

Стр. 4–5
ОБНОВЛЕНИЕ
Итоги первой пятилетки Программы комплексной модернизации



Стр. 9
ПОВЕСТКА ДНЯ
Борьба с неплатежами за коммунальные услуги в Красноярском крае



Стр. 11
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ
Вековой юбилей Ленгидропроекта

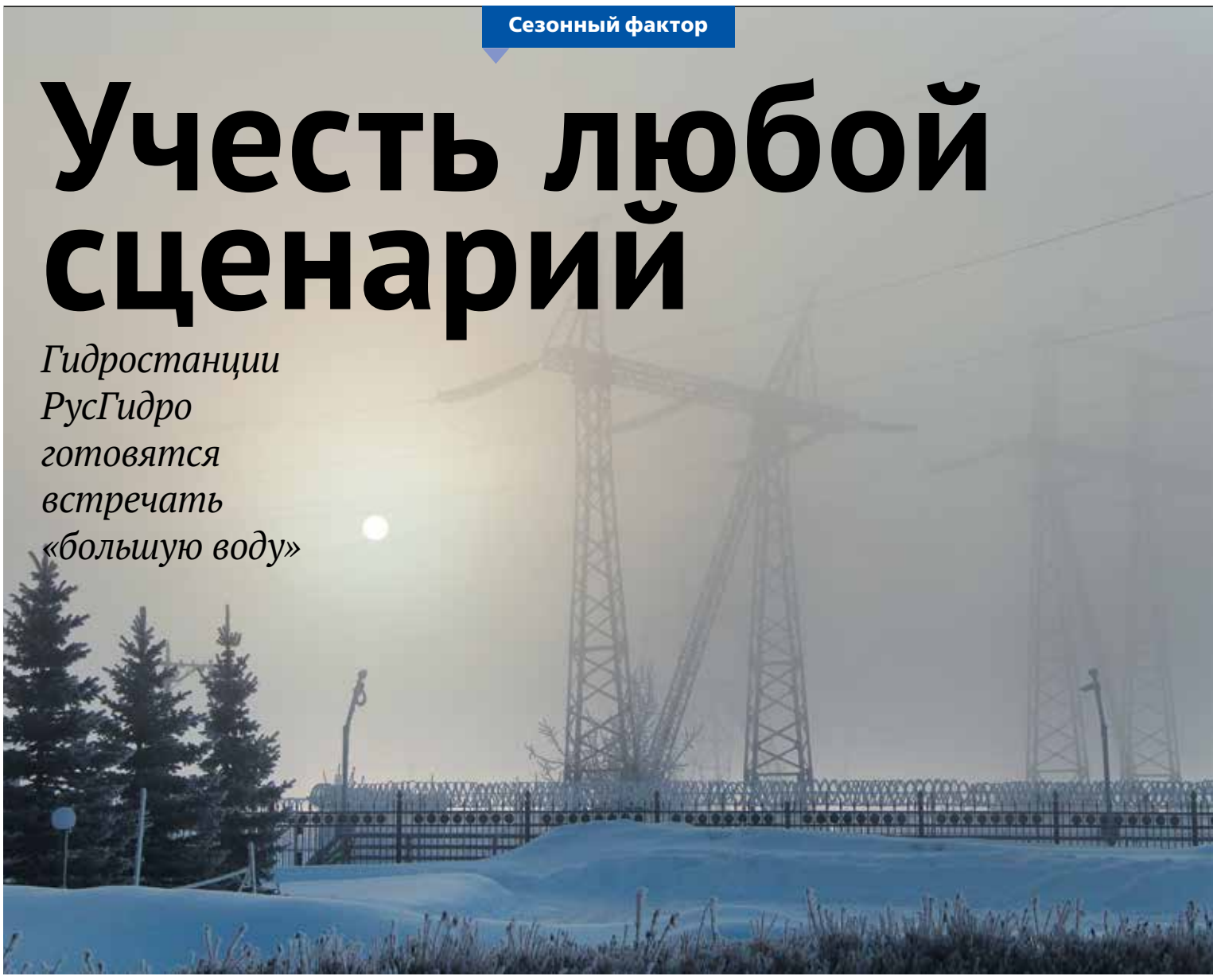
КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ПАО «РУСГИДРО» №3, МАРТ 2017

Вестник РусГидро

Сезонный фактор

Учесть любой сценарий

Гидростанции РусГидро готовятся встречать «большую воду»



Судя по прогнозам Росгидромета, нынешнее половодье будет выше прошлогоднего – запасов снега гораздо больше. Другое дело (и гидроэнергетики это прекрасно знают), что прогнозы эти сейчас носят очень предварительный характер. Одно можно сказать наверняка: половодье точно будет, и специалисты компании готовы к любому его сценарию.

– Прогнозы – чего ждать от вешних вод – появятся лишь в середине марта, – пояснил начальник управления режимов РусГидро Сергей Никифоров. – В любом случае мы чувствуем себя уверенно, поскольку водохранилища наших ГЭС сработаны ниже, чем в прошлом году, и готовы сгладить высокие притоки весеннего половодья.

На всех станциях сформированы паводковые комиссии, утверждены планы мероприятий для достойной встречи «большой воды», заключены соглашения с местными властями о взаимодействии в период половодья.

ВОЛГА И КАМА

В марте суммарный приток воды в водохранилища ГЭС на Волге и Каме ожидается в пределах 8,5–12,5 км³ (норма – 8,4 км³), в I квартале 2017 года – 26,2–30,2 км³ (норма – 21,3 км³). По состоянию на 28 февраля запасы воды в снежном покрове в бассейне Волжско-Камского каскада оказались выше прошлогодних значений на 20 мм, или на 17%, и составили 136 мм (123%) от среднемноголетнего значения. К 6 марта полезный объем воды в водохранилищах ВКК составил 36,63 км³ при полной полезной емкости 82,06 км³ – это на треть ниже показателя прошлого года и на 12% ниже среднемноголетнего значения.

Продолжение на стр. 6

Специальный репортаж

Шахматные партии

Один рабочий день главного диспетчера «Магаданэнерго»

Энергосистема Магаданской области – изолированная. При серьезной аварии или выходе из строя значимого оборудования помочь жителям региона некому, поскольку нет связей с другими энергосистемами. И эта особенность делает работу колымских диспетчеров без преувеличения ювелирной. Наш корреспондент убедился в этом, проведя один рабочий день с главным диспетчером ПАО «Магаданэнерго» Виктором Ковалем.

СОВЕЩАНИЕ – ПЛАНЕРКА – СОВЕЩАНИЕ

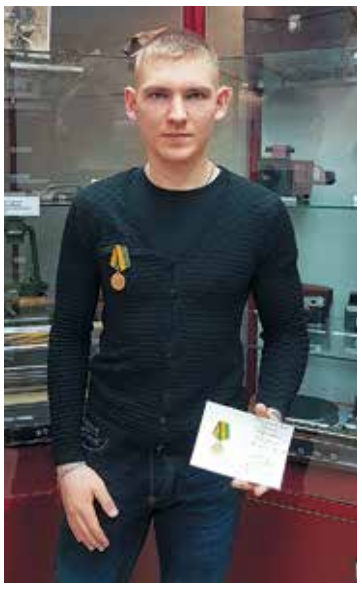
Виктор Николаевич Коваль возглавляет центральную диспетчерскую службу, «мозговой центр» управления всей энергосистемой Магаданской области и энергообъектами Чукотки, уже 14 лет.

8:20 Рабочий день начинается традиционно – с оперативного совещания на центральном диспетчерском пункте. Здесь присутствует не только дежурная смена диспетчеров, но и главный инженер «Магаданэнерго» и его заместители.

– Докладываю оперативную обстановку, – говорит дежурный диспетчер. – Сегодня в 7:13 утра произошло отключение линии ВЛ 110 кВ Ягодное – Утиная в Ягоднинском районе с прекращением электроснабжения поселков Берзина, Сеймчан и Верхний Сеймчан. После выполнения оперативных переключений потребители были включены в 7:40. Был отключен поврежденный участок ВЛ 110 кВ Таскан – Утиная. Организовывается выезд бригады линейщиков «Восточных электрических сетей» для поиска и устранения повреждения.

Продолжение на стр. 8

Человек месяца



Герой нашего времени

Электрослесарь по ремонту оборудования службы ремонтов Колымской ГЭС Сергей Балхановский награжден медалью «За самоотверженность, мужество и отвагу» Министерства обороны Российской Федерации. Награда присвоена ему за работы по обнаружению и обезвреживанию взрывоопасных предметов.

Медаль в торжественной обстановке вручил гидроэнергетику директор Колымской ГЭС Радий Багаутдинов.

– Для нашего коллектива большая честь работать с героем нашего времени, – сказал директор станции. – Колымчане всегда отличались силой духа и самоотверженностью в служении Родине.

Сергей Балхановский пришел работать на станцию в 2014 году. Отсюда был призван на срочную службу в войска Дальневосточного военного округа. После демобилизации вернулся в родной поселок Синегорье и на предприятие. Как говорят коллеги, Сергей из тех, с кем можно смело отправляться в разведку. Он никогда не подведет.

На вопрос, за что именно удостоился награды, Сергей рассказал:

– Во время службы я принимал участие в разминировании неразорвавшихся снарядов на одном из армейских полигонов. На объекте нас работало несколько человек, и ошибка каждого могла стоить жизни всем. Но ошибок мы не допустили, задачу выполнили.

Юлия Павловская

Цифра номера

На 267 МВт

возросла общая мощность ГЭС РусГидро за 5 лет в результате модернизации оборудования.

Фотоновости



На Воткинской ГЭС в рамках ежегодной комплексной спартакиады прошли лыжные соревнования среди сотрудников ГЭС, подрядных организаций и их семей. Участники спортивного праздника состязались в гонках на дистанциях 1000 м (женщины), 2500 м (мужчины) и в смешанной эстафете 3 х 500 м. Дети участвовали в лыжных забегах и семейных «Веселых стартах».



Комплексные учения по ГО и ЧС прошли на строящейся Нижне-Бурейской ГЭС. В них приняли участие сотрудники станции, центра ликвидации разлива нефтепродуктов, представители органов местного самоуправления, территориальных органов МЧС России, подрядных организаций. Действия персонала удостоились высокой оценки.



Гидроэнергетики Загорской ГАЭС совместно с отделением переливания крови при центральной районной больнице Сергиева Посада провели первый День донора. Из 30 добровольцев – сотрудников станции к донации были допущены 16 человек. В итоге было собрано 7,2 литра крови.

Сотрудничество

Партнеры с «Татэнерго»

РусГидро и «Татэнерго» подписали соглашение о сотрудничестве, которое направлено на укрепление стратегического партнерства в области производства, транспортировки и распределения электрической и тепловой энергии, на реализацию региональных инвестиционных проектов.

Документ подписали Председатель Правления – Генеральный директор ПАО «РусГидро» Николай Шульгинов и генеральный директор АО «Татэнерго» Раузил Хазиев. Также в рамках церемонии подписания соглашения глава «Татэнерго» вручил руководителю РусГидро благодарность президента Татарстана за вклад в развитие энергетической отрасли республики.

По соглашению РусГидро и «Татэнерго» планируют взаимодействие в области повышения технической и экономической эффективности эксплуатации Волжско-Камского каскада ГЭС, в который входит филиал «Татэнерго» – Нижнекамская ГЭС, а также научно-проектных, инжиниринговых блоков компаний. Партнеры изучат возможности формирования единой статистики нарушений работы оборудования и ГТС, подготовки рекомендаций по режимам работы водохранилищ Волжско-Камского каскада. Также стороны планируют проработать механизмы участия «Института Гидропроект» и инженерного центра «Энергопрогресс» в проектах НИР, НИОКР, в инженерных изысканиях и проектировании объектов энергетики. В качестве одного из перспективных направлений рассматривается привлечение научно-проектных институтов РусГидро на конкурентной основе к проектно-изыскательским работам по техническому перевооружению и реконструкции действующих объектов «Татэнерго», а также для проектирования ГЭС в рамках реализации Стратегии развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года.

– Надежная эксплуатация энергетических объектов – важнейший приоритет наших компаний, – сказал Николай Шульгинов. – И безусловно, огромную поддержку оказывают научно-проектные и инжиниринговые блоки. На данный момент институты группы РусГидро выполняют работы не только по традиционному направлению – гидроэнергетике, но и для тепловых, атомных объектов. География реализованных проектов охватывает всю территорию РФ. Не сомневаюсь, что опыт научно-проектного блока РусГидро будет полезен и нашим партнерам в Республике Татарстан.

