

РУБЕЖИ МАСТЕРСТВА

К каким чемпионатам готовятся работники Группы РусГидро

стр. 4



ГОРЯЧО ИЛИ ХОЛОДНО?

Как в ДГК контролируют качество теплоснабжения потребителей

стр. 8



ДРУЖБА ЗОЛЫ И БЕТОНА

О современных технологиях использования отходов ТЭС

стр. 9

ГАЗЕТА ГРУППЫ РУСГИДРО

№2, февраль 2021

Вестник РусГидро

ТЕМА НОМЕРА



Фото Евгения Лихацкого

Экскурсию по САЦ для главы РусГидро Виктора Хмарина провел руководитель центра Руслан Магадеев.

Особенная DATA

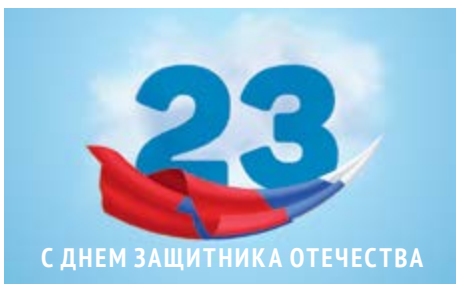
2 февраля Председатель Правления – Генеральный директор РусГидро Виктор Хмарин дал старт работе нового Ситуационно-аналитического центра компании (САЦ). «Вестник» побывал на открытии центра, а также поговорил с руководителем САЦ Русланом Магадеевым о новых возможностях, открывающихся перед компанией в сфере ситуационного управления работой энергообъектов. Автор: Илья Громов

«Уважаемый Виктор Викторович! Докладывает оперативный дежурный САЦ Горбунов. Оперативная обстановка на объектах Группы РусГидро удовлетворительная. Обесточенных потребителей нет. Все гидроузлы работают в соответствии с указаниями Федерального агентства водных ресурсов и диспетчерскими графиками Системного оператора. Топливообеспечение на тепловых станциях Дальневосточного федерального округа находится в соответствии с заданными нормативами», – такими словами Виктора Хмарина встречают в ситуационном зале нового центра.

САЦ – это главная точка сбора и анализа информации о работе всех энергообъектов компании. Мониторинг оперативной обстановки ведется круглосуточно, в зоне особого внимания – отклонения от нормальных режимов в работе оборудования, изменения состояния оперативных схем энергообъектов и электрических сетей, ограничения электроснабжения потребителей, контроль запасов топлива, возникновение ЧС природного и техногенного характера, неблагоприятные метеоусловия в зоне эксплуатационной ответственности Группы РусГидро. Оперативную и, самое главное, достоверную информацию помогают получать с мест современные технологии обработки, визуализации и анализа данных.

«Ввод нового САЦ, где максимально задействованы возможности современных цифровых технологий в области ситуационного управления, – важный шаг на пути повышения надежности и качества электро- и теплоснабжения потребителей и схем выдачи мощности электростанций», – отмечает Виктор Хмарин.

Продолжение на стр. 6–7



Уважаемые коллеги!

От имени Правления ПАО «РусГидро» поздравляю вас с Днем защитника Отечества!

В этот день воинской славы мы чтим защитников нашей страны. С особым почтением мы, энергетики, чествуем наших ветеранов, которые одержали победу в Великой Отечественной войне, а затем восстановили энергетическую отрасль, создав основу для развития страны.

23 февраля мы поздравляем всех, кто добросовестным трудом создает благополучие граждан России и готов в любую минуту встать на защиту своей Родины. Энергетики всегда были и остаются надежной опорой для государства. Своей ежедневной работой вы вносите важный вклад в энергетическую безопасность страны.

Желаю вам здоровья, благополучия и мирного неба над головой!

Председатель Правления – Генеральный директор ПАО «РусГидро» В.В. Хмарин

ЦИФРА НОМЕРА

139,6* млрд рублей

общая выручка ПАО «РусГидро» по РСБУ по итогам 2020 года

▲ **13%** рост по сравнению с 2019 годом

* Без учета влияния применения надбавки к цене на мощность в I и II ценовых зонах.

ЧЕЛОВЕК МЕСЯЦА

Стремление делиться опытом

Начальника смены Рыбинской ГЭС Романа Хабарина ценят на предприятии не только как опытного профессионала, но и как человека, отлично умеющего передавать свои опыт и знания молодым специалистам. В минувшем году его талант был отмечен руководством – Романа наградили корпоративным знаком «За наставничество». Автор: Наталья Малышева

Когда-то, впрочем, он и сам постигал азы профессии под руководством старших коллег. Свой путь будущий наставник начал машинистом гидроагрегатов в Оперативной службе Каскада Верхневолжских ГЭС. Освоиться на следующей карьерной ступеньке – в должности электромонтера главного щита управления Рыбинской ГЭС – ему помог Евгений Балин, познакомивший со всеми тонкостями работы. Знания, приобретенные за время обучения, стали для Романа надежной платформой на пути становления в качестве начальника смены станции.

