому руслу.

День за днем росла уникальная контрфорсная плотина. Вот как описывала процесс «Амурская правда» в 1971 году: «Мощный кран легко, как пушинку, подхватил с берега трехтонную бадью. А вот когда она уже зависла над блоком и рабочие стали подтягивать ее к нужной точке, ощущение легкости прошло. Густой влажной массой заскользил из бадьи бетон. Лопатами его разбрасывают, вибраторами равняют, уплотняют. Кладут следующую бадью. Дают бетону схватиться, наращивают опалубку. И так днем и ночью, летом и зимой. И тогда, когда лютый северный мороз перехватывает дыхание, и когда льет безжалостный осенний дождь. Стройка не останавливается ни на секунду».



В пиковые дни сооружения плотины была достигнута рекордная цифра – за одни сутки гидростроители уложили 845 кубов бетона.

ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ

К 1972 году отряд гидростроителей вырос до 8 тысяч человек. Этот год вошел в историю станции как один из самых трудных. Летом река показала свой крутой нрав: во время половодья были разрушены мосты, затоплены дома и посевы. Трое суток мощные самосвалы непрерывно доставляли грунт в Зею для устройства дамб, а жители города вместе с гидростроителями сооружали земляной вал, чтобы преградить путь стихии.

«На земле – огни,
ты на них взгляни!
Это мы в ночи их зажгли.
И сквозь сотни лет
будет виден след,
По которому мы прошли».

Эти строки Геннадия Мозолевского, плотника-бетонщика Зеягэсстроя, стали девизом всех, для кого стройка у зейских ворот стала школой профессионального мастерства. Лучшие ее воспитанники в числе первых отправились на берега Буреи строить новую ГЭС.

13 октября 1972-го более 70 мощных самосвалов двинулись к прорану, суженному до 28 м. Всего за несколько часов Зея была перекрыта. На стройплощадке в это время уже начали появляться контуры здания ГЭС. Рос и город, в котором появились современные дома, спортивный комплекс с первым в области закрытым плавательным бассейном, торговый центр.

Первый агрегат Зейской ГЭС встал под нагрузку 27 ноября 1975 года. Уже через год были пущены вторая и третья машины, а еще через год – четвертая и поставлено под нагрузку первое на Дальнем Востоке ОРУ 500 КВт. Пятый агрегат пустили в 1978 году, последний, шестой, – в 1980-м.

Екатерина Шуманова, Ольга Гущина

Жить вопреки

70 лет назад была снята блокада Ленинграда

В Санкт-Петербурге 27 января зажглись тысячи свечей в память о тех, кто погиб и кто сумел выжить в осажденном городе. Для ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева и Ленгидропроекта это особая дата. Здесь по сей день работают люди, на чью долю выпало страшное блокадное детство. Их осталось всего 20 человек...

СКУПЫЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Кольцо блокады Ленинграда замкнулось 8 сентября 1941 года. С каждым днем жизнь в осажденном городе становилась все сложнее. Предприятия Ленинграда останавливались, снижались нормы выдачи продуктов по карточкам, люди слабели. ВНИИГ и Ленгидропроект продолжали работать.

«Наши планы шли к освоению рек Сибири, Алтая. Но... вдруг началась война. Враг быстрыми темпами двигался на Восток» – так начинаются записки сотрудницы Ленгидепа (так в то время назывался Ленгидропроект) Антонины Марьянской. Это единственное письменное свидетельство о жизни проектной организации в блокаду, сохранившееся в ее архивах. На фронт ушли множество ученых и проектировщиков – опыт и знания высококвалифицированных специалистов, имевших прекрасную научную и инженерную подготовку во всех областях строительства, были нужны Красной армии. Часть специалистов удалось эвакуировать, но многие остались в Ленинграде. Нужно было выживать любой ценой.



1942 год. Все, что можно, в кабинетах и лабораториях ВНИИГ разбирали на дрова. А вот архивы бережно сохранили.

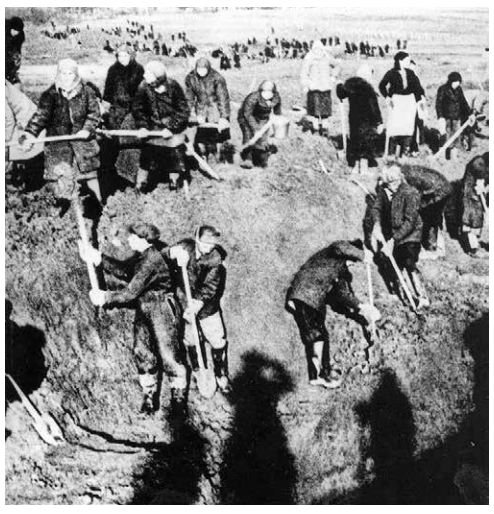
ХЛЕБ = ЖИЗНЬ

С октября по рабочей карточке выдавался хлебный паек – 400 граммов в день, а по служащей, иждивенческой и детской – в два раза меньше. С 20 ноября пайки урезали до 250 и 125 граммов в день. В институтах искали любую возможность поддержать истощенных сотрудников. Так, заместителю директора по административно-хозяйственному обеспечению ВНИИГ Алексею Алексееву удалось обменять кое-что из имевшегося в кладовой института на суставы и копыта падших и замерзших лошадей. Все это было распределено среди наиболее ослабевших. Пошел в пищу и столярный клей со склада.

В Ленгидепе с огромным трудом получили семь пропусков в столовую Спецгидропроекта, однако для 90 из 400 оставшихся в осажденном городе проектировщиков это была капля в море. «Не удалось спасти начальника Свири Ржевского, специалистов-электриков Шпора, Глухова, – вспоминала Антонина Марьянская. – Помимо заботы о сотрудниках нужно было еще поддерживать семьи ушедших на фронт: трудоустраивать жен, помогать детям». Из-за задержки эвакуации осложнилось дальнейшее финансирование института. В Ленгидепе начались сокращения ценнейших кадров...