Как отметил Раузил Хазиев, «Татэнерго» и РусГидро работают в едином Волжско-Камском каскаде. Совместное решение технологических, методологических, инжиниринговых вопросов позволит более эффективно работать над самыми насущными вопросами. Кроме того, Татэнерго планирует серьезно изучить проект комплексной модернизации генерирующих объектов группы РусГидро.

Иван Кузнецов

Главное



Признание



Две премии

РусГидро удостоилось двух премий Digital Communications AWARDS в номинации «Digital-медиа & инструменты» по итогам 2016 года. Награждение победителей состоялось в рамках ежегодной конференции «Digital-коммуникации России», которую в пятый раз провела Ассоциация директоров по коммуникациям и корпоративным медиа России (АКМР).

Лауреатом конкурса стал ролик «Модернизация гидротурбин Новосибирской ГЭС на примере гидроагрегата №5», показывающий сложный технологический процесс Программы комплексной модернизации объектов РусГидро – замену гидротурбины весом около 800 тонн. Съемки видеоролика длились год. Диплом в подкатегории «Интерактивный контент» этой же номинации получил 3D-ролик «Перекрытие реки Буреи в створе Нижне-Бурейской ГЭС». Впервые перекрытие реки в створе гидростанции снимали в формате «видео 360».

Семен Мальцев

Впереди всех

РусГидро признано лидером по устойчивому развитию и корпоративной ответственности за 2016 год. Такой вывод сделали эксперты РСПП по итогам анализа отчетности 100 крупнейших компаний по версии RAEX-600 и РБК-500. В индексы РСПП «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития» включено 25 компаний, две из них представляют электроэнергетику.

Кроме того, гидрогенерирующий холдинг входит в топ-20 самых чистых генерирующих компаний в мире и в первую десятку рейтинга «Экологические инициативы российских компаний в СМИ. ТЭК и металлургия», подготовленного Институтом современных медиа совместно с телеканалом «Живая планета».

Иван Кузнецов

Поздравляем

Человек большой энергии

1 марта отметил день рождения Юрий Петрович Трутнев – заместитель Председателя Правительства – полномочный представитель Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе и председатель Совета директоров ПАО «РусГидро».



Фото: Валерий Шарифулин/ТАСС

Сегодня на Юрия Петровича возложена чрезвычайно сложная и важная для страны задача – превратить Дальний Восток в отличное место для жизни и бизнеса. Эти цели очень созвучны нашей компании. За последние годы ситуация на Дальнем Востоке меняется к лучшему. В этом огромная заслуга Юрия Петровича Трутнева, его вера в то, что «сейчас территории для создания бизнеса лучше, чем на Дальнем Востоке, на карте Российской Федерации нет».

Коллектив компании РусГидро сердечно поздравляет Юрия Трутнева с днем рождения, желает счастья, здоровья и неиссякаемой энергии!



На Колымской ГЭС имени Ю. И. Фриштера после окончания капитального ремонта завершена сборка гидроагрегата №3. Сейчас сотрудники станции совместно с работниками подрядных организаций проводят пусконаладочные испытания.



Зимой и летом, в зной и в стужу не прерывается строительство мостового перехода через Богучанскую ГЭС. Мост очень нужен жителям Кежемского и Богучанского районов Красноярского края, ведь сейчас плотина Богучанской ГЭС – единственная переправа через Ангару на несколько сотен километров.



Специалисты Гидроремонта-ВКК монтируют новый статор гидрогенератора №17 Чебоксарской ГЭС. Реконструкция этой станционной машины идет одновременно и на монтажной площадке: там завершается сборка рабочего колеса гидротурбины. Ввести гидроагрегат в работу планируется в июне этого года – после выполнения всего комплекса строительно-монтажных работ и проведения пусконаладочных испытаний.

Память

Рыцарь Гидропроекта



Не стало Владимира Яковлевича Шайтанова – доктора технических наук, профессора, заслуженного строителя Российской Федерации, организатора проектирования и научных исследований гидроэнергетических и водохозяйственных объектов в нашей стране и за рубежом.

Вся жизнь Владимира Яковлевича связана с Всесоюзным проектно-изыскательским институтом «Гидропроект» им. С. Я. Жука. Он пришел в Гидропроект в 1954 году, сразу после окончания МИСИ им. В. В. Куйбышева. Владимир Яковлевич участвовал в создании Куйбышевской, Волгоградской, Братской, Токтогульской, Асуанской, «Ингури», «Тишрин», «Хоабинь», «Капанда» и многих других гидроэлектростанций в России и за рубежом.

В 1998 году Владимир Яковлевич возглавил «Ассоциацию Гидропроект», объединяющую основные гидроэнергетические проектные и исследовательские организации Содружества Независимых Государств. В 2009-м был избран генеральным директором СРО НП «ЭНЕРГОПРОЕКТ» Национального объединения проектировщиков России.

Он прожил долгую, чрезвычайно насыщенную жизнь. Энергия этого удивительного человека била через край. Он объездил практически весь мир, всегда и всюду стремился побывать на объектах гидроэнергетики. Так, китайский гидроузел «Три ущелья» посетил, как он сам пояснял, «сделав небольшой крюк по пути в Японию». Надо сказать, что на тот момент Владимиру Яковлевичу было за 80. Всегда в гуще событий, всегда занят каким-то проектом, всегда окружен людьми. О нем очень трудно писать в прошедшем времени. И так же трудно представить Гидропроект без Шайтанова... Добрая память о Владимире Яковлевиче навсегда останется в наших сердцах.

Коллективы компании РусГидро и АО «Институт Гидропроект» выражают глубокие соболезнования родным и близким Владимира Яковлевича Шайтанова.

Назначения



Новым директором Зейской ГЭС назначен **Сергей Цирлин**

PROFILE

Окончил Московский энергетический институт по специальности «электрические станции» и Ижевский государственный технический университет по специальности «менеджмент организации». Трудовую деятельность начал в 1998 году начальником смены электроцеха Воткинской ГЭС и прошел путь до заместителя главного инженера по эксплуатации этой станции.



Генеральным директором АО «Усть-СреднеканГЭСстрой» назначен **Рашид Хаджиев**

PROFILE

Рашид Хамитович – профессиональный энергетик, его стаж работы в отрасли – более 15 лет. Трудовой путь начал в 2002 году в «МРСК Северного Кавказа». С 2008 по 2010 год занимался восстановлением электросетевого хозяйства Республики Южная Осетия. В 2013–2014 годах участвовал в реконструкции крупнейшей ТЭЦ г. Байджи (Ирак). С 2014 по 2016 год занимал руководящие должности в системе ТЭК Московской области.

Социум

Сказано – сделано!

До конца этого года РусГидро завершит в поселке Черёмушки (Хакасия) благоустройство набережной реки Енисей и строительство Центра развития зимних видов спорта. Оба этих проекта реализуются при финансовой поддержке компании и направлены на развитие социальной инфраструктуры поселка гидроэнергетиков.

Благоустройство набережной в Черёмушках преследует две цели: создание зоны отдыха для жителей поселка и укрепление берега реки. На протяжении всей набережной, длина которой составит почти 2 км, будет обустроена тротуарная дорожка с ограждением, скамейками, урнами и уличными светильниками, появятся два спуска к воде и две смотровые площадки. Также вдоль набережной будет устроена асфальтированная автомобильная дорога. На сегодняшний день на берегу полностью завершены подготовительные работы: расчистка от кустарников и мелколесья, замена грунтов, подверженных вспучиванию при морозе. Также окончено строительство одной видовой площадки и одного спуска к воде. Окончание работ по благоустройству набережной запланировано в декабре текущего года.

Другой проект, который уже выходит на финишную прямую, – строительство Центра развития зимних видов спорта. Благодаря ему в Черёмушках появится новый горнолыжный комплекс с двумя трассами длиной 500 и 900 м, подъемником, системами искусственного снега и освещения. Для самых маленьких любителей активного зимнего отдыха будет организована площадка для сноутюбинга (спуск с горы на надувных санках). Летом склоны планируется использовать как велосипедные трассы. Все работы на этом объекте, как и на набережной, планируется завершить к концу этого года.

Илья Дворянов

459 проектов. Все уникальны

Алексей Никитин – об итогах первой пятилетки модернизации

Совет директоров РусГидро в декабре 2011 года утвердил Программу комплексной модернизации. Об итогах первой пятилетки, эффекте масштаба и о дальнейшей реализации программы «Вестнику» рассказал заместитель главного инженера, директор департамента модернизации оборудования ПАО «РусГидро» Алексей Никитин.



– Алексей Валерьевич, вернемся на пять лет назад. Не было ли тогда ощущения, что ПКМ – это попытка объять необъятное?

– Не было. Производственный блок компании – ключевой участник в разработке программы, и мы готовы ее реализовывать. Конечно, не обошлось без некоторых опасений с учетом масштабов и сложности проектов. Но трудности мы предвидели и, как мне кажется, успешно их преодолеваем.

– Как вы оцениваете итоги ПКМ за пять лет?

– В целом положительно, особенно с учетом текущей динамики обновления производственных объектов компании. Начиная реализацию столь масштабной и длительной программы, мы ставили перед собой задачу переломить тенденцию старения оборудования, возникшую в результате недофинансирования работ по техническому вооружению и реконструкции в 1990-х и начале 2000-х годов. В рамках программы предусмотрена замена 55% турбин, 42% генераторов, 61% трансформаторов от общего парка РусГидро. Новые турбины и генераторы спроектированы и изготовлены в соответствии с современным уровнем энергетического машиностроения, имеют более высокий КПД, увеличенный срок службы, требуют значительно меньших затрат на ремонты, более надежны и безопасны. ПКМ реализуется во всех филиалах компании. За прошедшую пятилетку было модернизировано 68 гидротурбин, из них полностью заменено 39; модернизировано 57 гидрогенераторов, из них полностью заменено 23; проведена модернизация 51 единицы трансформаторного оборудования, из них полностью заменен 41 трансформатор; реконструировано и модернизировано свыше 6000 единиц электротехнического и вспомогательного оборудования.

– На сколько в итоге возросла общая мощность ГЭС компании?

– На 267 МВт, что вполне сопоставимо с вводом новой станции, например Миатлинской ГЭС Дагестанского филиала.

ЭФФЕКТ МАСШТАБА

– Только ли количеством модернизированного оборудования исчисляется эффект ПКМ?

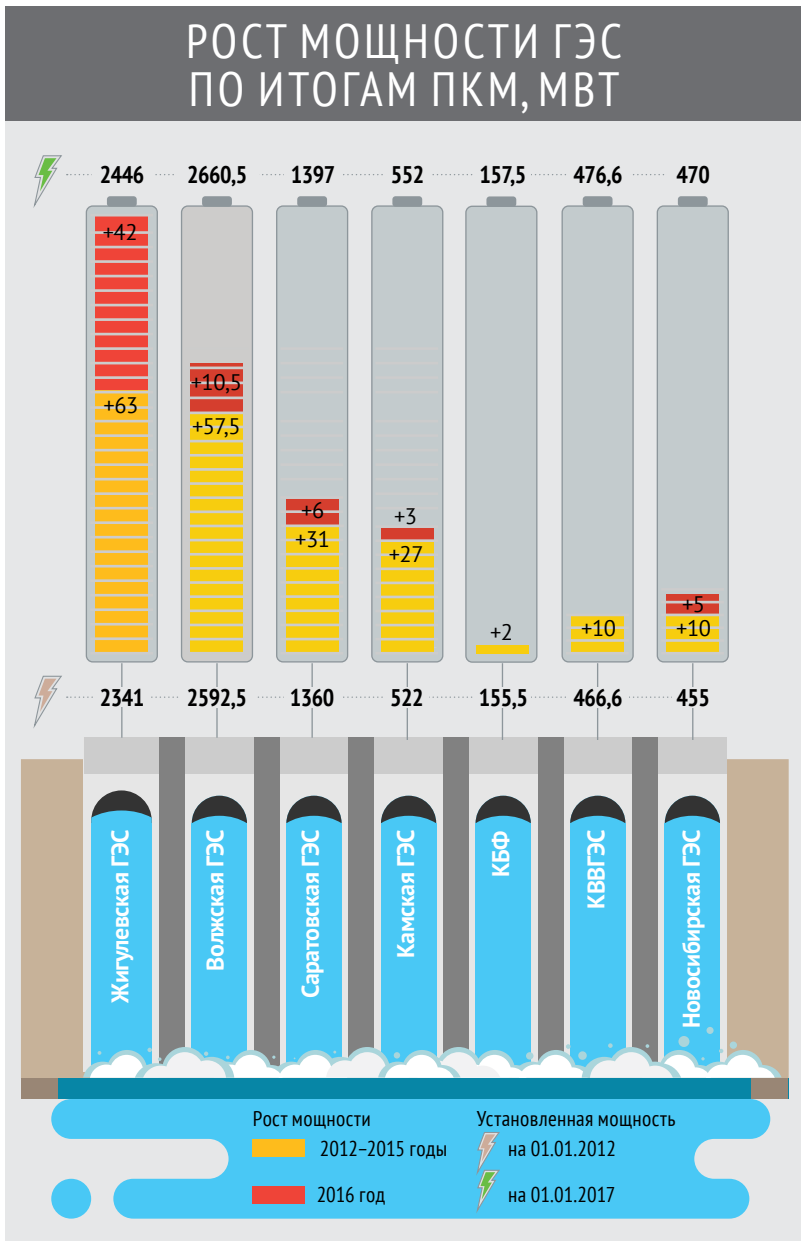
– На самом деле для компании он гораздо шире. В рамках реализации программы обеспечен работой наш научно-проектный комплекс, а это три проектных института и два научно-исследовательских. Все они загружены заказами по разработке проектной документации для реализации этапов ПКМ, а также заказами по обследованию оборудования и сооружений ГЭС и анализу их состояния. Благодаря ПКМ развиваются компетенции сотрудников наших ремонтных «дочек» – ОАО «Гидроремонт-ВКК» и ООО «Монтажэнерго». И не только с точки зрения опыта по выполнению строительно-монтажных работ, но и как организаций, способных управлять крупными проектами. Дочерние предприятия непосредственно участвуют в реализации программы практически на всех филиалах РусГидро. Например, Гидроремонт-ВКК – генеральный подрядчик 39 идущих в настоящее время проектов и субподрядчик практически во всех крупных проектах, реализуемых нашими ключевыми контрагентами. Особенно хочется отметить повышение управленческого опыта сотрудников компании. Нужно понимать, что, когда разрабатывалась ПКМ, у технических специалистов не было значительного опыта в реализации крупномасштабных проектов. А на сегодня в рамках реализации ПКМ удалось не только запустить крупномасштабные проекты, но и реализовать их эффективное сопровождение с помощью методологии проектного управления. Сотрудники компании получили за это время значительный опыт и компетенции менеджеров крупных проектов в области технического перевооружения и реконструкции гидроэнергетического оборудования.