Именно на этом посту Роман Хабарин зарекомендовал себя не только как компетентный и требовательный руководитель, но и как наставник. Под его руководством прошли стажировку электромонтеры главного щита управления электростанции Роман Кабанов, Дмитрий Крупин и Роман Веденеев. Одновременно учился и сам начальник смены: в декабре 2011 года он прошел корпоративный курс по программе



«Наставничество в организации». Это еще больше укрепило педагогический талант Романа: стажирующиеся у него работники стали быстрее и легче усваивать новые знания.

Один из его учеников, Роман Веденеев, отмечает: «Мне было очень комфортно учиться у Хабарина. Если что-то было непонятно по схемам, мы шли на место и изучали все наглядно. Да и сейчас к нему можно в любой момент подойти и спросить все, что не ясно, никогда не откажет».

Помимо обучения новых работников Роман Хабарин выполняет очень важную для компании миссию – работу по профориентации. При проведении экскурсий на ГЭС для школьников и студентов он знакомит их с устройством и принципами работы станции, с профессией гидроэнергетика. А еще наш коллега охотно участвует в спортивных мероприятиях, организуемых для воспитанников подшефного детского дома «Волжский», подавая юному поколению пример осознанного выбора здорового образа жизни.

ЦИФРА

23,5 млрд кВт·ч
среднегодовая выработка электроэнергии на Саяно-Шушенской ГЭС

ГЛАВНОЕ

Энергетические точки роста

Председатель Правления – Генеральный директор РусГидро Виктор Хмарин провел рабочие встречи с руководителями Хабаровского края и Приморья. Главной темой обсуждения стали перспективы развития электроэнергетического комплекса регионов.

На встрече с губернатором Хабаровского края Михаилом Дегтяревым особое внимание было уделено подготовке соглашения о взаимодействии при совместной разработке программы перспективного развития края до 2025 года, а также вопросам газоснабжения запланированной к строительству в рамках государственной программы модернизации тепловой энергетики Хабаровской ТЭЦ-4. Проектная установленная электрическая мощность новой электростанции, которая заменит устаревшую ТЭЦ-1, составит 320,8 МВт, планируется, что ежегодно она будет вырабатывать 1,7 млрд кВт•ч.

В ходе встречи Виктор Хмарин и Михаил Дегтярев также обсудили ход строительства котельной в поселке Майский Хабаровского края, которую возводит РусГидро. Михаил Дегтярев поблагодарил компанию за сооружение ТЭЦ в городе Советская Гавань. Станция мощностью 126 МВт, которая пришла на смену изношенной Майской ГРЭС, была введена в эксплуатацию в сентябре 2020 года.



В ходе визита в Приморский край Виктор Хмарин посетил Владивостокскую ТЭЦ-2.

Одной из главных тем встречи главы РусГидро с губернатором Приморского края Олегом Кожемяко стала реализация инвестиционных проектов по повышению надежности и энергообеспеченности потребителей в сетевом комплексе и энергогенерации. Группа РусГидро сформировала программу модернизации и развития электросетевого комплекса Приморья до 2025 года (МиРЭК), который существенно пострадал в прошлом году из-за сильных тайфунов и ледяного дождя. Ее реализация направлена на повышение устойчивости приморских сетей к воздействию неблагоприятных погодных условий и обеспечение требуемой категории надежности электроснабжения потребителей.

Основной упор программы МиРЭК сделан на обновление распределительных сетей классов 0,4, 6 и 10 кВ. Большое внимание также будет уделено «расшивке» проблемных участков в Артемовском городском округе и повышению надежности электроснабжения Первомайского района столицы Приморья.

Кроме того, в рамках госпрограммы модернизации тепловой энергетики в Приморском крае будет модернизирована крупнейшая электростанция Владивостока – Владивостокская ТЭЦ-2 – и построена новая Артемовская ТЭЦ-2. В стадии обсуждения – вопрос увеличения мощности Партизанской ГРЭС на 280 МВт за счет строительства новых блоков.

Стороны договорились о совместной работе по организации поставок газа для нужд электроэнергетики.

ТРЕНДЫ

ГЭС вызывают интерес

РусГидро и Группа «Полюс» заключили договор купли-продажи экологически чистой электроэнергии, произведенной на Саяно-Шушенской ГЭС. Объем поставки составит порядка 1 млрд кВт•ч.