СПАСЕНИЕ – В РАБОТЕ

Один из выживших в этой страшной мясорубке писал: «У нас был дефицит всего. Не было только дефицита совести». Изможденные люди продолжали работать, и в этом было их спасение. На совещании руководящего состава ВНИИГ было принято решение, что все сотрудники обязаны написать краткие отчеты или хотя бы резюме по выполненным проектам. Это позволило не только не утратить уже полученные результаты, но и вселить веру в важность и нужность научной деятельности.



1941 год. Все ученые и проектировщики были задействованы в сооружении оборонительных рубежей (фото из архива ВНИИГ).

В ноябре 1941-го была эвакуирована последняя партия из 35 специалистов Ленгидепа, но часть людей удалось вывезти из города только в 1942-м, после того как открылась Дорога жизни, проложенная по льду Ладожского озера. Кстати, ведущую роль в обеспечении надежности и повышении несущей способности ледяного полотна сыграли исследования и расчеты, выполненные сотрудниками ВНИИГ под руководством Бориса Проскурякова. В феврале 1942-го было принято решение об эвакуации сотрудников ВНИИГ в Ташкент и Чирик Узбекской ССР. Все они продолжали трудиться на благо фронта, внося свой посильный вклад в победу.

Маргарита Мишина, Светлана Дроздова



Это – будущий станционный узел. Идет бетонирование его первых блоков.



На стройку поступили части больших башенных кранов. В котловане основных сооружений начался монтаж одного из них – БК-1425 грузоподъемностью 75 тонн. Уже в апреле этот кран примет участие в монтаже гидромеханического оборудования станции. Всего на площадке будет установлено шесть башенных кранов.

Незамерзающая стройка

Нижне-Бурейская ГЭС: ни дня простоя

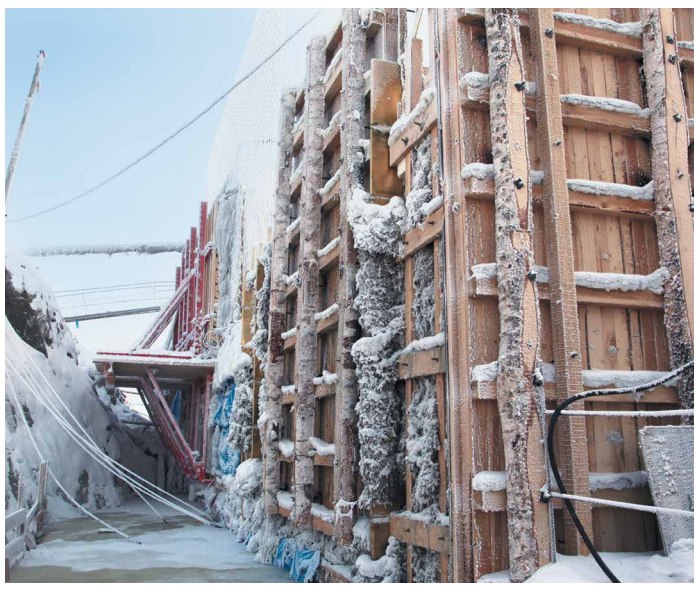
Уже второй месяц на стройплощадке Нижне-Бурейской ГЭС столбик термометра не поднимается выше отметки минус 30 °С. «Обычная погода, нам не привыкать», – говорят гидростроители. К зиме подготовились основательно. На строительстве станции сегодня занято около 800 человек, более половины из них трудятся непосредственно в котловане основных сооружений. Недавно состоялся первый в этом году штаб. Его участники, несмотря на суровые морозы, тщательно осмотрели все участки стройки.



От внимания заместителя Председателя Правления ОАО «РусГидро» Рахметуллы Альжанова (на фото слева) не ускользнет ни одна деталь.



Ознакомившись с ходом работ, члены штаба решили: за оставшиеся зимние месяцы необходимо создать максимальный запас инертных материалов, арматуры и закладных деталей, чтобы с апреля в несколько раз увеличить темпы бетонных работ.



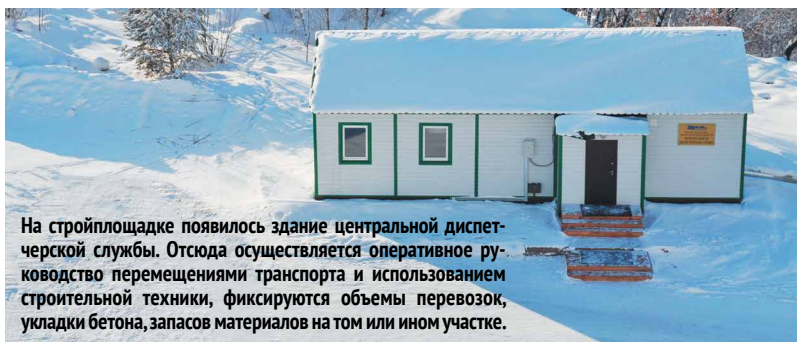
В котловане – минус 35 °С. Чтобы работы в холода не прерывались, построены утепленные бетононасосы, блоки для бетонирования укрываются тепляками, а соблюдение технологии зимней укладки контролирует стройлаборатория.



Дорога на гребень плотины сразу строится не по временной, а по постоянной схеме, что существенно сокращает смету строительства. Гидростроители заменили слабые грунты, в полотно отсыпано уже около 9000 м³ скальной породы, сделан котлован под водопропускную трубу, продолжается укладка бетона.