– В РусГидро интегрировалось РАО ЭС Востока. Будут ли его объекты включены в ПКМ?

– На самом деле с РАО ЭС Востока производственный блок РусГидро контактирует достаточно давно, в том числе и по поводу планирования производственных программ. Еще в 2012 году при участии наших специалистов дальневосточная «дочка» разработала собственную программу комплексной модернизации. Но поскольку финансирование холдинга ограниченно, из нее был выделен отдельный блок, который включает в себя мероприятия, позволяющие закрыть наиболее критичные проблемы на объектах ДВ. Сейчас РАО ЭС Востока реализует именно эту программу. Объединение программ модернизации РусГидро и РАО в ближайшее время не планируется. Это связано с тем, что сейчас идет работа по унификации методик по оценке и прогнозу состояния оборудования, а также информационных систем, используемых при планировании.

– Самое старое оборудование РусГидро – на Северо-Осетинском филиале, где до сих пор на оригинальных гидроагрегатах вот уже более 80 лет работает Гизельдонская ГЭС. Какие работы по ПКМ планируется начать там и когда?

– В этом году на Гизельдонской ГЭС стартуют работы по устройству водоотвода на оползневом участке склона левого берега головного узла станции. В 2018-м планируем начать закупку электротехнического оборудования



Волжская ГЭС

Вращайся!

Гидроагрегат Волжской ГЭС со станционным номером два 27 февраля поставлен на холостые обороты. Для машины начался один из наиболее ответственных этапов, предшествующих вводу в эксплуатацию после модернизации.

В это время производится проверка механической части гидроагрегата, главными узлами которого являются генератор и гидротурбина. Оба они сконструированы и изготовлены в Санкт-Петербурге на заводах «Электросила» и ЛМЗ (Ленинградский металлический завод) концерна «Силовые машины». В процессе работы на холостом ходу специалисты отрегулируют скорость вращения ротора, определят вибрационные характеристики и гидроэнергетические параметры гидроагрегата. После окончания механических испытаний машина будет остановлена для проведения высоковольтных испытаний генератора.

– Пробный пуск гидроагрегата на холостом ходу для меня всегда очень волнующее событие, – сказал главный инженер Волжской ГЭС Сергей Талагаев. – Чтобы огромная железная махина высотой с 10-этажный дом заработала как надо, ее нужно собрать с точностью до миллиметра. Результат многомесячной работы десятков специалистов порадовал. Пуск гидроагрегата на холостые обороты состоялся.

Ввод в эксплуатацию нового гидроагрегата запланирован на конец марта этого года. Он будет обладать улучшенными техническими характеристиками, что в перспективе позволит увеличить его мощность на 10,5 МВт.

Галина Шацкая



Во время работы обновленной машины на холостом ходу инженеры станции определяют ее вибрационные характеристики и гидроэнергетические параметры.

и силовых трансформаторов в рамках реконструкции ОРУ 110 кВ. Что касается замены силового оборудования, то тут самая возрастная ГЭС филиала не на первом месте. Наибольшую выработку в филиале дает Эзминская ГЭС, и именно с нее в 2018-м мы начнем замену гидроагрегатов. Аналогичный проект на Гизельдонской ГЭС запланирован на 2025 год. Но если у компании появятся дополнительные средства, которые можно будет инвестировать в этот проект, то начнем замену гидроагрегатов раньше.

СТАВКА НА СВОИХ

– Как повлияла на ПКМ задача по импортозамещению?

– Практически никак с точки зрения влияния на сдерживание темпов реализации. Разрабатывая программу, мы не ставили перед собой цель оснащать наши объекты исключительно импортным оборудованием. К счастью, российский машиностроительный комплекс готов удовлетворить наши потребности в основном оборудовании практически в полном объеме. И в рамках закупочных процедур мы никогда не указываем конкретного производителя, а только параметры оборудования, которое хотим получить. Если зарубежный контрагент предлагает цену ниже, чем остальные участники закупки, то выбираем его. Другое дело, что курс основных валют за последние два года сильно изменился, и иностранным партнерам трудно предлагать адекватные цены.

В компании также принята дорожная карта по снижению доли закупаемого импортного оборудования, цель которой – снизить долю импорта в закупках к 2020 году до 12% от общего объема.

– В какой стадии сейчас находится комплексная модернизация станций Каскада Кубанских ГЭС? Изначально проект планировалось реализовать в партнерстве с Alstom. Концерн остается в деле или РусГидро придется переключиться на отечественных поставщиков оборудования?

– Недавно активы Alstom приобрел американский концерн General Electric, весь последний год мы общались с его представителями. Договориться до приемлемого ценового предложения по стоимости оборудования и работ нам не удалось. В итоге наши компании приняли решение прекратить сотрудничество в рамках этого проекта. Но это вовсе не означает, что мы поставили крест на модернизации кубанских станций. В этом году начнутся работы по реконструкции распредустройств шести ГЭС каскада. Они включают в себя большой комплекс строительных работ по возведению зданий КРУЭ и работ по монтажу и наладке поставленного оборудования.

Начнется замена силовых трансформаторов на четырех ГЭС. При этом будет устанавливаться оборудование производства компании Alstom, которое мы получили ранее. Для дальнейшей реализации ПКМ каскада начнем искать новых изготовителей оборудования и подрядчиков для выполнения строительно-монтажных работ, которых определим в ходе конкурсных процедур. Так что проект не остановился, он продолжается.

ЕСТЬ ЧЕМ ГОРДИТЬСЯ

– Для вас лично из завершенных на сегодня проектов ПКМ какой стал вызовом и проверкой на прочность?

– В этом году на стадии реализации у нас находится 459 проектов, в 2016-м их было 424! И каждый уникален. Так что выделить самый сложный или самый ответственный трудно. Для каждой станции компании реализуемые проекты ПКМ важны – это ее будущее.

Что касается масштабности работ, взаимоотношений с подрядчиками, достаточно сложным у нас является проект замены гидротурбин Саратовской ГЭС, реализуемый с австрийским концерном Voith Hydro. Участие иностранного контрагента – это практически всегда риски, связанные с доставкой оборудования, таможенными процедурами, различными подходами при принятии решений. Непростые проекты на Жигулевской, Волжской, Воткинской, Новосибирской, Чебоксарской ГЭС, где выполняется не только замена основного генерирующего и электротехнического оборудования, но и связанные проекты по замене или реконструкции гидромеханического оборудования и вспомогательных систем станции. Словом, на каждой из наших станций могу отметить по уникальному проекту.

Впереди стоят не менее сложные задачи. Например, ПКМ станций Дагестанского филиала, Зейской, Нижегородской ГЭС, где планируется масштабная замена гидротурбин, трансформаторного оборудования и реконструкция гидротехнических сооружений. Что касается Дагестанского филиала, то тут дополнительные сложности налагает территориальная распределенность объектов, горная местность. В случае с Зейской станцией – ее удаленность, климатические особенности, отсутствие достаточного количества местных квалифицированных подрядных организаций. При таких вводных планирование и управление проектом всегда очень сложны. Так что простых проектов у нас нет. К каждому мы подходим индивидуально.

– В общем, получился вопрос из серии «кого из своих детей вы больше любите?»

– Люблю всех (смеется). На каком-то этапе один проект требует внимания больше, другой – меньше, но все одинаково дороги.

– А ведь уже есть и такие, кого вы выпустили в самостоятельную жизнь…

– Да. Полностью завершилась ПКМ Камской ГЭС, сложный проект по реконструкции распредустройства Воткинской станции со строительством КРУЭ 500 кВ. Его генеральным подрядчиком была испанская компания Iberdrola, строительные работы выполнял Гидроремонт-ВКК. Есть чем гордиться.

– Вот вы говорите, что проект Воткинской ГЭС был очень сложным. А со стороны казалось, что он завершился очень быстро, что все прошло как по маслу.

– Это если смотреть со стороны. А на самом деле сложностей была масса – непростые взаимоотношения с генеральным подрядчиком, длительный подготовительный этап, сжатые сроки изготовления оборудования, доставка его на станцию в течение короткого времени с отслеживанием каждой единицы автотранспорта (а их было несколько десятков), мобилизация ресурсов наиболее квалифицированных строительных и монтажных организаций отрасли. В этом проекте наш Гидроремонт проявил себя в части организации и культуры производства на одном уровне с европейскими компаниями. Требования, которые предъявляет иностранный контрагент к нашим «дочкам», значительно повышают компетенции персонала. Это, кстати, чувствуется и на Саратовской ГЭС.

Беседовал Иван Кузнецов

PROFILE

Родился: 22 мая 1975 года в городе Балаково Саратовской области.
Учился: Саратовский государственный технический университет, специальность – «инженер-строитель»; Поволжская академия государственной службы, специальность – «менеджер-экономист».
Работал: трудовую деятельность начал в 1998 году мастером участка общестроительных работ ОАО «СаратовГЭСстрой». В 2002 году пришел на Саратовскую ГЭС, где возглавил отдел подготовки и сопровождения ремонтов, технического перевооружения и реконструкции. С 2005 года работает в исполнительном аппарате РусГидро, где прошел путь от ведущего эксперта до заместителя главного инженера, директора департамента модернизации оборудования.
Награжден: благодарность Министерства энергетики РФ за заслуги в области развития топливно-энергетического комплекса; почетная грамота Общероссийского отраслевого объединения работодателей электроэнергетики за заслуги в области развития электроэнергетики.



У нового рабочего колеса на одну лопасть больше, чем у предшественника.

Саратовская ГЭС

Мощность снова выросла

Установленная мощность гидростанции возросла до 1403 МВт. Увеличение на 6 МВт произошло после перемаркировки гидроагрегата №4.

В прошлом году специалисты станции и подрядных организаций завершили работы по замене устаревшей турбины этой станционной машины на современную. Ее произвел австрийский концерн Voith Hydro. Проект длился 17 месяцев. Новая гидротурбина имеет иную конструкцию рабочего колеса (пять лопастей вместо четырех), отвечает всем современным экологическим требованиям, надежна и безопасна.

– В настоящее время в рамках контракта с австрийским концерном заменено пять турбин, – рассказывает главный инженер Саратовской ГЭС Александр Клименко. – В 2015 году после модернизации было запущено в эксплуатацию три гидроагрегата (№24, 10 и 14), в 2016-м – еще два (№8 и 4). Сейчас идут работы на 13-й и 21-й станционных машинах. В перспективе реализация этого проекта позволит увеличить установленную мощность станции на 10% , или до 1505 МВт.

Ирина Егорова

Нижегородская ГЭС

В режиме нон-стоп

На Нижегородской ГЭС стартует второй этап реконструкции автодорожного моста, проходящего по сооружениям Нижегородской ГЭС. За год планируется реконструировать 215-метровый участок моста над водоводами здания станции.