Договор, который действует до конца 2021 года, предназначен для энергоснабжения предприятий «Полюса» в Красноярском крае. Благодаря договору «Полюс» закроет до 90% электропотребления своих производственных активов за счет возобновляемых источников энергии.

Растущий интерес российских производителей к приобретению «зеленой» электроэнергии обусловлен возможным введением в ЕС трансграничного углеродного регулирования, которое подразумевает расширение финансовых обременений, связанных с выбросами парниковых газов, на зарубежных производителей наравне с европейскими. В целях снижения негативного влияния этой возможной меры на российских экспортеров в Минэнерго разработан законопроект о введении низкоуглеродных сертификатов. Они будут выдаваться по факту производства электроэнергии на низкоуглеродных генерирующих объектах. Покупка такой «зеленой» электроэнергии, вырабатываемой в том числе РусГидро, позволяет экологически ответственным компаниям подтверждать низкий уровень карбонизации производства и соответствие современным экологическим стандартам.

«Для РусГидро подписание договора – подтверждение высокой востребованности экологически чистой возобновляемой электроэнергии, вырабатываемой на гидростанциях компании, – заявил Председатель Правления – Генеральный директор РусГидро Виктор Хмарин. – Мы будем наращивать работу в этом направлении с целью достижения общих целей на взаимовыгодных условиях».

Выработка электростанций Группы РусГидро за 2020 год

151,5* млрд кВт·ч
Общая выработка электроэнергии Группы РусГидро
▲ 6%
* С учетом Богучанской ГЭС, ЗАО «МЭК» и Приморской ГРЭС.

14%*
Доля Группы РусГидро в выработке электроэнергии в России
▲ 1,5%
* На фоне снижения выработки электроэнергии в России на 3,0%.

СТАНЦИИ С



САЯНО-ШУШЕНСКИЙ ГЭК

103,8* млрд кВт·ч
Выработка ГЭС и ГАЭС
▲ 10,4%
* Без учета Богучанской ГЭС и ЗАО «МЭК».

26,7* млрд кВт·ч
Выработка ТЭС
▲ 0,7%
* Без Приморской ГРЭС.

426 млн кВт·ч
Выработка ВЭС, СЭС, ГеоЭС
▼ 1,6%

46* млрд кВт·ч
Выработка объектов генерации в ДФО
▲ 2,5%
* В связи с ростом энергопотребления в ДФО.

29,4 млн Гкал
Отпуск теплоэнергии в ДФО
▼ 0,5%

40 млрд кВт·ч
Полезный отпуск энергосбытовых компаний
▼ 1,3%

Динамика (изменения в %) дана по сравнению с 2019 годом.

НАЗНАЧЕНИЯ

Шагнули вверх

Назначены новые руководители Волжской и Жигулевской ГЭС.



Директором Волжской ГЭС назначен Олег Лытиков, прежде занимавший должность первого заместителя директора филиала – главного инженера Жигулевской ГЭС. На его место пришел Алексей Богданов, ранее трудившийся на этой станции заместителем главного инженера по эксплуатации.

Новый глава Волжской ГЭС Олег Лытиков хорошо знает станцию: с 1993 по 2016 год он прошел здесь трудовой путь от слесаря машинного цеха до заместителя главного инженера по технической части. Обладает большим опытом работы на руководящих должностях, на сегодняшний день его общий стаж в энергетике составляет 27 лет.



Алексей Богданов, возглавивший производственный блок Жигулевской ГЭС, трудится на станции 26 лет. В течение 14 лет занимал различные должности в Оперативной службе ГЭС. Заместителем главного инженера по эксплуатации работал с 2017 года.

Олег Лытиков и Алексей Богданов неоднократно были отмечены отраслевыми наградами.

ПРИЗНАНИЕ

Возглавили рейтинг

РусГидро признали лучшим работодателем в отрасли по версии портала hh.ru.



Группа заняла первое место в ежегодном рейтинге портала среди компаний электроэнергетики, а также стала шестой в категории «Энергетика и добыча сырья». Всего в финальную часть рейтинга вошли более 500 компаний из 18 отраслей российской экономики.

Рейтинг работодателей России hh.ru существует уже 11 лет и является одним из наиболее масштабных и авторитетных в стране. Оценка компаний-работодателей производится по трем показателям: эффективность деятельности HR-подразделений, мнение сотрудников компаний и мнение соискателей.