Буровики экспедиции №5 Ленгидропроекта берут пробы грунта в районе водобойного колодца водосливной плотины. Анализ кернов поможет уточнить категорию прочности грунтов и сделать выводы о способах крепления плит водобойного колодца.



На стройплощадке появилось здание центральной диспетчерской службы. Отсюда осуществляется оперативное руководство перемещениями транспорта и использованием строительной техники, фиксируются объемы перевозок, укладки бетона, запасов материалов на том или ином участке.



Введен в эксплуатацию новый бетонный завод производительностью 120 м³/ч в комплексе с насосными станциями, инженерными сетями, модулем химдобавок и энергоблоком. Вместе с уже имеющимися на площадке двумя бетонными заводами он полностью обеспечивает потребности стройки.



При бетонировании водосбросной плотины ее первые, прискальные, блоки требуют особо тщательной подготовки. Эту операцию доверили опытным работникам ЧиркейГЭСстроя.

Ирина Коренюк

Самые взыскательные

Энергосбытовым компаниям РусГидро удалось вернуть 2 млрд рублей долга

За минувший год темп роста дебиторской задолженности энергосбытовых компаний холдинга снизился в три раза – это главный и самый впечатляющий результат их работы. Чтобы достичь такого показателя, компании в буквальном смысле слова не вылезали из судов.

Энергосбытовой бизнес в России функционирует в полном соответствии с дарвиновским законом эволюции – в нем выживает сильнейший. Войдя в крупнейший гидрогенерирующий холдинг, четыре сбытовые компании оказались в лидерах этого сегмента. Тем не менее все они завершили прошлый год в минусе. Но, как ни парадоксально это звучит, их минусу конкуренты могут только позавидовать. Положение других российских сбытовых компаний аналитики характеризуют кратко и емко: время – ночь.

– В 2013 году объем роста дебиторской задолженности по группе сбытовых компаний РусГидро составил 959 млн рублей. Аналогичный показатель 2012-го – почти 3 млрд рублей, из которых около 2 млрд пришлось на Красноярскэнергосбыт, а 860 млн – на Энергосбытовую компанию Башкортостана, – рассказывает генеральный директор ЭСК РусГидро Иван Абрамов. – То есть темп дебиторской задолженности снизился в три раза. Впечатляющий результат продемонстрировал Красноярскэнергосбыт: им удалось не только остановить рост долгов, но и снизить неплатежи в сравнении с 2012 годом на 131 млн рублей.



Визиты судебных приставов и отключение электроэнергии – самые весомые аргументы для злостных неплательщиков.

С каждым злостным неплательщиком сбытовики сначала пытались договориться по-хорошему. Если это не помогало, обращались в суды, а в крайних случаях брались за рубильник. Летом волна отключений прокатилась по Башкирии, Чувашии, Красноярскому краю, Рязанской области. Идти на крайние меры гарантирующие поставщики вынуждены и сейчас, зимой. Так, в январе РЭСК пришлось ограничить потребление энергоресурсов двум предприятиям области – ООО «Водоресурс» и ООО «Водосток», суммарный долг которых превышает миллион рублей.

– Существенный эффект принесла в прошлом году активная досудебная работа по снижению уровня дебиторской задолженности, – пояснил начальник департамента правового обеспечения ЭСК РусГидро Эдуард Гаврилов. – Только Красноярскэнергосбыт заключил 1129 соглашений о реструктуризации задолженности на общую сумму 34,5 млн рублей. Всего же по группе сбытов должникам было предъявлено 24 383 иска более чем на 3 млрд. Взыскать в судебном порядке удалось около 2 млрд рублей. В 2012-м этот показатель составил 1,3 млрд. В 2014-м всем гарантирующим поставщикам придется продолжать активные действия по возврату долгов.

Татьяна Ганьжина

ЯЗЫКОМ ЦИФР: ИТОГИ-2013

ЭСК РУСГИДРО ПРЕДЪЯВИЛА ДОЛЖНИКАМ

24 383 иска

на сумму **3 104 737** тысяч рублей

Физлица	Юрлица
22 492 иска	**1891** иск
137 672 тысячи рублей	**2 967 065** тысяч рублей

Взыскано по решению суда **1 896 394** тысячи рублей

Физлица	Юрлица
97 915 тысяч рублей	**1 798 479** тысяч рублей

38 441 млн кВт·ч составил общий полезный отпуск электроэнергии четырех энергосбытовых компаний РусГидро в 2013 году. Это на 13% меньше, чем в 2012-м. Причины снижения связаны с переходом крупных промышленных предприятий на самостоятельные оптовые закупки в рамках либерализации рынка электроэнергии.

Часть потребителей с годовым объемом потребления **1275 млн кВт·ч** вышла на ОРЭМ (оптовый рынок электроэнергии и мощности) через ОАО «ЭСК РусГидро». Семь крупных потребителей с общим потреблением около **820 млн кВт·ч** возобновили сотрудничество с энергосбытовыми компаниями РусГидро после неудачных попыток самостоятельной работы на ОРЭМ и с независимыми энергосбытовыми компаниями.

Рациональный подход

ЧЭСК доказала: качественно управлять жилым фондом - задача трудная, но выполнимая

Чувашская энергосбытовая компания начала работать в качестве УК год назад. Управленческие способности сбытовиков жители подведомственных домов оценили на отлично.

Сегодня жилой фонд, перешедший в управление ЧЭСК, составляет 183 дома в Новочебоксарске и Алатыре. Общая площадь обслуживаемого жилья – 527 тысяч м². Главным итогом первого года деятельности сбытовиков в новом направлении стала своевременная и качественная подготовка к зиме вверенных домов. В конце января – начале февраля, когда столбик термометра опускался ниже –30 °С, жильцы смогли в полной мере оценить усилия своего управдома.