Реконструкция моста началась 7 июля прошлого года. За полгода полностью обновили первый 50-метровый участок, наиболее сложный с точки зрения технологии производства работ. С задачей справились успешно, причем работы оказали минимальное влияние на транспортное сообщение по одной из двух автомобильных переправ Нижегородской области через реку Волгу.

С 6 февраля этого года работы продолжились на следующем, 215-метровом участке моста над водоводами здания ГЭС. В феврале – июле специалисты Гидроремонта-ВКК реконструируют полосу со стороны Горьковского водохранилища. Они разберут старые конструкции, забетонируют опорные части, соберут новые пролетные строения, а затем заасфальтируют полосу. С июля по декабрь аналогичный объем работ выполнят на второй полосе перехода. Работы будут вестись круглосуточно. Движение транспорта будет осуществляться по реверсивной схеме, утвержденной проектом и согласованной с управлением ГИБДД ГУ МВД России по Нижегородской области. Кратковременные полные остановки движения будут проводиться в периоды наименьшей загрузки моста транспортом.

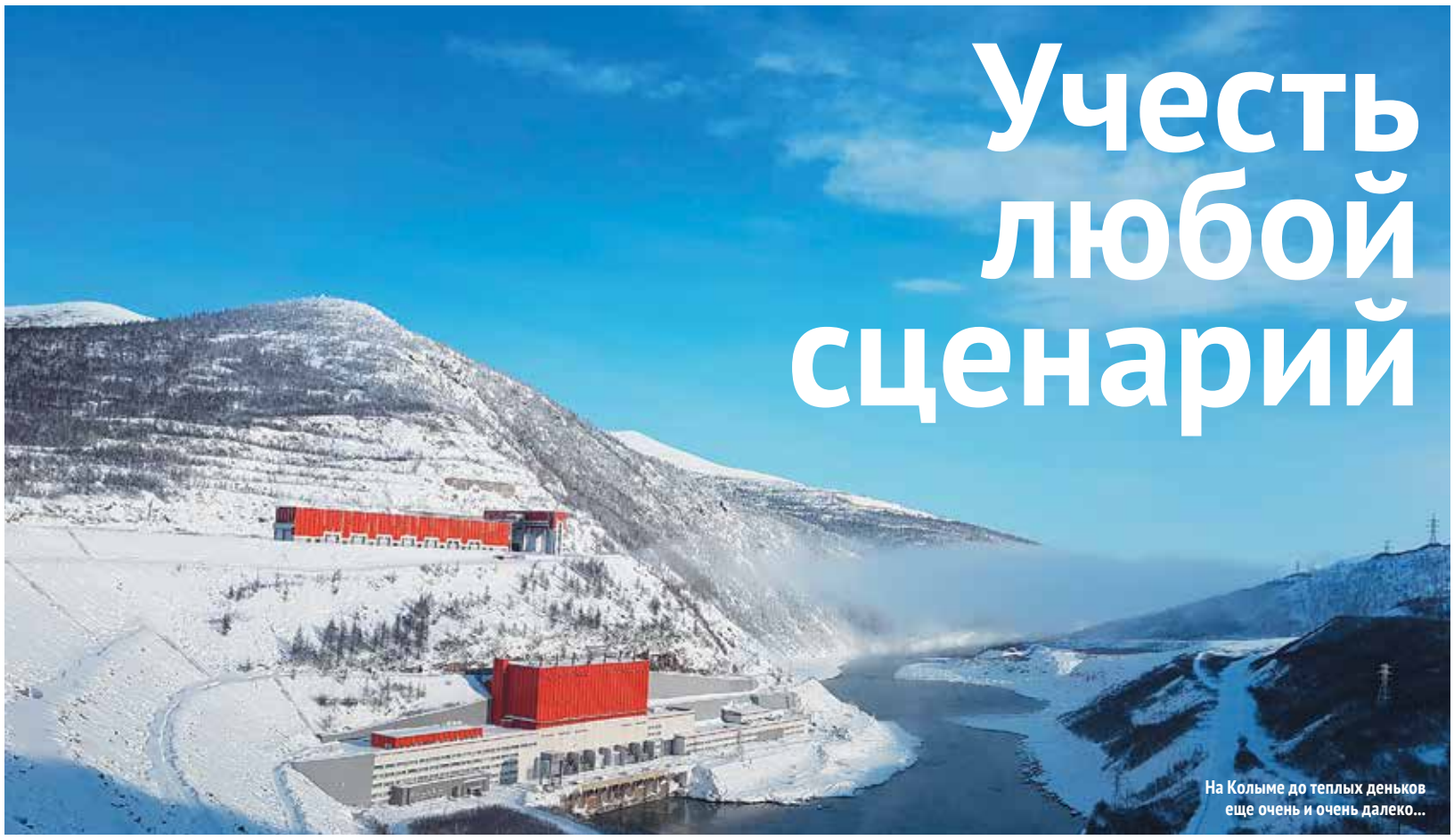
Оксана Бачина

СПРАВКА

Проект строительства Нижегородской гидростанции изначально предполагал лишь служебный проезд по автодорожному переходу. Сегодня это постоянно действующая переправа через Волгу с суммарным грузопотоком до 10 тысяч автомобилей в сутки в обоих направлениях, возрастающим в выходные дни дачного сезона.



До конца года специалистам Гидроремонта-ВКК предстоит работать в круглосуточном режиме.



На Колыме до теплых деньков еще очень и очень далеко...

Учесть любой сценарий

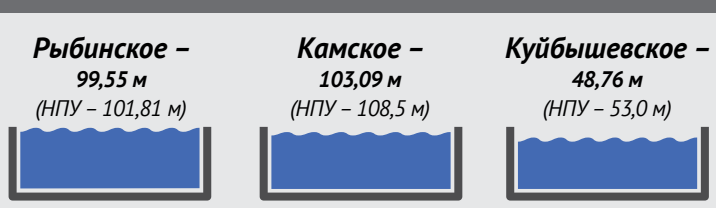
Продолжение. Начало на стр. 1

– В настоящее время водохранилища Каскада Верхневолжских ГЭС работают в штатном режиме, – рассказывает заместитель главного инженера по эксплуатации КВВГЭС Александр Горшков. – На Рыбинском водохранилище наблюдается несплошной ледостав 0–70 см, на Угличском – 25–30 см. В соответствии с указаниями Росводресурсов до 20 марта Рыбинская ГЭС будет работать со средними сбросными расходами 1600 ± 50 м³/с, Угличская – 360 ± 20 м³/с. Учитывая гидрологическую обстановку и установленные режимы работы гидроузлов, риска подтопления территорий в ближайшее время не существует. По состоянию на 6 марта уровень верхнего бьефа Рыбинского водохранилища составляет 99,55 м (НПУ – 101,81 м), Угличского – 111,15 м (НПУ – 113,0 м), что соответствует среднемноголетним значениям.

С 21 января для Нижегородской ГЭС установлен режим плановой сработки Горьковского водохранилища для освобождения его регулирующей емкости. К 6 марта уровень верхнего бьефа находился на отметке 82,79 м. Как пояснили специалисты станции, на фоне оттепели достаточно рано, с конца февраля, начал расти боковой приток, 6 марта он достиг 195 м³/с (при месячной норме 218). Дальнейшее развитие ситуации зависит от погоды. Для сравнения: самое раннее начало половодья в районе Нижегородского гидроузла было зафиксировано 16 марта 2014 года. Тогда с середины февраля наблюдались периоды устойчивых плюсовых температур, и на 3 марта 2014 года боковой приток составлял 190 м³/с.

– По прогнозам, половодье-2017 будет характеризоваться большими значениями притоков, чем в прошлые годы, в связи с превышением снегозапасов, – говорит директор Чебоксарской ГЭС Вадим Бардюков. – На 20 февраля запасы воды в снежном покрове превышали норму как в бассейне Чебоксарского водохранилища (на 20%), так и в вышерасположенных бассейнах Рыбинского (на 33%) и Горьковского (на 27%). Процесс снегонакопления во второй половине февраля и в марте, как правило, продолжается, поэтому половодье ожидается достаточно высоким – его максимум прогнозируют на 20-е числа апреля.

УРОВНИ ВЕРХНЕГО БЬЕФА ОСНОВНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ ВОДОХРАНИЛИЩ ВКК (ПО СОСТОЯНИЮ НА 06.03.2017)





...да и на Нижегородской ГЭС пока еще снежно.

С 21 февраля по 20 марта Росводресурсы установили режимы работы Волжской ГЭС практически в том же объеме, что и в предыдущий месяц, хотя в этом году весна пришла немного раньше обычного. Расходы составляют 6100 ± 100 м³/с в среднем за период. В штатном режиме проходит подготовка оборудования и гидросооружений к пропуску весеннего половодья.

Директор Волжской ГЭС Сергей Бологов полностью солидарен с коллегами: говорить, каким будет предстоящее половодье, пока рано.

– Не исключено, что оно будет немногим выше нормы, и нужно готовиться к любому развитию событий, – пояснил директор филиала. – Для нас как для последней ступени Волжско-Камского каскада ГЭС это очень важно. Потому что в период половодья Волжская ГЭС не только вырабатывает электроэнергию, но и обеспечивает специальный обводнительный попуск в низовья Волги в интересах сельского и рыбного хозяйства Волгоградской и Астраханской областей. Специальный попуск необходим для залива пойменных лугов, заполнения искусственных и естественных водоемов для полива в летний период, поддержания повышенных уровней воды во время нереста рыбы. То есть гидроэнергетики стоят на страже интересов всех водопользователей и, конечно, природы.



А вот на самой южной станции ВКК – Волжской ГЭС – погода уже вполне весенняя.

По данным Росгидромета, запасы воды в снеге по бассейну реки Кама (до города Перми) на 28 февраля превышали норму на 12%. В соответствии с указаниями Федерального агентства водных ресурсов с 21 февраля по 20 марта величина средних сбросных расходов через Камский гидроузел установлена на уровне 800–900 м³/с. Идет плановая сработка водохранилища. Отметка верхнего бьефа Камской ГЭС на 6 марта составила 103,09 м.

СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

По сравнению с прошлым месяцем здесь существенных изменений не произошло. К концу февраля запасы воды в снежном покрове в бассейне Саяно-Шушенского водохранилища составляли 159 мм, что на 44% выше нормы, но на 7,5% ниже значений прошлого года на указанную дату. К 6 марта отметка Саяно-Шушенского водохранилища составила 513,33 м, что на 1,18 м ниже уровня прошлого года.

Лидером по снегозапасам в регионе стала Новосибирская ГЭС. Запасы воды в снежном покрове в бассейне ее водохранилища выше прошлогодних значений на 50% и выше среднемноголетних на 61%. По состоянию на 6 марта уровень верхнего бьефа составляет 110,55 м (НПУ – 113,50 м).

На Дальнем Востоке идет активная сработка водохранилищ. За прошедший период 2017 года приток воды в Колымское водохранилище был на 35–55% больше нормы, в Зейское – близким к ней. В марте приточность в Зейское и Колымское водохранилища ожидается на 10–30% больше нормы. К концу февраля запасы воды в снежном покрове в бассейне Зейского водохранилища составляли 50–70% нормы, в бассейне Бурейского водохранилища – 50–96% нормы.

– В бассейне Зейского гидроузла приток остается на характерном для зимнего периода уровне, – говорит руководитель группы режимов оперативной службы филиала Андрей Двойнов. – Среднее значение притока к створу Зейской ГЭС за февраль составило 8,9 м³/с, что на 1,7 м³/с ниже аналогичного периода прошлого года. Отметка уровня верхнего бьефа – 311,72 м при уровне обязательной предполоводной сработки Зейского водохранилища к началу весеннего половодья 310,0 м. Гидроузел работает в соответствии с установленными Амурским БВУ режимами сработки.

К 3 марта уровень верхнего бьефа Бурейской ГЭС составил 242,77 м (НПУ – 256,0 м), что ниже прошлого года на 1,04 м.

По данным гидрометеослужбы Колымской ГЭС, гидрологическая ситуация соответствует среднемноголетним значениям. Уровень верхнего бьефа Колымской ГЭС 3 марта составил 443,49 м (НПУ – 451,5 м), Усть-Среднеканской ГЭС – 256,04 м.

ЮГ И СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

Здесь по-прежнему сохраняется «послабление водного режима». За прошедший период с начала года приток воды к Чиркейской ГЭС на Сулаке был на 15–20% больше нормы. В марте он прогнозируется близким к среднемноголетним значениям. Несколько выше нормы и приточность реки Кубань. К 3 марта уровень верхнего бьефа Чиркейского водохранилища составил 327,46 м (НПУ – 355,0 м), Ирганайского – 530,99 м (НПУ – 547,0 м).