ИСТОРИЧЕСКИМИ РЕКОРДАМИ ГОДОВОЙ ВЫРАБОТКИ**:



БОГУЧАНСКАЯ ГЭС



РЫБИНСКАЯ ГЭС



НИЖЕГОРОДСКАЯ ГЭС



УСТЬ-СРЕДНЕКАНСКАЯ ГЭС

** В связи с эффективным планированием режимов ГЭС в условиях повышенной водности.

АКТУАЛЬНО

Отпуск за прививку

Оперативный штаб РусГидро по предупреждению распространения коронавирусной инфекции выбрал способ поощрения работников Группы, прошедших вакцинацию от COVID-19.



Фото Кирилла Каллиникова / РИА «Новости»

Это дополнительный оплачиваемый отпуск продолжительностью в один день. Он будет предоставляться при предъявлении сертификата, удостоверяющего факт полностью выполненной иммунизации. По желанию работника отпуск может быть присоединен к ежегодному оплачиваемому отпуску или использован в другое время в течение года после прохождения процедуры вакцинации. Мера поощрения является строго целевой: отпуск не подлежит замене на денежную компенсацию, не предоставляется в выходные дни и нерабочие праздничные дни, а также в период временного отсутствия работника.

ФОТОНОВОСТИ

Эзминская ГЭС

Вторая по мощности электростанция Северной Осетии проходит комплексную модернизацию. Сейчас здесь ведутся работы по реконструкции головного водозаборного узла: грунтовой плотины, двухпролетного водосброса и водоприемника. Затем наступит очередь напорно-станционного узла, где будет проведена замена гидроагрегатов. В результате мощность Эзминской ГЭС вырастет с 45 до 58,5 МВт.



Фото Тамерлана Бе

Приморские электрические сети ДРСК

Приморские электрические сети ДРСК приступили к реконструкции подстанции 110 кВ «Западная» в Артемовском городском округе. На объекте установят дополнительный силовой трансформатор и современное электротехническое оборудование. Также запланировано строительство новой высоковольтной ЛЭП. В результате будет создан резерв мощности для подключения новых потребителей, так как в этом районе фиксируется повышенный спрос на присоединение к электросетям.



Фото пресс-службы ДРСК

Камская ГЭС

Мастер-класс по художественной росписи организовали для учащихся школы №37 города Перми энергетики Камской ГЭС после проведения традиционного урока по электробезопасности. Школьники, являющиеся активными участниками корпоративной экоакции «оБЕРЕГАй», изобразили логотип Группы РусГидро на спилах деревьев, отправленных на утилизацию, в знак ответственного отношения к природным ресурсам.



Фото Ольги Пономаревой

Работаем головой

Корпоративный инженерный кейс-чемпионат по инновациям и рационализации «РАЦЭНЕРДЖИ» пройдет в РусГидро в третий раз.

В этом году участники «РАЦЭНЕРДЖИ» будут бороться за победу в решении задач по трем направлениям. Первый кейс по направлению «Охрана труда» предполагает разработку рационализаторских решений, направленных на исключение травматизма и несчастных случаев на предприятиях Группы РусГидро. Второй – по направлению «Электрические сети» – включает в себя разработку методических рекомендаций по снижению трудозатрат при переходе с планово-предупредительных ремонтов на техническое обслуживание РЗА по состоянию. В рамках третьего кейса по направлению «Теплоэнергетика» участники должны будут разработать проект, позволяющий увеличить межремонтный ресурс и перейти на ремонт по техническому состоянию узлов и агрегатов ТЭС.

Инженерное соревнование пройдет с марта по июнь этого года в три этапа. До 16 марта филиалам и подконтрольным организациям Группы РусГидро предстоит сформировать команды в составе от двух до четырех человек и направить заявки на участие организатору мероприятия – Корпоративному университету гидроэнергетики. Оценивать предложения команд и определять победителей будут экспертные комиссии, в которые, как и в прошлые годы, войдут работники производственного блока и Департамента инноваций компании.



Фото из архива пресс-службы РусГидро

↑ Финал «РАЦЭНЕРДЖИ-2019». Людмила Попова, участник команды «Джоуль» Якутской ГРЭС, на защите проекта по кейсу «Теплоэнергетика».

КАЛЕНДАРЬ КЕЙС-ЧЕМПИОНАТА «РАЦЭНЕРДЖИ-2021»

29.03 – 12.04	Дистанционный этап (самостоятельная работа команд на рабочих местах)
26.04 – 14.05	Отборочный этап в режиме видеоконференц-связи
07.06 – 11.06	Очный финал на базе ИА РусГидро

Напомним, участниками первого чемпионата «РАЦЭНЕРДЖИ», который прошел в 2019 году, стали 42 команды из ДГК, ДРСК, Якутскэнерго, 13 из которых вышли в финал. Они решали инженерные задачи по направлениям «Теплоэнергетика» и «Электрические сети».