– Конечно, было непросто, ведь средний возраст домов в Алатыре и Новочебоксарске – более 20 лет, – говорит директор по дополнительным услугам ЧЭСК Сергей Глотов. – К тому же предыдущая УК содержала жилой фонд отнюдь не образцово: большинство инженерных систем находились в аварийном состоянии. Чтобы привести это запущенное хозяйство в порядок, потребовались немалые усилия и средства. В итоге все дома строго



В одном из домов Новочебоксарска новый управдом установил современную систему отопления.

в установленные сроки получили акты и паспорта готовности к работе зимой и подключены к системам теплоснабжения.

Естественно, ЧЭСК как флагман энергосбережения в регионе в первую очередь позаботилась о снижении энергопотерь. В домах Новочебоксарска, которые первыми перешли на обслуживание в новую УК, провели экспресс-энергоаудит, в ходе которого удалось выявить и устранить «узкие места». В результате существенно снизились начисления на общедомовые нужды. По итогам прошлого отопительного сезона жильцам по этой статье вернули часть денежных средств. Суммы, кстати, немалые. К примеру, для одного дома, где расположены 192 квартиры, возврат составил 214 тысяч рублей. Все дома Новочебоксарска, находящиеся на обслуживании ЧЭСК, включены в автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии компании.

Три особо ветхих дома уже пережили капремонт. А поскольку они были включены в республиканскую адресную программу «Капитальный ремонт многоквартирных домов, расположенных на территории Чувашской Республики» на 2013 год, это позволило УК ЧЭСК привлечь дополнительное финансирование из Фонда содействия реформированию ЖКХ. Параллельно с улучшением технического состояния домов УК благоустраивает дворы и работает над укреплением материальной базы. Для вывоза бытовых отходов приобретены три новых мусоровоза.

Как отметил Сергей Глотов, компании удалось заслужить доверие клиентов. Желающих перейти под управление сбытовиков с каждым днем все больше.

– Наш дом был в очень запущенном состоянии: в подвале, где находятся все коммуникации, постоянно стояла вода, и слесарям приходилось перемещаться буквально по трубам, – рассказывает Светлана Соловьева, председатель домового комитета. – Теперь эта проблема решена. Большинство жильцов нашего дома довольны и переходить никуда не собираются. В прошлом году во дворе установили детскую площадку, в этом – собираемся провести капитальный ремонт. Уверена, что когда он завершится, даже скептики оценят усилия этой управляющей компании.

Эффект от программы энергосбережения уже в полной мере ощутили все клиенты нового управдома. ЧЭСК на достигнутом останавливаться не собирается и планирует в этом году расширить спектр услуг.

Георгий Чуркин

А также

Более 7 млн рублей вернул Красноярскэнергосбыт жителям домов в Шарыпове, Канске и Кодинске. Столь внушительная сумма возврата образовалась в итоге планового перерасчета платы за отопление. В 94% домов, находящихся под управлением сбытовиков, жильцы сэкономили до 5 тысяч рублей.

Согласно действующему законодательству корректировка платы за тепловую энергию производится только один раз в год. За расчетный период разница между нормативным (плановым) и фактическим потреблением тепловой энергии жителями может достигать значительных показателей, причем как в большую, так и в меньшую сторону.

– В 2013 году нам удалось достичь действительно уникального результата в части теплосбережения, – пояснил исполнительный директор ОАО «Красноярскэнергосбыт» Олег Дьяченко. – Конечно, нам помогла погода – зима была теплой. Но ведущую роль сыграла своевременная и качественная работа по подготовке к осенне-зимнему периоду.

Кстати, в 12 домах, где суммы возврата оказались наименьшими, специалисты компании планируют провести повторный энергоаудит, проверить исправность общедомовых приборов учета и состояние мест общего пользования, чтобы выявить причины перерасхода тепла.

Оксана Коробейникова

Олимпийские резервы

В каких зимних видах спорта сильны гидроэнергетики?

В феврале Россия впервые в своей истории стала хозяйкой зимних Олимпийских игр. За баталиями в Сочи следил весь мир. Безусловно, Игры стали самой обсуждаемой темой и среди сотрудников РусГидро. «ВР» выяснил, какими зимними видами спорта занимаются в нашей компании.



У начинающих хоккеистов Волжской ГЭС весьма амбициозные планы.

ВОЛЖСКАЯ ДРУЖИНА

Хоккейной команде Волжской ГЭС нет еще года. Идея о ее создании пришла в голову начальнику службы подготовки и сопровождения ремонтов, ТПиР станции Денису Палатову – горячему поклоннику этого вида спорта. Желающих встать на коньки и взять в руки клюшку нашлось немало, а руководство станции горячо поддержало сотрудников: предприятие оплачивает аренду ледовой арены для тренировок.

– Сегодня в нашей команде 12 человек, – рассказывает Денис Палатов. – Плюс солидная группа болельщиков. И хотя тренировки начинаются в 22:30, а заканчиваются далеко за полночь, наша группа поддержки болеет за нас и на тренировках, и на играх.

Спарринг-партнером гидроэнергетиков является сильнейшая в области команда «Сталинград» – неоднократный чемпион региона и участник финального фестиваля «Ночная лига» в Сочи в прошлом году. И даже с ней сборная станции смогла сыграть вничью.

– Как известно, в хоккей играют настоящие мужчины, и мы с гордостью можем сказать это про нашу любимую хоккейную команду «Волжская ГЭС», – говорит Анастасия Красноглазова, инженер службы подготовки и сопровождения ремонтов, ТПиР и одна из самых преданных болельщиц команды. – На самом деле никто из нас, девушек, раньше не интересовался хоккеем, но теперь поняли, какой это захватывающий спорт! Так что поддерживаем наших ребят и радуемся их успехам.