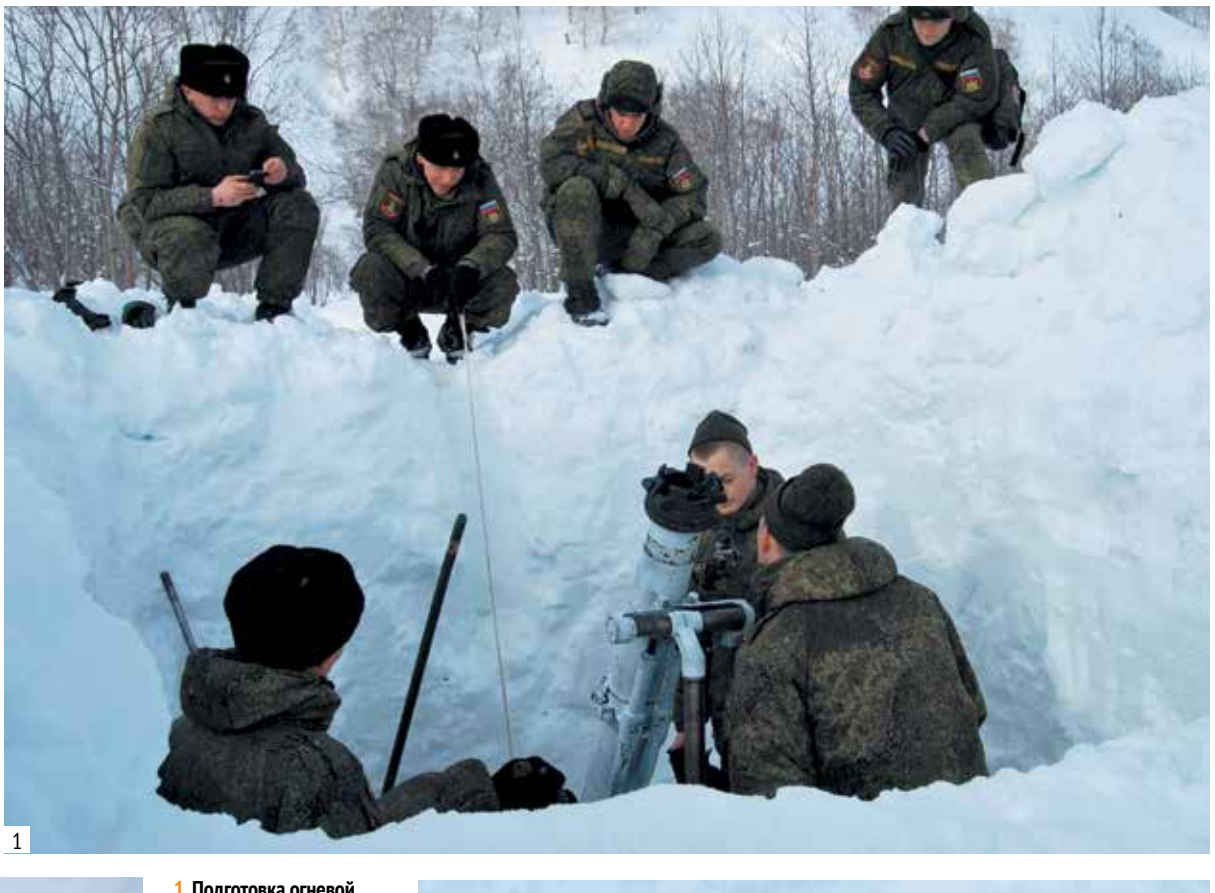
Наталья Иванова, Оксана Бачина, Ирина Беликова, Галина Шацкая, Дарья Воронова, Юлия Павловская, Наталья Какта

Лавина не пройдет

На Камчатке вновь стреляли по лавинам. Явление это обычное и крайне необходимое. После циклонов и оттепелей в регионе все еще сохраняется опасность схода снега, а высота снежного покрова на некоторых участках в районе реки Паратунка составляет более 3 метров.

Задача специалистов Камчатского противолавинного центра и военных – не допустить схода снежных лавин на линию электропередачи, идущую от Мутновских геотермальных станций в центральный энергоузел, а также защитить автодорогу из поселка Термальный до Вилючинского перевала. Обстрел склонов сопки Бархатная выполняется, чтобы обеспечить безопасность высоковольтной линии ВЛ-201, идущей от Мутновских ГеоЭС. За время существования линии лавины уничтожили шесть высоковольтных опор. По мнению специалистов снеголавинной службы, этот район уникален по характеристикам сходящего снега, объемы которого нередко превышают миллион кубометров – это 8 тысяч железнодорожных вагонов!

Елена Симаева



1



2

1. Подготовка огневой позиции. Высота снежного покрова в районе Мутновских ГеоЭС впечатляет!

2. В ход пошел миномет. В операции принимают участие 10 военнослужащих и военная техника.

3. Подготовительный этап операции очень напряженный.

4. Казнить, нельзя помиловать! Иначе лавина может нанести огромный ущерб энергоузлу…

5. …что, собственно, и иллюстрирует этот кадр. Эту опору огромная снежная масса снесла в 1999 году. Многотонную металлоконструкцию искорежило до неузнаваемости.

6. С сопкой Бархатной разобрались. На очереди – вулкан Вилючинский. После прохождения очередного циклона работы будут продолжены там.

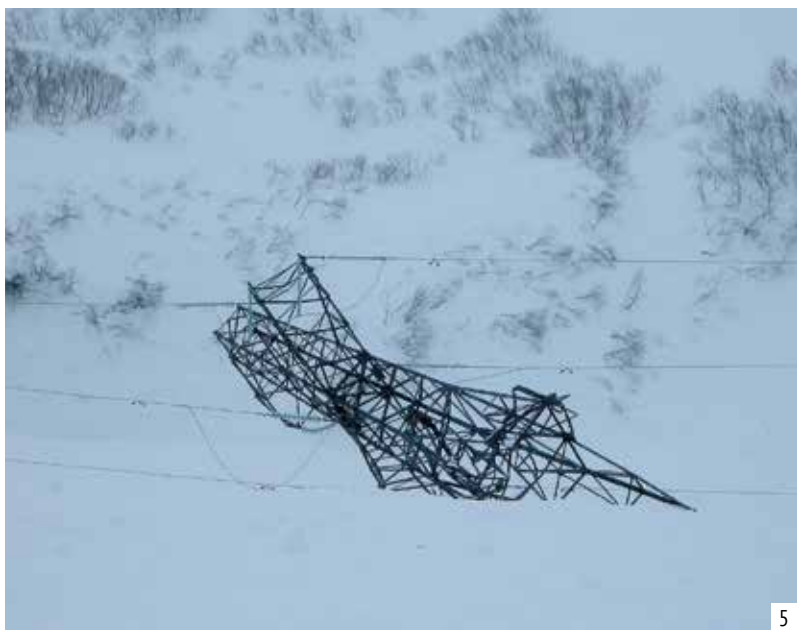
7. Операцией руководит начальник Камчатского противолавинного центра Владимир Хуртин. «Артиллерийское подразделение Минобороны обстреляло горные склоны в трех лавиносборах на сопке Бархатная с соблюдением всех необходимых мер безопасности», – подводит он итог операции.



3



4



5



6



7



Центральная диспетчерская служба задает график нагрузок работы четырех электрических станций. Одна из них – Аркагалинская ГРЭС.

Шахматные партии

Продолжение. Начало на стр. 1

После доклада дежурного Виктор Коваль сообщает главному инженеру, какие действия были оперативно предприняты. И хотя жители района не пострадали, энергетикам есть что обсудить: какие перетоки пустить по резервным линиям, какие меры принять для повышения надежности электроснабжения.

– Безаварийной работы! – желает Коваль коллегам, а сам уже спешит на планерку к генеральному директору «Магаданэнерго». Здесь разбирают экстренные случаи, но чаще всего (и сегодня не исключение) обсуждают текущие вопросы.

– Основное свойство любой энергосистемы – баланс потребляемой и вырабатываемой мощности, который нужно контролировать ежеминутно, – поясняет Виктор Николаевич. – Даже при небольшом росте энергопотребления это отклонение должно быть немедленно компенсировано загрузкой работающих генераторов для того, чтобы сохранить баланс.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТОМ

10:15 В подчинении у главного диспетчера две службы – электрических режимов и диспетчерская. После утренней планерки у генерального директора он идет на экспресс-совещание со своими службами, где получает от подчиненных ежедневный анализ работы энергосистемы за прошедшие сутки, вместе они решают текущие вопросы.

Наконец Виктор Николаевич возвращается на свое рабочее место. Оно напоминает пульт в центре управления полетами: диспетчерский щит и компьютер со специальными программами, контролирующими параметры работы энергосистемы, телефон с прямыми каналами связи со всеми объектами энергетики в области и несколько справочников. На столе – сводки, отчеты, приказы, стопка профессиональных журналов: «Оперативное управление в электроэнергетике», «Энергетик», а также местные газеты. А еще в кабинете Коваля всегда работает радио, чтобы быть в курсе последних новостей.

11:30 Главный диспетчер вновь отправляется на совещание. В этот раз – с Объединенным диспетчерским управлением энергосистемами Востока. Еженедельно главные инженеры или диспетчеры докладывают оперативную обстановку по своим регионам.

– «Магаданэнерго», – включается Коваль. – По происшествиям. Произошло отключение линии ВЛ-110 Ягодное – Утиная из-за повреждения на участке ВЛ Таскан – Утиная. Линия обеспечивает энергоснабжение района с численностью 2,5 тысячи человек. Время отключения – 27 минут. Прогноз погоды в регионе: температурный режим – от –20 °С в Магаданской области до –45 °С в Оймяконском улусе Якутии. Штормового предупреждения нет.



Важная часть работы главного диспетчера – рассмотрение заявок от электростанций и электрических сетей на вывод оборудования в ремонт.

ТОЧНЫЙ РАСЧЕТ

13:30 После обеда Виктор Николаевич рассматривает заявки от предприятий «Магаданэнерго« и Чукотки на разрешение вывода оборудования в ремонт.

– Без диспетчерской службы электростанция не сможет принять решение остановить генератор, а сети – вывести в ремонт ЛЭП, – говорит Коваль. – Нужно сначала спрогнозировать и отрегулировать распределение нагрузки по сетям, рассчитать режимы.

На компьютере главного диспетчера установлен программный комплекс автоматизированной системы управления ремонтами энергетического оборудования (АСУРЭО), который помогает создавать, согласовывать, просматривать диспетчерские заявки на вывод в ремонт ЛЭП и энергетического оборудования. Две заявки Коваль подписывает сразу: вывод двух линий 35 кВ не окажет никакого влияния ни на потребителей, ни на энергосистему в целом. Но третья заявка нуждается в подробном рассмотрении и требует консультации со службой релейной защиты, электроавтоматики и метрологии. Специалисты непрерывно контролируют состояние всех элементов электроэнергетической системы и реагируют на возникновение повреждений и ненормальных режимов работы. Возможно, придется скорректировать график ремонтных работ.

– Работа главного диспетчера похожа на шахматную партию, – подбирает меткое сравнение Виктор Николаевич. – Первые ходы, дебют стандартны, типичны, а уже эндшпиль мы должны тонко и точно рассчитать, чтобы выиграть. А значит – не подставить под удар потребителя и всю область.



Виктор Коваль перед схемой электроснабжения Магаданской области.

ДЕТАЛИ

Центральная диспетчерская служба и служба электрических режимов прогнозируют уровень потребления и планируют объемы генерации, задают графики нагрузок работы электрических станций: Магаданской ТЭЦ, Аркагалинской ГРЭС (входят в ПАО «Магаданэнерго»), Колымской (ПАО «Колымаэнерго») и Усть-Среднеканской ГЭС (АО «Усть-Среднеканская ГЭС»), определяют нормальные и ремонтные режимы работы энергосистемы. Все проекты по реконструкции энергообъектов и техническому присоединению новых потребителей также согласовываются со службой и непосредственно с главным диспетчером.

Кроме того, диспетчерская служба «Магаданэнерго» рассматривает заявки на вывод в ремонт оборудования Билибинской АЭС (Чукотка) и электрических станций АО «Чукотэнерго» (Чукотская ТЭЦ, Анадырская ТЭЦ, Эгвекинотская ГРЭС).

Действительно, чтобы возглавлять такую службу, нужно обладать «шахматным» умом. Недаром учитель и наставник Коваля, главный диспетчер «Магаданэнерго» в 1970–1980-х годах Александр Сычев был одним из лучших шахматистов Магаданской области.