В 2020 году над поиском рационализаторских и инновационных решений в сфере гидроэнергетики трудились работники филиалов и подконтрольных организаций, всего 49 команд. Из-за пандемии чемпионат полностью прошел в дистанционном режиме. В финал вышли 33 команды.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Евгений ЕДИМИЧЕВ, куратор кейса, директор Департамента производственной безопасности и охраны труда РусГидро:

– Самое важное – это человеческая жизнь. Именно поэтому сохранение жизни и здоровья работников является основным приоритетом политики РусГидро в области охраны труда. В компании ведется активная работа по совершенствованию системы управления охраной труда и снижению производственного травматизма. Для этого необходимо реализовать принцип «Нулевой порог терпимости к нарушениям правил промышленной безопасности и охраны труда». Считаю, что достижение поставленных целей невозможно без совместной и командной работы каждого в нашей компании. Участие в чемпионате «РАЦЭНЕРДЖИ» – это прекрасная возможность стать частью команды единомышленников, работающих над одной задачей.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Бадрудин ЮШАЕВ, капитан команды «Мультикомпонент», начальник производственно-технической службы Дагестанского филиала:

– Участие в «РАЦЭНЕРДЖИ» открывает возможность оценить свои знания в современной технической области, повысить управленческие навыки, сравнить свой профессиональный уровень с другими участниками конкурса и испытать себя в командной борьбе. При работе над решением кейса советую уделить особое внимание критериям новизны и параметрам технико-экономической эффективности. Чем лучше они проработаны, тем выше их оценит комиссия. Возможно, именно ваши решения будут рекомендованы для применения при ремонтах, модернизации, техническом перевооружении, реконструкции оборудования и гидротехнических сооружений.

ПОБЕДИТЕЛИ ЧЕМПИОНАТА «РАЦЭНЕРДЖИ-2019»

Кейс	Повышение энергоэффективности и ресурсосбережения ТЭС	Формирование требований к программно-техническому комплексу по планированию ремонтов в электросетевом сегменте
Победители	**«Команда 1» (Якутская ТЭЦ)**	**VladRnD (Приморские электрические сети ДРСК)**

ПОБЕДИТЕЛИ ЧЕМПИОНАТА «РАЦЭНЕРДЖИ-2020»

Кейс	Разработка концепции альтернативной системы контроля напряженно-деформированного состояния высоких плотин	Использование композитных материалов для продления жизненного цикла ГЭС	Разработка технических требований к малым ГЭС
Победители	**«Тензор» (Загорская ГАЭС)**	**«Мультикомпонент» (Дагестанский филиал)**	**«Спектр» (Дагестанский филиал)**

Настрой на стройку

14 представителей Группы РусГидро примут участие в первом Международном строительном чемпионате – World Construction Championship (WCC), который пройдет с 20 по 23 апреля в Сочи. Автор: Татьяна Телешева

Основные цели чемпионата, организаторами которого выступают Минстрой РФ и ГК «Росатом» при поддержке РусГидро, – расширение экономической интеграции России и стран ЕАЭС в сфере промышленного строительства, а также развитие международного взаимодействия между рабочими и инженерами-строителями разных стран мира. Строителей ждут командные и индивидуальные состязания в 19 номинациях.

Группу РусГидро на чемпионате представят работники «Института Гидропроект», Ленгидропроекта, Мособлгидропроекта, а также РусГидро Снабжения и УК ГидроОГК. Две команды по пять человек будут бороться за звание лучших по направлениям «Информационное моделирование и проектирование», «Управление проектом сооружения». Еще четверо выступят в индивидуальных зачетах «Ценообразование и сметное нормирование» и «Инженер-геодезист». Все они прошли теоретическую и практическую подготовку к чемпионату, организованную Корпоративным университетом гидроэнергетики.

ЦИФРА

1200
участников и гостей

из 17 государств – стран ЕАЭС, СНГ, Турции, Египта, ОАЭ и других – примут участие в деловой программе чемпионата

«Наша команда из пяти человек будет состязаться с коллегами в номинации «Управление проектом сооружения», – рассказывает заместитель начальника Департамента управления проектированием и капитальным строительством



УК ГидроОГК Олег Рожков. – Используя современные инструменты, мы должны будем эффективно управлять условным строительством: распределить роли, утвердить график работ, минимизировать возможные отклонения от бюджета, оценить риски и минимизировать вероятность их возникновения на протяжении всех этапов реализации проекта».