Планы у спортсменов весьма амбициозные. – Надеемся на победу в областном турнире, – говорит Денис. – И конечно, хотелось бы организовать первую спартакиаду РусГидро по хоккею, по итогам которой создать команду холдинга, что позволит нам принять участие в турнире «Лига чемпионов бизнеса» – финальной стадии фестиваля «Ночная хоккейная лига».



Заплыв в ледяной воде, уверяют бурейские гидроэнергетики, бодрит и освежает.

НЕКОТОРЫЕ ЛЮБЯТ ПОХОЛОДНЕЕ

Один из самых популярных видов спорта среди бурейских гидроэнергетиков – плавание в холодной воде. Станция является организатором традиционных региональных соревнований «Бурейская миля», которые проходят на водохранилище ГЭС в ноябре. Правда, в прошлом году заплыв перенесли на июль, но это не помешало участникам получить порцию острых ощущений и адреналина. Летом вода была не намного теплее (+12–13°), чем поздней осенью, когда она не превышает 8 °С.

Как рассказали сотрудники Бурейской ГЭС, моржей и в коллективе, и в поселке немало, поэтому любительские заплывы в водохранилище устраивают не только во время «Бурейской мили», но и ранней весной, в марте. А зимой, когда водоем покрывается льдом, приверженцев моржевания выручает незамерзающая речка ниже по течению станции. Гидроэнергетики на протяжении многих лет оказывают поддержку Амурской региональной федерации плавания в холодной воде «Аквайс-спорт». Кстати, эстафета олимпийского огня в Благовещенске включала в себя водный этап. Факел доверили Александру Брылину, председателю федерации. Зрелище, по словам очевидцев, было незабываемым!



Благодаря Василию Чиркову биатлонисты Воткинской ГЭС стабильно занимают призовые места.

ВСТАВАЙ НА ЛЫЖИ

На Воткинской ГЭС – сильнейшая лыжная сборная. Лыжные гонки очень популярны в Прикамье, но особенно в Чайковском, где проходит множество турниров различного уровня. Организатором многих из них является ГЭС. Лидируют сотрудники станции и в биатлоне. В этом огромная заслуга машиниста гидроагрегатов Василия Чиркова. Он пришел в гидроэнергетику из профессионального спорта. В Чайковском организовал детскую лыжную секцию, которая стала кузницей многих спортивных талантов. Самая именитая воспитанница тренера – чемпионка мира по биатлону Екатерина Юрьева.

Команда биатлонистов станции под руководством Василия Чиркова стабильно занимает призовые места. Титулы чемпионов есть у Владимира Лусникова (Воткинский филиал «Гидроремонта-ВКК», г. Чайковский), Ольги Карлагиной (ООО «Гидроэнерго-сервис»), Андрея Котомина (служба технологических систем управления Воткинской ГЭС), Елены Милютиной, фельдшера станционного медпункта, и охранника ГЭС Андрея Лихачева.

– Очень важно, чтобы коллеги активно приобщались к спорту, здоровому образу жизни, – говорит Василий Чирков. – Их победы дороги мне вдвойне.

ЛУЧШЕ ГОР МОГУТ БЫТЬ ТОЛЬКО ГОРЫ

Зачем люди идут в горы? – Покорение вершины – это в первую очередь покорение себя. И чем сложнее маршрут и выше цель, тем понятнее, чего стоишь ты и те, кто рядом, – считает начальник отдела управления персоналом Кабардино-Балкарского филиала Андемир Бирсов. С его мнением полностью согласны заместитель директора ОАО «Малые ГЭС КБР» Марат Мирзоев и инженер этой же «дочки» РусГидро Ахмат Кульбаев. Они совершили немало восхождений, а флаги РусГидро водрузили на вершины Эльбруса, Казбека и безымянной горы в Северной Осетии, которую окрестили Пиком РусГидро.

– Альпинизм, хоть и не входит в олимпийскую программу, имеет к зиме самое непосредственное отношение, – говорит Андемир Бирсов. – В какое бы время ни совершалось восхождение, на вершине всегда снег, лед, холод. И конечно, такое близкое бескрайнее небо. Это потрясающее зрелище, которое невозможно передать словами.



Флаг РусГидро кабардино-балкарские альпинисты водрузили на вершины Эльбруса, Казбека и безымянной горы, которую окрестили Пиком РусГидро.



Роман Пархоменко покоряет отвесную ледяную стену за считаные минуты.

ПОЛЗКОМ НАВЕРХ

Ледолазанием инженер «Института Гидропроект» Роман Пархоменко занимается около года. И уже успел поучаствовать в этапах Кубка России. Свое хобби Роман привез из Таджикистана, куда ездил в командировку на строительство Рогунской ГЭС-2. Именно там он познакомился с горами и альпинизмом. Оказалось, что в Москве тоже есть неплохие возможности для занятий ледолазанием. Есть несколько искусственных скалодромов, где Роман с единомышленниками оттачивают свое мастерство.

– В ледолазании две дисциплины: «скорость» и «трудность», – рассказывает Роман. – В первом случае спортсмены должны как можно быстрее преодолеть 15-метровую вертикальную стену, покрытую льдом. В дисциплине «трудность», как следует из самого названия, – очень сложная трасса, с ледовыми бочками и множеством других препятствий. Чтобы преодолеть ее за определенное время, спортсменам приходится висеть вниз головой и совершать сложнейшие акробатические трюки.

Как признается Роман, прелесть этого вида спорта в постоянной борьбе с самим собой. Приходится побеждать страх высоты, постоянно совершенствовать технику и физическую подготовку. Но главное, чему учит ледолазание, – это умение быстро принимать решения. Навык этот полезен и в работе, и в жизни. Недавно Роман приобщил к тренировкам лучшего друга и надеется, что со временем кто-нибудь из коллег последует его примеру.