ПОГОДА – В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

15:30 Сегодня пятница, а значит, нужно особенно внимательно отнестись к прогнозу погоды на выходные. Главному диспетчеру регулярно приходит не только информация о происшествиях и малейших изменениях в напряжении на линиях и подстанциях, но и оперативные сводки от Колымского управления гидрометеослужбы и МЧС. Оказывается, в ближайшие два дня прогнозируют метель в Ольском районе, где расположены ЛЭП и подстанции в зоне ответственности «Магаданэнерго».

– В таких случаях мы сверяемся с таблицей критериев, – говорит Виктор Николаевич. – По нашим расчетам, предполагаемая метель с силой ветра 16 метров в секунду не окажет влияния на безопасность оборудования. Отключений по вине ветра (из-за схлестывания проводов, падения опоры и прочего) не должно произойти. Если сила ветра была бы 21 и более метров в секунду, диспетчерское управление могло бы ввести режим повышенной готовности. Также были бы отменены все плановые работы на линиях. В таких случаях накануне выходных и в праздники создаются дежурные бригады, готовится резервное оборудование. И каждые три часа дежурные диспетчеры докладывают в информационно-аналитический центр оперативную обстановку о состоянии энергообъектов на территории области.

16:00 Наконец Коваль подключается к еще одному проекту, требующему пристального внимания. Это подготовка годового баланса для утверждения энерготарифов на 2018 год. Работу ведет служба электрических режимов совместно с департаментом экономики «Магаданэнерго». Уже в апреле документ будет направлен в правительство Магаданской области. Сложность его подготовки состоит в том, что необходимо тщательно проанализировать электропотребление и другие составляющие за предыдущие годы по месяцам.

17:50 Рабочий день подходит к концу, и Виктор Николаевич отправляется в гости к ветерану «Магаданэнерго», своему наставнику и бывшему руководителю Анатолию Гущину. Этот человек – просто кладезь уникальных знаний.

– Опыт профессионала играет важную роль, несмотря на прогресс и модернизацию, – уверен Коваль. – Ведь главное в энергетике – все-таки специалисты, способные стратегически мыслить. Чтобы наши шахматные партии всегда были выигрышными.

Анна Савицкая

В одних руках – надежнее

В Красноярском крае стартовал проект по созданию единых расчетно-кассовых центров

Неплатежи – главный бич ЖКХ. Проблема давно вышла из берегов и обратила на себя пристальное внимание правительства. О том, что причина не только в низкой платежной дисциплине населения, но и в несовершенстве системы взаиморасчетов между поставщиками и потребителями коммунальных услуг, говорилось не раз.

РАБОТАТЬ ПО-НОВОМУ

В дело вмешался глава государства. Владимир Путин неоднократно заявлял о необходимости сосредоточить сбор платежей за коммунальные услуги в одних руках. Таким образом, из цепочки будут исключены компании-однодневки, которых сегодня в сфере ЖКХ предостаточно. Президент также отмечал, что сбором платежей должны заниматься энергоснабжающие компании.

В полном соответствии с политикой государства в этой сфере «Красноярскэнергосбыт» реализовал пилотный проект по созданию единого расчетно-кассового центра (ЕРКЦ) в городе Кодинске. Здесь функции сбытовой компании давно вышли за пределы сбора денег за электроэнергию. В Кодинске «Красноярскэнергосбыт» является также управляющей компанией. Кроме того, по агентским договорам с Красноярской региональной энергетической компанией («КрасЭко»), Региональным фондом капитального ремонта и администрацией города компания осуществляет печать и доставку квитанций, сбор денег за тепло и горячую воду, капитальный ремонт и социальный наем муниципального жилья.

НА ПОЛЬЗУ ВСЕМ

В городе появились обновленные информационно-платежные офисы «Красноярскэнергосбыта». Они полностью оборудованы для удобства клиентов, причем всех возрастов. Сотрудники сбытовой компании сделали все возможное, чтобы люди не тратили время в очередях, получали грамотные и развернутые консультации специалистов. Ну а для самых маленьких клиентов оборудованы детские уголки. Пока родители заняты важными делами, дети могут здесь раскрасить картинки, почитать книжки или сложить мозаику.

– Мы переименовали офисы, в которых осуществляется расширенное обслуживание населения, в информационно-платежные офисы ЖКУ (ИПО ЖКУ), – рассказывает исполнительный директор ПАО «Красноярскэнергосбыт» Олег Дьяченко. – За один визит жители могут без комиссии оплатить большинство жилищно-коммунальных услуг, а также получить по ним консультации. При этом партнеры энергосбытовой компании также получили выгоду: консолидация объемов по печати и доставке квитанций, объединение нескольких коммунальных услуг в единый платежный документ позволили всем участникам проекта оптимизировать расходы и уменьшить трудозатраты на сбор платежей, а также снизить дебиторскую задолженность.

ОДИН ЗА ВСЕХ

– Теперь кодинцы получают платежный документ, в котором четко произведены начисления по конкретной услуге, исходя из квадратных метров, нормативов потребления, показаний приборов учета, – рассказывает директор по дополнительным услугам ПАО «Красноярскэнергосбыт» Юлия Малашина. – Никаких дополнительных платежей для клиентов нет.

Эксперты уверены: открытие информационно-платежных офисов позволит ресурсоснабжающим организациям повысить уровень собираемости платежей. Единая квитанция за жилищно-коммунальные услуги больше не позволит неплательщикам игнорировать оплату «неотключаемых» услуг – холодного водоснабжения и отопления. Если клиент внесет лишь часть суммы, она распределится на все графы расчетного документа. Это значит, что появится задолженность, в том числе и перед энергетиками, у которых есть рычаги воздействия на недобросовестных потребителей.

ЭКСПЕРИМЕНТ ПРИЗНАН УДАЧНЫМ

Первыми результатами довольны и ресурсоснабжающие организации, и администрация Кежемского района. Инициативу сбытовиков поддержало правительство Красноярского края. Там состоялось совещание, главной темой которого стала реализация пилотного проекта по созданию единых расчетно-кассовых центров жилищно-коммунальных услуг на территории региона.

– На территории Красноярского края сложились конструктивные взаимоотношения между органами власти и ПАО «Красноярскэнергосбыт», – отметил заместитель председателя правительства региона Юрий Лапшин. – Пилотный проект создания ЕРКЦ также можно признать успешным. Поэтому мы хотим обратить внимание глав районов и муниципальных образований края на возможность распространения положительного опыта на своих территориях.

Недавно Юрий Лапшин сделал официальное заявление о планах совместного проекта по реализации ЕРКЦ на территории краевого центра с «Красноярскэнергосбытом». Новую схему платежей начнут тестировать в части домов, находящихся в управлении муниципальной УК.

Оксана Коробейникова



Эксперимент по созданию единых расчетно-кассовых центров в Кодинске признан удачным. И самые юные клиенты, и их родители вполне оценили преимущества нововведения.



По словам Сергея Бочкарева, на большинстве печатной техники в филиалах «Якутскэнерго» внедрено новое программное обеспечение.

Операция «Оптимизация»

«Якутскэнерго» сокращает расходы на печать

Специалисты «Якутскэнерго» оптимизировали управление печатными ресурсами благодаря совместному проекту с COMPAREX. В результате внедрения нового программного обеспечения PretonSaver эффект составил 20% – именно на столько снизились затраты на расходные материалы для печати.

Предпосылок для такой оптимизации было более чем достаточно: это и территориальная отдаленность офисов компании, и обширный парк печатной техники в отсутствие единой точки управления. Специалисты департамента информационных технологий компании не имели возможности увидеть общую картину затрат на печать по всем филиалам и контролировать эффективность использования печатной техники. Внедрение нового программного обеспечения позволило управлять печатью, сокращать затраты на расходники и даже вести статистику использования техники.

– Проект уже принес результаты: у нас появилась возможность отслеживать и регулировать работу с печатью и расходными материалами из единой точки, – говорит начальник отдела поддержки и развития инфраструктуры департамента информационных технологий «Якутскэнерго» Сергей Бочкарев. – А в целом внедренное решение уже принесло существенную экономию для бюджета. На данный момент подавляющее большинство печатной техники в филиалах компании по Республике Саха (Якутия) охвачены этим проектом.

Ксения Павлова

Проще простого

Дальневосточная энергетическая компания упростила процесс регистрации физических лиц в личном кабинете.



У клиентов ДЭК теперь все счета под контролем.

Указав номер лицевого счета и пароль, все потребители электрической энергии могут получить доступ к личному кабинету как на сайте компании, так и в мобильном приложении. Пароль сразу поступит на мобильный телефон или электронную почту, указанную при регистрации. Напомним, ранее для получения доступа к услуге потребителю следовало лично запросить пароль для входа в центрах обслуживания ПАО «ДЭК».

Для личного кабинета клиента действует единый логин и пароль вне зависимости от того, каким способом потребитель в него входит (через сайт личного кабинета или мобильное приложение). Зарегистрированный пользователь имеет возможность контролировать лицевые счета, передавать показания электросчетчиков, получать электронные дубликаты квитанций, оплачивать счета без комиссии, получать уведомления. Таким образом, визиты в офисы клиентского обслуживания больше не нужны. Всю нужную информацию можно получить дистанционно – посредством онлайн-сервиса.

Анна Артюшкова


К проекту, остановленному в лихих 1990-х, вернулись в 2014 году. Теперь у Владивостокской ТЭЦ-2 появился еще один ресурс надежности.

Еще стабильнее

Включен в работу третий тоннель технического водоснабжения основного источника тепла и электроэнергии во Владивостоке – ТЭЦ-2, самой мощной электростанции на юге Приморского края. Ее уникальная особенность (по сравнению с большинством ТЭЦ в России) – использование в системе техводоснабжения не пресной, а морской воды.

В свое время проектировщики Томского отделения Теплоэлектропроекта Министерства энергетики и электрификации СССР разработали неожиданное решение: для охлаждения турбин станции предложили использовать воду из Уссурийского залива. На берегу бухты Тихая была построена насосная станция: она забирает морскую воду и направляет ее по двум подземным тоннелям на Владивостокскую ТЭЦ-2. Необходимость третьего тоннеля стала очевидна практически сразу после пуска станции в 1970 году. Два действующих тоннеля требовали ежегодных плановых ремонтов, произвести которые можно только при условии снижения нагрузки на станцию. В 1980-е годы был разработан проект третьего тоннеля, а в начале 90-х годов энергетики даже выполнили проходку и бетонирование. Однако вскоре работы были приостановлены.

В 2014 году руководство АО «Дальневосточная генерирующая компания» приняло решение о возобновлении строительства. За два года специалисты достроили тоннель, подключили его к системе технического водоснабжения ВТЭЦ-2. А стены сооружения обработали особым покрытием, чтобы они не обрастали морскими биоорганизмами. Химический состав покрытия специально для проекта разработали ученые Дальневосточного федерального университета.

– Теперь у нас появилась возможность гибко и оперативно, без снижения нагрузки в период ремонта, управлять режимом работы системы технического водоснабжения ВТЭЦ-2. Как правило, два тоннеля в работе, один – в резерве или в ремонте, – отметил директор филиала «Приморская генерация» АО «ДГК» Дмитрий Лебедь.

Анастасия Базарнова

Софт экономит время

Специалисты «Якутскэнерго» разработали приложение для смартфонов «Мобильный электрик», основная цель которого – полностью автоматизировать работу мастеров и электромонтеров, сведя к минимуму время на обработку данных.

Принцип действия «Мобильного электрика» прост. Сначала мастер в программе 1С готовит задание и выгружает его на мобильное устройство. Это задание получает электромонтер, который выполняет заявку, отмечая в ходе осмотра и замеров результаты (их можно выбрать из готового перечня неполадок и дефектов). Затем результаты выгружаются обратно в компьютер. А дальше дело техники, вернее, высоких технологий. Данные обрабатываются на платформе 1С, что существенно упрощает их хранение, поиск и обработку. Еще одно очень существенное преимущество приложения заключается в том, что по данным осмотров и замеров можно автоматизировать расчет показателей технического состояния объектов по специальной программе – методике базы данных активов (БДА).

Проект «Мобильный электрик» разработали в 2015 году сотрудники сектора нормирования департамента экономики Михаил Николаев и Владимир Макаров. Они представили разработку на Научно-техническом совете «Якутскэнерго», где было принято решение о государственной регистрации. В апреле 2016 года получено свидетельство на государственную регистрацию программы для ЭВМ в Роспатенте.