Участники второй командной номинации «Информационное моделирование и проектирование», опираясь на данные, выданные организаторами, выполнили «домашнее задание». Они разработали сводную объектную цифровую информационную и ресурсно-технологическую модель строительства в форме сметной документации. Именно эти разработки лягут в основу выполнения конкурсного задания на чемпионате.



Главный эксперт управления сметного ценообразования РусГидро Снабжение Вероника Алямина будет бороться за победу в индивидуальной номинации «Ценообразование и сметное нормирование». «Требования к знаниям участников достаточно высоки, от нас ждут владения различными современными инструментами, в том числе и теми, с которыми мы обычно не сталкиваемся в рабочем процессе. Конечно, я волнуюсь, но настроена на высокие результаты», – делится она.

Точно такой же настрой у остальных участников. На вопрос, чего они в первую очередь ждут от чемпионата, наши коллеги отвечают: «Ждем новых профессиональных знакомств, и, конечно, готовы перенимать опыт лучших профессионалов».

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Ирек Файзуллин, министр строительства и ЖКХ РФ:

– Повышение производительности труда – одна из важнейших задач, стоящих перед нашей отраслью. Именно поэтому было принято решение о проведении Международного строительного чемпионата. Подобные мероприятия формируют высококлассный кадровый потенциал отрасли, которая особенно нуждается в специалистах высокого уровня. Консолидация мирового строительного сообщества на единой площадке и обмен опытом поспособствуют не только повышению уровня компетенций отдельно взятых специалистов, но и укреплению международного сотрудничества.

Новая ступень

В топ-менеджменте РусГидро произошел ряд кадровых перестановок. Совет директоров избрал в состав Правления компании двух новых членов – Романа Бердникова и Николая Карпухина. Также назначены три новых заместителя Генерального директора. Все они имеют значительный опыт работы в Группе РусГидро.



Роман Бердников.

Роман Бердников и Николай Карпухин назначены первыми заместителями Генерального директора РусГидро и, по решению Совета директоров компании, включены в состав Правления. Полномочия членов Правления Сергея Васильева, Андрея Казаченкова и Байрты Первеевой, принявших решение завершить работу в компании, прекращены. Количественный состав Правления РусГидро сокращен с шести до пяти членов.

Роман Бердников пришел в РусГидро в июне 2019 года на должность директора Департамента перспективного развития компании и уже в феврале 2020 года был назначен заместителем Генерального директора по стратегии, инновациям и перспективному развитию. На новом посту он продолжает заниматься вопросами стратегического и инновационного развития компании, а также отвечает за стратегические сделки, структурирование активов и вопросы тарифного регулирования на Дальнем Востоке. До РусГидро он занимал руководящие посты в Россетях. Его стаж работы в электроэнергетической отрасли – 24 года.



Николай Карпухин.

Николай Карпухин с мая 2016 года занимал пост заместителя Генерального директора РусГидро по капитальному строительству. На новой должности он будет курировать вопросы капитального строительства и проектного инжиниринга. До прихода в РусГидро он занимал руководящие посты в крупных отраслевых строительных и инжиниринговых компаниях Энергострой и ЦИУС ЕЭС. Стаж работы в энергетическом строительстве – 15 лет.

Председатель Правления – Генеральный директор РусГидро также назначил трех своих заместителей. Заместителем Генерального директора по финансовому и корпоративно-правовому управлению стал Сергей Теребулин. С 2006 по 2016 год он уже возглавлял Департамент корпоративных финансов УК ГидроОГК и РусГидро, а до возвращения в компанию занимал пост члена Правления ФСК ЕЭС.



Сергей Теребулин.

Заместителем Генерального директора по проектному инжинирингу и международному сотрудничеству назначен Сергей Мачехин, ранее занимавший должность директора по проектному инжинирингу и внешнеэкономической деятельности «Института Гидропроект». Заместителем Генерального директора – руководителем аппарата Председателя Правления стал Александр Чариков, шесть лет занимавший пост советника члена Правления, первого заместителя Генерального директора РусГидро. Александр Чариков также будет курировать блок закупок и ИТ-блок РусГидро.



Сергей Мачехин.



Александр Чариков.

Пятилетка роста

В кадровом блоке изменения. Департамент по управлению персоналом и организационному развитию теперь напрямую подчиняется Председателю Правления – Генеральному директору РусГидро, а возглавил это подразделение Алексей Ткачев, который ранее занимал пост советника. Перемены – хороший повод подвести итоги.

РОСТ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА

>2000 работников
компании прошли обучение по 112 учебным программам Корпоративного университета гидроэнергетики.

100 работников
прошли профэкзамены в Центре оценки квалификации РусГидро за 2 года.