Полосу подготовили: Галина Шацкая, Сергей Макаров, Ирина Коренюк, Иван Кузнецов, Алим Балкизов

Путь в профессию у каждого свой. Кто-то выбирает ее по примеру родителей, кто-то – руководствуясь собственными интересами и пристрастиями или, наоборот, чисто практическими соображениями. Но есть среди наших коллег люди, даже не предполагавшие, что работать в гидроэнергетике им предначертано самой судьбой.



Сегодня Сослан – старший мастер Эзминской ГЭС и чувствует себя на своем месте.

Жизнь после цирка

Старший мастер Эзминской ГЭС Сослан Зангиев – о прошлом на арене

Вручая диплом Сослану Зангиеву, преподаватели электроэнергетического факультета Горского государственного аграрного университета сказали: «Обещай, что никогда не будешь работать по специальности!» Их можно понять: в 2006 году представить гидроэнергетиком циркового артиста и танцора не мог никто. Никто, кроме отца...

«ХОЧУ ТАНЦЕВАТЬ»

То, что Сослан – натура артистическая, было ясно с самого раннего детства. В десятилетнем возрасте он пришел в танцевальную студию, а через несколько лет стал восходящей звездой Государственного академического ансамбля танца «Алан». Окончил школу, по примеру отца поступил в вуз на электроэнергетический факультет, но главным делом его жизни по-прежнему были танцы. К 18 годам слава Сослана Зангиева шагнула далеко за пределы Северной Осетии. Талантливого танцора заметили представители прославленной цирковой династии Кантемировых – в труппу нужен был артист, хорошо исполняющий национальные танцы.



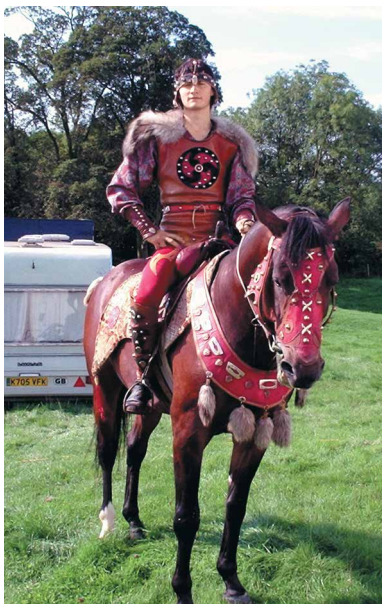
Танцы по-прежнему важная часть его жизни. Те, кто видел лезгинку в исполнении Зангиева, не забудут этого никогда.

«Сказать, что предложение работать в цирке было неожиданным, – значит не сказать ничего, – вспоминает Сослан. – Поначалу я отказывался, не хотел бросать учебу. Но Кантемировы настаивали. Да и какой 18-летний парень смог бы устоять перед столь заманчивым предложением?! Наконец я решился: перевелся на заочное отделение и присоединился к труппе».

Отец Сослана, главный инженер Северо-Осетинского филиала Казбек Зангиев, поставил сыну единственное условие – окончить университет. «В жизни всякое случается, – сказал он. – Хорошая специальность пригодится всегда».

В СЕДЛО!

Сослан улетел в Москву, в цирк на Цветном бульваре, а вскоре вместе с труппой Кантемировых отправился на гастроли в Англию. Практически сразу стало ясно: работа никак не соответствует ни амбициям, ни способностям Сослана. Быть на вторых ролях, или, как сказали бы танцоры, в седьмом ряду кордебалета, – это не для него! И тогда он решил стать наездником, научиться вольтижировке. Тот факт, что до этого момента он к коню и близко не подходил, юношу не смущал.



2006 год. Гастроли в Японии.

Первого коня, гнедого орловского рысака, звали Пересветом. Норовистый жеребец никак не облегчал задачи неопытному наезднику. Изнурительные тренировки, бесконечные переезды, ночные дежурства в конюшнях, тяжелый английский климат – вот чем запомнилось Сослану двухгодичное турне по Великобритании. Но именно тогда он научился сложнейшим трюкам и стал одним из ведущих солистов труппы.

С различными цирковыми коллективами Зангиев объездил почти полмира. Восемь месяцев отработал в Японии, где российских артистов принимали на ура. И там же получил тяжелую травму, которая поставила крест на его цирковой карьере.

ДРУГАЯ ЖИЗНЬ

В 2008 году Сослан вернулся домой, во Владикавказ. Нужно было решать, как жить дальше, чем заниматься... Отец сказал: «Может, попробуешь поработать по специальности? Не понравится – уйдешь». Так Сослан пришел в Северо-Осетинский филиал. Начинал электромонтером. Привыкать было очень сложно: вместо блестящих сценических костюмов – спецовка, вместо арены – электротехническая лаборатория.

«Трудно было еще и потому, что не хватало знаний, – признается Сослан. – Многое из того, чему учили в университете, позабылось. Пришлось учиться заново, на этот раз самостоятельно».

Все свободное от работы время он штудировал учебники, причем с тем же упорством, с каким учился держаться в седле. В самых сложных ситуациях советовался с отцом, другими опытными сотрудниками. И постепенно появился интерес к работе, а главное – ощущение, что это его место. Сегодня Сослан – старший мастер Эзминской ГЭС.

«Еще несколько лет назад я не мог представить, что буду пускать гидроагрегаты или смогу ликвидировать аварийную ситуацию, – говорит Сослан. – А оказалось, что управлять сложными технологическими процессами очень интересно».