Пилотной площадкой для реализации проекта стал Намский РЭС Центральных электрических сетей «Якутскэнерго». «Огонь на себя» принял инженер Иван Иванов, главный тестер новых программных продуктов. С помощью приложения намские работники проверяли загнивания деревянных деталей опор, осматривали оборудование подстанций, стрелы провеса пролетов и габариты линий, проверяли трубчатые разрядники. Результатом эксперимента специалисты остались довольны, ведь трудозатраты на оформление результатов осмотров и замеров сократились в среднем на 81%. Если раньше на эту работу тратилось 30 минут, то с новым мобильным приложением – всего 5! Кроме экономии времени улучшилось качество выполнения задания, диагностирование стало более объективным, а работы – безопаснее. Приложением легко пользоваться даже без особой теоретической подготовки.

– Сейчас программный комплекс развивается и дорабатывается, добавляются новые функции, в том числе по отзывам и предложениям пользователей, – рассказывают авторы проекта Владимир Макаров и Михаил Николаев. – Кроме того, мы готовим новый проект «Мобильный мастер», который стартует по завершении разработки «электрика». В него войдут автоматизация ведения технических паспортов оборудования, применение мобильного устройства для фактического учета времени работы автотранспорта и трудозатрат работников при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования, а также для учета использованных материалов. Будет автоматизировано формирование первичных отчетных документов в «1С: УПП».

Татьяна Савина

ЦИТАТА

Олег Тарасов, генеральный директор «Якутскэнерго»:
– Сегодня в энергетике требуется внедрение высокоэффективных, экономичных, рациональных решений. Автоматизация процессов – важнейший аспект инноваций в энергетической отрасли, и им в компании уделяется особое внимание.


«Мобильный электрик» экономит время, повышает объективность диагностики и обеспечивает безопасное производство работ.


Газификация станций Хабаровского края позволила за 10 лет снизить выбросы в атмосферу почти на 123 тысячи тонн.

Снег стал чище

2017 год объявлен в России Годом экологии. АО «Дальневосточная генерирующая компания» продолжает проекты, которые не только позволят повысить надежность работы оборудования электростанций, но и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Наибольший эффект по снижению выбросов дала газификация электростанций. С 2007 по 2016 год на голубое топливо перешли Николаевская ТЭЦ, Хабаровская ТЭЦ-2, семь котлов Хабаровской ТЭЦ-1, энергоблок №4 Хабаровской ТЭЦ-3. Благодаря проекту, начатому компанией более 10 лет назад, выбросы вредных веществ в атмосферу снизились почти втрое, а выход золошлаковых отходов при работе энергообъектов – в четыре раза!

В целом за период реализации этого проекта выбросы от Хабаровской ТЭЦ-1 снизились на 14 тысяч тонн в год, выход золошлаковых отходов сократился с 263 до 85 тысяч тонн. Газификация решает еще один из наболевших вопросов – ограниченность ресурса золоотвала Хабаровской ТЭЦ-1. Атмосферные выбросы Хабаровской ТЭЦ-2 снизились в 10 раз: в 2007 году было более 2,5 тысячи тонн, а в 2016-м – 226 тонн. Николаевская ТЭЦ за то же время стала экологичнее в пять раз, снизив выбросы с 3,4 тысячи до 684 тонн в год. В целом за 10 лет выбросы в атмосферу снижены на 122,8 тысячи тонн, а выход золошлаковых отходов – на 900 тысяч тонн.

В Приморье, где переводом оборудования на газ занимаются с 2010 года, главным объектом для реконструкции стала Владивостокская ТЭЦ-2. За семь лет проекта станция более чем в 10 раз снизила свои выбросы: с 49,3 до 4 тысяч тонн в год. В 13 раз сократился выход шлака: с 629 до 48 тысяч тонн. На природный газ переведены также три котельных цеха – Владивостокская ТЭЦ-1, котельные «Северная» и «Вторая речка».

Важная часть экологической программы ДГК – рекультивация золоотвалов. Проект позволит вернуть в оборот значительные площади бывших полигонов для складирования шлака и золы. На сегодня во Владивостоке рекультивировали 23 га золоотвала, расположенного в бухте Промежуточная, и 15 га в бухте Горностай. Еще 50 га – на золоотвалах Хабаровской ТЭЦ-3.

Но на этом «зеленые проекты» не заканчиваются. В этом году специалистами на газовое топливо будет переведен котлоагрегат №15 Хабаровской ТЭЦ-1. Для станции он станет уже восьмым газифицированным котлом. По оценке специалистов, реконструкция позволит на 15% снизить выбросы. Завершить проект планируется к 30 ноября 2017 года.

Другое важное начинание – строительство станции химико-биологической очистки и обеззараживания сточных вод для Хабаровской ТЭЦ-2. Проект снизит негативное воздействие станции на реку Амур и обойдется компании в 105 млн рублей. Завершить его планируется к 2019 году. Кроме того, предстоит большой объем работ по наращиванию и строительству золоотвалов на Приморской ГРЭС, Артемовской ТЭЦ, Хабаровской ТЭЦ-1, Биробиджанской ТЭЦ.

Алексей Субботин

СПРАВКА

ЗОЛООТВАЛ (золовой пляж) – место для сбора золы и шлака, образующихся при сжигании твердых видов топлива на ТЭЦ. Отходы транспортируют, как правило, в виде пульпы (с помощью воды) по золопроводам. В золоотвалах происходит естественное осаждение золы и шлака, а вода стекает в близлежащие водоемы.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ГАЗИФИКАЦИИ – резкое сокращение выбросов оксида серы в атмосферу.

Год рождения: 1917

Как началась история Ленгидропроекта

Решение о создании партии по исследованию водных сил Севера было принято на заседании Комитета внутренних водных путей Министерства путей сообщения 5 марта 1917 года. И хотя исторически сложилось, что день рождения Ленгидропроекта празднуют в апреле, эта дата, по сути, стала отправной точкой истории легендарной проектировочной организации.



Строительство первенца плана ГОЭЛРО Волховской ГЭС в марте 1926 года.

ВОЕННО-СРОЧНАЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ

С учетом политических и экономических реалий того времени можно сказать, что партия родилась вопреки всему. Страну терзали революция и топливный кризис, денег в казне катастрофически не хватало. Разрешить кризис могла бы «военно-срочная электрификация». И тогда было принято решение создать изыскательскую партию для оценки водного потенциала северных рек. Инженер Иван Вовкушевский был назначен начальником партии с окладом 500 рублей в месяц «ввиду тяжелых условий работы в отдаленной местности». Целью исследования стало «определение количества водной энергии рек Севера и степени возможности утилизации ее для технических целей». Предстояло сделать топографическую съемку рек Колы, Нивы, Колвицы (на Кольском полуострове), а также участков реки Туломы (у Падуна) и пограничной Паз-реки возле Борисоглебского падуна. В Карелии планировались изыскания реки Кеми в ее нижнем течении, а также участка реки Ковды в районе перешейка Ковдовера – Княжья Губа – Белое море (район современной Княжегубской ГЭС).

Из-за широкого географического разброса исследований партию разделили на три изыскательских отряда. Первый, отвечавший за работы на реках Паз, Верхняя Тулома и Кола, возглавил старший техник А. Ф. Шереметьев. Руководителем второго отряда, занимавшегося исследованием рек Нива, Колвица и участка реки Ковды, был старший техник В. Д. Симов, ранее участвовавший в разработке проекта водного пути, соединяющего Каму с Иртышом. Начальником третьего отряда, выполнявшего роль своего рода мобильного резерва, стал инженер С. В. Григорьев.

В НОВОМ СТАТУСЕ

Будущие полевые работы предстояло вести в необжитых районах Кольского полуострова и Карелии, на порожистых реках с быстрым течением, крутыми, сплошь поросшими лесом берегами. Лето 1917-го партия провела на реках Кольского полуострова, затем обосновалась в Тихвине. Ее сотрудники не спешили вновь оказаться в бурлящем Петрограде. Распустив сезонных рабочих, Вовкушевский и оставшиеся с ним инженеры и техники сняли жилье, получили вагон-теплушку и даже постарались перевезти в Тихвин своих близких.

До середины марта 1918 года партия продолжала подчиняться Управлению внутренних водных путей Наркомата путей сообщения, затем – отделу водных сообщений Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). С формальной точки зрения это повысило ее статус, поскольку новое ведомство отвечало за проекты стратегического характера. Если бы не одно но: у ВСНХ элементарно не хватало денег, в экономике страны был полный развал. В этих условиях нацеленные на перспективу гидроэнергетические проекты никак не могли помочь решению наиболее острых задач, вызванных топливным кризисом. Водные ресурсы еще предстояло изучить, освоить и приручить, пока же приходилось пользоваться традиционными энергоносителями, которых катастрофически не хватало.

В марте 1918 года в связи с угрозой захвата Петрограда немцами большевистское правительство переехало в Москву. Подписанный вскоре Брестский мир мало облегчил положение, поскольку мировая война плавно переросла в гражданскую. При этом наиболее богатые энергоресурсами регионы – Кавказ, Донбасс, Сибирь, Кольский полуостров – оказались под контролем противников большевиков либо в непосредственной близости от зоны боевых действий. Идея проведения исследований в таких условиях если не теряла актуальность, то во всяком случае столкнулась с дополнительными препятствиями организационного плана.

Тем не менее эти исследования имели большую перспективу, поскольку опытно-практическим путем определялись методики топографо-геодезических работ с учетом возможности последующего строительства ГЭС, закладывались основные положения и требования новых технических инструкций. К тому же сохранение партии позволило сберечь костяк ее инженерных кадров. Пересидев тревожную зиму 1917–1918 годов в Тихвине, Вовкушевский и его сотрудники с апреля начали переезжать в Петроград и даже смогли частично получить задержанные им оклады и дополнительные выплаты.

До конца 1918 года сотрудникам партии удалось выполнить основные пункты программы начального этапа исследований. Группа Шереметьева провела исследования на реках Паз, Тулома (частично) и Кола (участок 45 км); группа Симова – на реках Колвица, Нива (35-километровый участок от озера Имандра до устья реки Кандалакша) и на Ковде (частично); группа Григорьева – на реке Кемь (55-километровый участок). Однако в конце этого же года исследования оказались заморожены. Зато вступил в стадию практической реализации проект Волховской ГЭС, в строительстве которой сотрудники партии примут самое непосредственное участие.

ПЕРВАЯ ПОБЕДА

Проект возведения ГЭС на Волховских порогах, отвергнутый в свое время царскими бюрократическими структурами, вновь подняли из-за топливного кризиса в Петрограде. Временное правительство 1 мая 1917 года, через месяц после создания партии по исследованию водных сил Севера, приняло решение о выделении 1,5 млн рублей на строительство Волховской ГЭС. Этих средств хватило на закупку первичного оборудования, прокладку дороги к месту работ и возведение трех складов. Однако после октября 1917 года финансирование прекратилось, работы замерли. Тем не менее инженер Генрих Графтио заручился поддержкой председателя Совнаркома, и 18 марта 1918 года на заседании электротехнического отдела и Комитета хозяйственной политики ВСНХ Ленин сделал в своем блокноте запись: «Волхов строить». Получив 17 млн рублей, Графтио до конца 1918 года занимался закупкой недостающего оборудования, наймом рабочих, строительством бараков и необходимой инфраструктуры.

«Возведение гидроэлектростанции началось в тяжелое время, в грозу и бурю», – писал Генрих Осипович в своих воспоминаниях. Финансирование растворялось инфляцией. Рабочие из местных жителей разбегались и занимались откровенным вредительством, а инженеры заявляли, что в таких условиях не могут брать на себя никакой ответственности. В 1919 году стройку приостановили, затем снова возобновили. В 1920-м опять закрыли и прислали «гроб-комиссию». Но ее члены, оценив сделанное, приняли единогласное решение: «Волховстрой открыть».

В конце Гражданской войны полным ходом шло составление Государственного плана электрификации России (ГОЭЛРО). Перед страной вставали новые задачи, связанные не просто с восстановлением экономики, но и приданием ей нового импульса. В решении этих задач инженерным кадрам, которые сосредоточились в партии по исследованию водных сил Севера России, было суждено сыграть роль поистине выдающуюся. А детище работавшего с ними в тесной связке Генриха Графтио – Волховская ГЭС – стало ориентиром при реализации других, еще более масштабных гидроэнергетических проектов.

Дмитрий Митюрин

Крепостная электроточка

Подстанции КЭТ на острове Русский исполнилось 80 лет

Один из старейших энергообъектов юга Дальнего Востока – подстанция КЭТ расположена во Владивостоке на острове Русский. Ее стены хранят память о событиях первой половины XX века, а оборудование, установленное еще в 30-е годы прошлого столетия, исправно работает до сих пор.



За восемь десятилетий эксплуатации часть оборудования КЭТ была модернизирована, но более половины его по-прежнему работает исправно и надежно.