93%
работников на конец 2019 года соответствовали требованиям профстандартов.



4 новых вида
соревнований профмастерства внедрено в компании: оперативного персонала ТЭС, персонала по ремонту и обслуживанию электрических сетей, чемпионат по стандартам WorldSkills и «РАЦЭНЕРДЖИ».



1 учебно-тренировочный полигон для инженеров РЗА создан на базе Волжского учебного центра КорУнГ.

Во всех филиалах компании установлен корпоративный тренажер переключений в электроустановках, управления гидротурбинным и гидромеханическим оборудованием. С 2020 года реализуется пилотный проект по созданию виртуального тренажера, который позволит отрабатывать как отдельные технологические процедуры, так и комплексные задачи, связанные с управлением и обслуживанием оборудования ГЭС в нормальных и аварийных режимах работы.

ПОДГОТОВКА КАДРОВОГО РЕЗЕРВА



5 потоков актуального кадрового резерва на руководящие должности Группы РусГидро сформировано с 2015 года.

87 резервистов
успешно защитили дипломные проекты.

19
обучающих модулей реализовано.

27 работников
Группы в возрасте до 30 лет отобраны в кадровый резерв 2019 года «Внутренний источник энергии – 4».



1 Сообщество молодых работников Группы РусГидро сформировано с целью реализации волонтерских и образовательных программ.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

20 вузов
являются стратегическими партнерами Группы в соответствии с заключенными соглашениями.

22 техникума и колледжа
готовят квалифицированных рабочих для РусГидро.



>8000 школьников
приняли участие в отраслевой олимпиаде по физике «Энергия образования» за всю историю.

11 Энергоклассов РусГидро для учащихся 9–11-х классов открыты в регионах присутствия компании.

85% выпускников Энергоклассов за время реализации проекта выбрали профильные направления обучения в технических вузах, в том числе в профильных вузах РусГидро.



>1200
студентов и аспирантов приняли участие во Всероссийском конкурсе студенческих проектов «Энергия развития» за всю историю.

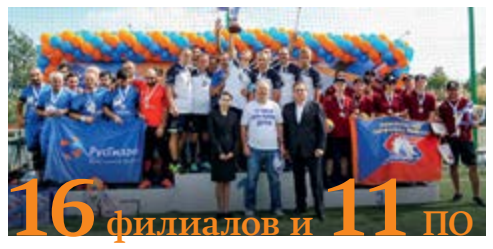
В 2018 году по инициативе РусГидро на базе кафедр «Гидроэнергетика и ВИЭ», «Гидромеханика и гидравлические машины», «Энергетическое и гидротехническое строительство» МЭИ был открыт Институт гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии.

ПРИЗНАНИЕ



15 раз
деятельность по управлению персоналом РусГидро высоко оценивалась на профессиональных конкурсах. Ежегодно профориентационные проекты и программы развития персонала отмечаются наградами и благодарностями Минэнерго РФ.

КОРПОРАТИВНЫЙ СПОРТ



16 филиалов и 11 ПО
Группы РусГидро приняли участие в турнире по футболу на Кубок Председателя Правления ПАО «РусГидро» в 2017 году.

>1400 работников
приняли участие в первой Общекорпоративной Спартакиаде Группы РусГидро в 2018 году.

360 человек
приняли участие в сдаче норм ГТО в 2018 году.



160 работников
приняли участие в конкурсе «Энергия таланта», приуроченном к 15-летию компании. Их работы оценивали онлайн почти 100 тыс. пользователей.

245 работников
приняли участие в пилотном проекте «Производственная гимнастика», прошедшем с августа по октябрь 2020 года.

400 работников
Группы РусГидро стали участниками первого сезона онлайн-тренировок всероссийского проекта Минэнерго России Vmarafone.



Особенная DATA



Со своего рабочего места дежурный имеет доступ ко всем техническим изюминкам САЦ – от изменения данных, отображаемых на видеостене, до управления микроклиматом.

Фото Евгения Лихацкого

Продолжение. Начало на стр. 1

КАК НА ЛАДОНИ

Экскурсия начинается в ситуационном зале. Здесь три компьютеризированных кросс-функциональных рабочих места. В случае возникновения кризисных ситуаций два запасных рабочих места используются под «усиление».

Рабочие места абсолютно эргономичны. Если человек, например, устал сидеть, то он может нажатием кнопки поднять столешницу и продолжить работать стоя.

Каждое место оборудовано панелью управления, на которую централизованно выведены все возможные манипуляции – от управления видеостеной и ВКС до регулирования микроклимата и освещения.