На вопрос, скучает ли он по цирку, Сослан отвечает: «Я не люблю оглядываться назад. Что было, то прошло. Впереди новый жизненный этап, новый опыт, новые задачи». Но конечно, танцевать не перестал. Более того, одно время вел танцевальный кружок для гидроэнергетиков. Желающих научиться осетинским танцам было так много, что в арендованном зале размещались с трудом. «Занимались мы примерно год, потом интерес коллег угас, – рассказывает Сослан. – Но есть среди моих учеников те, кем я по-настоящему горжусь».

Вадим Тохсыров

Коллеги о коллегах

В атмосфере творчества

Клавдии Бестужевой присвоено звание «Ветеран гидроэнергетики»

Главный специалист отдела водохранилищ и охраны окружающей среды ОАО «Институт Гидропроект» Клавдия Никитична Бестужева накануне Дня энергетика была удостоена высокой отраслевой награды – звания «Ветеран гидроэнергетики».

В таких случаях принято говорить: награда нашла героя. Гидропроекту Клавдия Бестужева посвятила более 40 лет. Она является одним из основных разработчиков водохозяйственной части проектов многих российских и зарубежных ГЭС и ГАЭС, а также режимов управления водными и гидроэнергетическими ресурсами станций и каскадов. Клавдия Никитична – автор и соавтор нескольких десятков научных публикаций, среди которых две замечательные монографии. Изданная в 1986 году книга «Водноэнергетические расчеты» сегодня библиографическая редкость. Коллеги уверены, что такая же судьба ждет и новое учебное пособие «Водохозяйственные расчеты», изданное географическим факультетом МГУ. Оно вышло в свет в 2012 году и очень востребовано среди студентов и специалистов. В институте работает немало тех, кто считает Клавдию Никитичну своим учителем. Многим она помогла стать настоящими профессионалами, щедро делясь с молодыми учеными знаниями и опытом.

– Клавдия Никитична не перестает удивлять нас неисчерпаемой энергией, оптимизмом и широтой кругозора, – говорят коллеги. – Это разносторонне эрудированный и одаренный человек, редкий знаток творчества Александра Островского. Она любит поэзию и прекрасно читает стихи. Именно благодаря таким людям в нашем коллективе особая атмосфера – деловая, творческая и необычайно доброжелательная. От всего сердца поздравляем Клавдию Никитичну с заслуженной наградой, желаем здоровья, счастья, реализации всех планов и проектов!

Анатолий Жиркевич,
заместитель начальника отдела водохранилищ и охраны окружающей среды



За 40 лет «Институт Гидропроект» стал для Клавдии Бестужевой вторым домом.

Для согрева!

Лучшие рецепты зимней еды от наших коллег

В морозы организм настойчиво требует еды – горячей и вкусной. Поэтому мы попросили коллег поделиться любимыми зимними рецептами. Главное условие, которое «Вестник» поставил участникам нынешней кулинарной школы, – никакой экзотики. Блюда должны быть сытными и из доступных продуктов.



Кружевные блинчики Наталии Петровой обожает вся семья, включая котов.

ЗАВТРАК СЪЕШЬ САМ!

У бухгалтера Камской ГЭС Наталии Петровой трое сыновей. Вместе с мужем они составляют дружную, сплоченную команду самозабвенных едоков. Прокормить их, признается Наташа, непросто, так что большую часть свободного времени она проводит у плиты. Борщ варит огромными кастрюлями, котлеты лепит десятками. Есть у многодетной семьи добрая традиция: субботнее утро начинается с любимого завтрака – нежнейших блинчиков.



Итак, кружевные блинчики. *Продукты: 2–3 яйца, 0,5 стакана сахара, щепотка соли, 0,5 л молока, 2 стакана муки (с горкой). Ингредиенты перемешать, а затем постепенно, небольшими порциями добавлять минеральную газированную воду (0,5 л). Тесто по консистенции напоминает жидкую сметану. Выпекать блины обычным способом, на раскаленной сковородке. Получаются они легкими, нежными и воздушными. Вкус просто изумительный!*



Даргинское чуду Хамсият Раджабовой. Запах этого пирога как магнитом притянул в ее кабинет всех сотрудников центрального офиса Дагестанского филиала.

ЧУДУ ЧУДНОЕ

Признанная звезда кулинарного искусства Дагестанского филиала – Хамсият Раджабова, специалист финансово-экономического отдела. «Если по офису разносятся соблазнительные запахи, значит, наша дорогая Хамсият опять принесла что-нибудь вкусненькое, чтобы побаловать сослуживцев, – рассказывает Магомед Алиев, начальник ФЭО. – Готовит она божественно». Специально для «Вестника» Хамсият испекла даргинское чуду.

«Чуду – тонкие дагестанские пироги с разнообразными начинками, – рассказывает Хамсият. – Даргинское чуду отличается от обычного: готовится из дрожжевого теста и слой начинки у него гораздо толще. Пирог сытный, мужчины его просто обожают».

Рецепт

Тесто: мука – 2,5–3 стакана, молоко или вода – 250–300 мл, сливочное масло или маргарин – 1/4 пачки, соль – 1–1,5 чайной ложки, сахар – 0,5 чайной ложки, дрожжи – одна чайная ложка с горкой.

Начинка: мясо (говядина) – 500–600 г, картофель – 3–4 штуки (400 г), лук – 3–4 штуки (200–250 г), растительное масло – 1/4 стакана, тмин – 1 чайная ложка, перец черный молотый – 0,5 чайной ложки, соль по вкусу.

Дополнительно: яйцо для смазки пирога.

Муку просеять, масло или маргарин растопить, молоко согреть. В горке муки сделать углубление, положить в него все остальные ингредиенты, хорошо вымесить и оставить в теплом месте подниматься. Готовим начинку: говядину нарезать тоненькими полосками или прокрутить в фарш, сырой картофель натереть на крупной терке, добавить масло и пряности, мелко нарезанный лук, тщательно перемешать. Важно: солить начинку нужно только после того, как тесто раскатано, чтобы она не дала лишний сок.