Сказать точно, когда на острове зажглась первая лампочка, не возьмется ни один историк. Опираясь на косвенные документы и снимки 1920-х годов, на которых видны ЛЭП, краеведы говорят о существовании в начале XX века в базировавшихся на Русском воинских подразделениях автономных источников питания. Острая нехватка мощностей и необходимость бесперебойной подачи электроэнергии на объекты Тихоокеанского флота стали толчком к началу строительства Крепостной электроточки (КЭТ).

Работы начались летом 1934 года. В них участвовало много добровольцев, приехавших создавать новый Тихоокеанский флот. Жили они рядом со стройкой в палаточном городке, а руководили возведением стратегического объекта военные инженеры. Кстати, была идея размещения электростанции под землей, чтобы таким образом скрыть ее от возможных атак противника. Но из-за сложностей в реализации такой задумки от нее пришлось отказаться.

В 1936 году объект ввели в эксплуатацию. Крепостная электроточка включала два генератора мощностью по 3 МВт, закрытое распредустройство 6 кВ, охлаждающий бассейн, караульные помещения, склады горюче-смазочных материалов и кузницу. Работала станция на угле приморских и сахалинских месторождений, который доставлялся на остров по морю. Охраняли КЭТ стрелки военизированной охраны.

Чуть позже по дну пролива Босфор Восточный проложили кабель 35 кВ. Он связал островную КЭТ с материковой Владивостокской городской электростанцией №1 (сейчас ВТЭЦ-1). После войны КЭТ продолжила работать уже как подстанция 35/6 кВ «КЭТ».

Татьяна Кравченко

Не слабее мужчин

Грань между так называемыми мужскими и женскими профессиями стерлась давно. Особенно в нашей отрасли, где представительницы прекрасной половины человечества уверенно «захватили» должности электромонтеров, дежурных машинистов, строителей и множество других. А как обстоит дело в научно-проектном комплексе – среде куда более консервативной? Оказывается, точно так же. Наши сегодняшние героини уверены: нет такого понятия, как «неженская работа».

ПРОФЕССИЯ С БОЛЬШОЙ БУКВЫ

Главный инженер проекта. Чаще всего это словосочетание ассоциируется с суровым, мужественным технарем, полжизни проводящем на стройплощадке. Но ГИП Новосибирской ГЭС Ирина Муравьева полностью опровергает эти стереотипы. Изящная, женственная и вместе с тем твердая и решительная.

– В 1979 году я, как и мой отец, окончила Ленинградский политехнический институт и стала работать в Ленгидропроекте, в группе рабочего проектирования Колымской ГЭС, – рассказывает она. – Этот суровый и красивый край уже был для меня родным. Ведь мое детство прошло в Сибири и на Дальнем Востоке, там же, где трудились родители, переезжавшие с Вилюя в Магадан, из Магадана на Колыму. И другой работы, кроме труда проектировщика, я себе не представляла. Аналогично получилось и с двумя моими дочками, которые тоже продолжают династию.

На вопрос о том, трудно ли женщине работать ГИПом, она отвечает: «Нет, не трудно. Мужчин в нашей сфере больше, и женщин они ценят. В каких-то сложных случаях, например при решении вопросов с заказчиками, это помогает. Но конечно, ценят все-таки не за принадлежность к женскому полу, а за профессионализм. В работе проектировщика два главных достоинства. Во-первых, ты наглядно видишь результаты своего труда, а во-вторых, постоянно расширяешь свой кругозор и узнаешь что-то новое. Моя специальность – гидротехническое строительство, но, занимаясь реконструкцией, вникаешь в такие сферы, как турбинное оборудование или релейная защита. Всю жизнь расти в профессиональном плане – это здорово».

В Ленгидропроекте Ирина Александровна – признанный чемпион по настольному теннису. Свой возраст (60 лет) она не скрывает, да ей никогда и не дашь этих лет. И на пенсию пока не собирается.

– Нашему институту в этом году исполняется 100 лет, и у нас огромные планы, – говорит Ирина Муравьева.



Ирина Муравьева: «Ценят не за принадлежность к женскому полу, а за профессионализм».

БЕЗОШИБОЧНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ИНТУИЦИЯ

Более полувека работает проектировщиком Валентина Александровна Заирова, главный специалист департамента проектирования и управления проектами ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева. Она пришла во ВНИИГ сразу после окончания политехнического института, в 1962 году. Всю трудовую жизнь посвятила



Бывшие ученики и подчиненные Валентины Заировой сейчас занимают руководящие должности во многих проектных институтах.

самым серьезным задачам: занималась вопросами устойчивости грунтовых плотин, принимала участие в обосновании профиля конструкций Асуанской плотины, стояла у истоков разработки критериев безопасности гидротехнических сооружений.

Проработав во ВНИИГ шесть лет, Валентина Заирова по комсомольской путевке отправилась в Ташкент, в среднеазиатское отделение «Института Гидропроект». Там прошла путь от старшего инженера до заместителя главного инженера проекта. Занималась разработкой проекта Чарвакской плотины в Узбекистане, а затем проектированием основных сооружений Нижне-Нарынского каскада ГЭС (Республика Киргизия) – от начала проектных работ до ввода в постоянную эксплуатацию. В должности главного инженера части проекта занималась проектированием Рогунской ГЭС на реке Вахш.

– За то немалое время, что работаю проектировщиком, были как взлеты, так и падения, – вспоминает Валентина Александровна. – Никогда не забуду, как на строительстве Токтогульской ГЭС я готовила свой первый инженерный чертеж (после всех научных знаний, полученных во ВНИИГ). Вызывает меня главный инженер Средазгидропроекта с просьбой принести этот чертеж. А с ним в кабинете сидит наш куратор из московского отделения Гидропроекта Кирилл Константинович Кузьмин, впоследствии ставший главным инженером строительства Саяно-Шушенской ГЭС. Он познакомился с проработками, похвалил за решение, но отметил при этом, что нет «культуры проектирования». Помню, мне тогда было очень обидно. Ну откуда «культура проектирования», если я только начала работать с проектами?! Впоследствии «культуру проектирования» я освоила идеально. И сейчас фразу Кирилла Константиновича я повторяю уже молодым инженерам и учу их так называемой классике жанра.

Валентина Александровна воспитала не одно поколение специалистов-гидротехников. Ее бывшие ученики и подчиненные сейчас занимают руководящие должности во многих проектных институтах и с огромной благодарностью вспоминают годы совместной работы с ней. По словам коллег, Валентину Александровну всегда отличают безошибочная инженерная интуиция, безупречная самоорганизация и умение находить компромиссные решения в любой спорной ситуации.

Всю трудовую жизнь она посвятила гидроэнергетике.

– Эту специальность я не выбирала. Просто не прошла по конкурсу на физико-технический факультет, – признается Валентина Александровна. – А вот на гидротехнический баллов мне хватило. Это и определило мою дальнейшую судьбу, о чем я никогда не жалела.

ЧЕЛОВЕК-ЛЕГЕНДА

В «Институте Гидропроект» на сегодняшний день должности ГИПов занимают пять представительниц прекрасного пола. Но рассказали нам об Ираиде Павловне Помазуевой, которая ушла из жизни в 2015 году. Память о ней и ее трудовых достижениях коллеги бережно хранят.

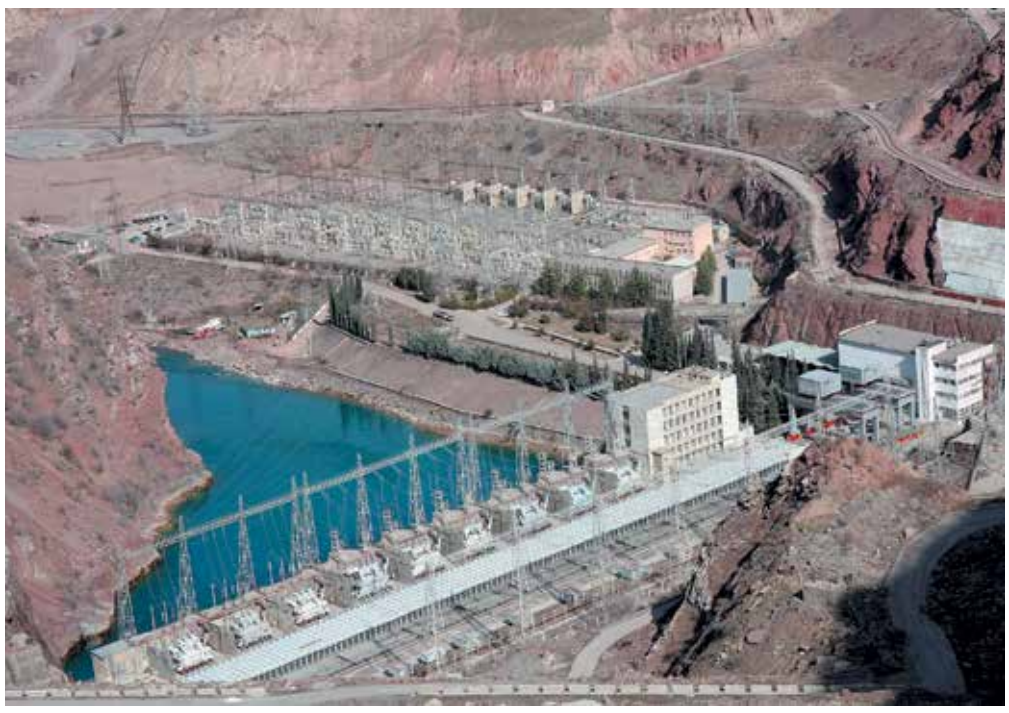
Ираида Помазуева окончила Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации. Трудовую деятельность начала в среднеазиатском отделении Всесоюзного института «Гидропроект» им. С. Я. Жука, где проработала более 40 лет, пройдя путь от инженера до начальника отдела рабочего проектирования. Участвовала в проектировании Уч-Курганской, Байпазинской и Центральной ГЭС, обводного канала Ангренского угольного разреза и, наконец, Нурекской ГЭС, которую вела от стадии технического проекта до пуска последнего агрегата.

Выйдя на пенсию, Ираида Павловна еще некоторое время работала в «Институте Гидропроект», занимаясь проектированием гидроузла «Пули-Хумри» для Сирийской Арабской Республики. В это же время в соавторстве разработала и защитила три патента на изобретения по теме применения ультразвуковых расходомеров для замера расходов воды на водоводах ГЭС.

Как вспоминают родные и близкие Ираиды Павловны, она была страстным любителем книг. Ее интересовала как техническая, так и художественная литература, особенно детективы. У нее скопилась огромная библиотека, которую она всегда перевозила на новое место жительства. Всю коллекцию книг бережно хранит ее внучка.

По примеру матери сын Александр посвятил жизнь гидротехнике. С 1976 года он занимался организацией и проведением исследований состояния ГТС на Нурекской и Байпазинской ГЭС в Таджикистане, ГЭС «Малка-Вакана» в Эфиопии, гидроузле в Иране и многих других.

Дмитрий Митюрин, Маргарита Мишина, Галина Гуслинская



Ираида Павловна Помазуева была на стройке Нурекской ГЭС вплоть до пуска первого гидроагрегата.

ВОПРОС – ОТВЕТ

? Планируется ли увеличение средств для обучения штатных работников, не соответствующих профстандартам (дополнительно по плану обучения)?

Сотрудники Каскада Кубанских ГЭС

... Елена Третьякова, заместитель директора департамента по управлению персоналом и организационному развитию РусГидро:

– С 2015 года в Корпоративном университете гидроэнергетики проходят семинары по профессиональным стандартам работников ГЭС/ГАЭС. На настоящий момент обучение прошли 577 работников Общества.

Квалификационные требования, предъявляемые к работникам при приеме на работу, соответствуют требованиям профессиональных стандартов либо превосходят их. Соответственно, мы не видим необходимости в увеличении бюджета для обучения вновь принятых работников. В настоящее время проводится оценка необходимости переподготовки тех, кто был принят на работу ранее, по итогам которой можно будет оценить необходимость в дополнительном бюджете.

Ежемесячное корпоративное издание «Вестник РусГидро», №3, март, 2017 год | Учредитель: ПАО «РусГидро» | Издается с января 2006 года | Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-33139 от 19.09.2008, выдано в Роскомнадзоре | Адрес редакции: 127006, Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7 | Электронная почта: press@rushydro.ru | Телефон департамента по связям с общественностью и органами власти: +7 (800) 333-80-00 | Главный редактор: В. А. Томилов | Издатель: ООО «ИД «МедиаЛайн», 105120, Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10/9 | Типография: ПК «Экстра М», 143400, Московская обл., Красногорский р-н, п/о «Красногорск-5», а/м «Балтия», 23-й км. Тел.: +7 (495) 785-72-30 | Тираж: 7000 экз. | Номер подписан в печать 9.03.2017; 13:00 | Распространяется бесплатно | Электронная версия газеты: www.vestnik-rushydro.ru