Когда тесто поднялось, делим его на две части: 2/3 – нижняя, 1/3 – верхняя. Раскатываем лепешки одинакового диаметра – примерно 40 см. На нижнюю, более толстую, равномерно укладываем начинку, накрываем верхней лепешкой, края тщательно защипываем. Чуду слегка придавливаем, делаем в центре дырочку, смазываем взбитым яйцом и отправляем в духовку, разогретую до 200–250 °С. Выпекать до образования румяной корочки. Готовое чуду смазать сливочным маслом и накрыть полотенцем. Через 10–15 минут можно пробовать.

«ЩЕЦ! ДА ПОГУЩЕ!»

Коронное блюдо пресс-секретаря Чебоксарской ГЭС Ирины Беликовой – зеленые щи. Но не суп из щавеля, который все мы варим весной, а старинное русское кушанье, сытное и необычайно полезное. Готовится оно из квашеной капусты, только не обычной. Осенью знакомые садоводы отдают Ирине ненужные верхние зеленые листья капустных кочанов. Она мелко рубит их и заквашивает пополам с обычной капустой и добавлением тертой морковки. Способ квашенья обычный, но через неделю брожения получается продукт с совершенно особым, неповторимым вкусом. Хранят такую заготовку в холоде, можно на морозе.

Чтобы щи не были пустыми, для их приготовления нужна свинина на косточке с прослойками сала. Режем ее на кусочки, заливаем водой, после закипания снимаем пену и добавляем квашенную вышеописанным способом капусту – не менее трети от объема воды. Затем огонь уменьшаем и варим два часа на медленном огне, имитируя томление в русской печи. Добавляем картофель ломтиками и варим еще час. В самом конце кладем в кастрюлю поджаренный лук, перец и зелень. Солить не нужно. Главный секрет: тщательно укутать кастрюлю кухонными полотенцами и накрыть теплым пледом, чтобы щи упрели. Едят их со сметаной, хреном или горчицей. Конечно, блюдо не самое простое в исполнении, но чудесный вкус и польза этих щей стоят того, чтобы потрудиться.



Зеленые щи – древнее русское кушанье. Чем дольше они стоят, тем вкуснее становятся.



Продукты для французского рагу найдутся в каждом доме. Это простое блюдо с удовольствием едят даже самые привередливые дети.

ОСТАТКИ СЛАДКИ

Семья Марьяны Компан, эксперта пресс-службы ОАО «ЭСК РусГидро», даже в самые сильные морозы не сидит на месте. Старший сын, Алеша, катается на лыжах, Марьяна с дочкой и младшим сынишкой – на коньках и сноуборде. После такого активного отдыха нужно быстро и вкусно накормить домочадцев. Свой зимний рецепт Марьяна подсмотрела во Франции. По сути это фастфуд, его готовят в больших сотейниках прямо на улице. Горячая похлебка с сыром, в которую кидают все, что есть под рукой… или в холодильнике. На приготовление уходит минут 20. «Но если поручить детям натереть сыр, можно уложиться и в 15», – говорит Марьяна.

Итак, французское рагу. В этот раз в холодильнике обнаружились: варено-копченая грудинка – кусок граммов на 250, пара сосисок, немного ветчины. Другие ингредиенты: 5-6 картофелин, солидная луковица, кусок сыра – граммов 150–200, банка красной фасоли в собственном соку. Из приправ хорошо подходит укроп, в данном случае сушеный.

Лук режем полукольцами, копчености и сосиски – ломтиками, картофель – ломтиками. Обжариваем в сотейнике или кастрюле с толстым дном лук и мясные продукты. Когда зарумянятся, добавляем картофель и заливаем горячим бульоном или водой (примерно литр). Тушим под крышкой до готовности картофеля. Затем добавляем фасоль, укроп и прогреваем еще пару минут. Снимаем сотейник с огня и, постоянно помешивая, небольшими порциями добавляем тертый сыр (он должен раствориться в бульоне). Вмешав весь сыр, снова ставим на огонь, чтобы немного загустело, – и вуаля. Рагу из такого количества продуктов можно накормить четверых страшно голодных людей. Эксперимент «Вестника» показал: блюдо вмиг уничтожают даже самые привередливые дети.

ПО-СИБИРСКИ ОСНОВАТЕЛЬНО

В холода повара столовой Красноярскэнергосбыта вводят в меню особые кушанья – сытные, калорийные. Рецептом одного из «сибирских специалитетов» они решили поделиться с читателями «Вестника». В меню столовой блюдо значится под названием Bon appetite from Siberia.

Продукты (на одну порцию): свиная шейка – 300 г, яйца перепелиные – 5 штук, очищенные кедровые орешки – 100 г, соль, специи – по вкусу, растительное масло для обжаривания.

Мясо нарезать крупными кусками, отбить, посолить и поперчить. Яйца слегка взбить, смешать с кедровыми орешками. В эту смесь обмакнуть куски мяса и обжарить их на сковороде с растительным маслом до румяной корочки. До готовности мясо доводят в духовке при 200 °С – минут 10–15. Готовую свинину положить на лист салата, украсить зеленью, помидорами и свежим огурчиком. На гарнир – картофель фри. Очень калорийно, но мужчины, занятые тяжелым физическим трудом, могут себе позволить съесть такое роскошное блюдо!



Свинина в кедровых орешках – очень калорийное блюдо. Но в суровые сибирские морозы идет на ура!

Дегустировали: Патимат Хайбулаева, Татьяна Ганьжина, Дарья Воронова, Юлия Литаврина

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 14.02.2014 | 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