Функциональное «украшение» ситуационного зала – видеостена. Сюда для оценки текущей ситуации и динамики ее изменения, в условиях непрерывно поступающей информации, выводится значительный объем данных. В случае аварийной ситуации экран может быть условно поделен на несколько частей: для штатной работы оперативного дежурного и для привлеченных специалистов, работающих над нештатной ситуацией.

Дежурные также отслеживают новостные ленты, поэтому две панели на видеостене могут работать как телевизоры. Так, телеканал «Россия 24» транслируется здесь круглосуточно.

Технологическое оснащение – это, конечно, важно, но ключевой момент все же в том, какая информация есть в распоряжении работников САЦ. Это, например, отображение основных параметров режима и состояния оборудования электростанций Группы РусГидро.



По каждому энергообъекту можно посмотреть электрическую схему со всеми основными параметрами работы оборудования. Здесь же оперативный дежурный видит факт отклонения от нормальных значений. Основное окно – централизованная информация о текущем режиме энергообъектов: данные мощности основных электростанций, перетоки активной мощности по основным ЛЭП, потребление мощности, изменения уровней водохранилищ, частота в ЕЭС России, ОЭС Востока и в территориально изолированных энергосистемах, нагрузка по основным электростанциям в режиме реального времени. Для удобства мониторинга используется карта объектов с обозначением всех значимых нештатных ситуаций, которые произошли за определенный период.

Любые данные с монитора дежурного легко можно отобразить на видеостене. Важно и то, что все основные показатели собираются практически без участия человека – с помощью потоков телеметрической информации с объектов.

Еще один источник информации – «Лента ситуаций», которую в свою очередь ведет оперативный персонал на энергообъектах. На рабочих местах оперативного персонала (начальника смены станции, диспетчеров, оперативных дежурных энергообъектов) установлен вертикально интегрированный программный комплекс, который позволяет оперативно заносить информацию об отключениях, пожарах, других нештатных ситуациях, и таким образом информация без промежуточных этапов попадает ко всем, кто имеет доступ к системе.

Благодаря «Ленте» скорость доведения информации и эффективность ее верификации увеличиваются в разы, а это была одна из главных задач, ставившихся при разработке проекта модернизации центра. Кроме того, было разработано мобильное приложение «Ленты», которое позволяет руководителям получать данные буквально из первых рук.

ХРАНИТЬ СЕКРЕТЫ

Следующий пункт осмотра – серверная. Здесь находится вся цифровая начинка САЦ: отдельный сервер, рабочие станции, контроллеры для экранов и видеостены, оборудование для проведения презентаций и ВКС и прочее оборудование.

В САЦ также размещен Корпоративный центр обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, который входит в РусГидро ИТ Сервис. Защищенность информационных систем становится особенно актуальной в условиях модернизации ситуационного управления в Группе РусГидро.

Всего под контролем у подразделения более 4200 корпоративных компьютеров, серверов и внешние информационные ресурсы. Ведется учет любых действий, выполняемых пользователями в периметре корпоративной сети. Даже самая, казалось бы, обычная ошибка при вводе пароля здесь фиксируется как инцидент, ведь это может быть и попытка взлома.

Сейчас завершен только первый этап создания информационной системы для САЦ. Следующий шаг – создание аналитического инструмента поддержки принятия решений, включающего в себя в том числе «деревья отказов» и обмен информационными моделями объектов с Системным оператором. В результате, если произойдет какая-то авария, будет понятно, что за оборудование, кто производитель, когда был последний ремонт и что происходило с этим оборудованием ранее. Это позволит определять причины аварии, влияние смежного оборудования, а главное – прогнозировать возможное развитие событий и оперативно принимать меры по минимизации последствий.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Станислав ТЕРЕНТЬЕВ, директор Департамента информационных технологий РусГидро:

– Раньше оперативный дежурный САЦ мог оперировать сухими фактами информации, получаемой по телефону или электронной почте от оперативного персонала объектов. Сейчас он, например, получает информацию из системы и сразу может понять, где произошло отключение, какая линия и сколько на ней потребителей, есть ли у нее резервирование. Благодаря этому руководство оперативно получает от САЦ данные и рекомендации по принятию решений.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Виктор ХМАРИН, Председатель Правления – Генеральный директор РусГидро:

– Сейчас стоит задача перевести все оперативные подразделения Группы РусГидро на новый вертикально интегрированный программно-информационный комплекс с целью сокращения времени передачи оперативной информации и реагирования на нештатные ситуации, а также расширения аналитических функций обработки данных для последующего принятия управленческих решений.



При необходимости на видеостену можно вывести электрические схемы энергообъектов и данные с камер видеонаблюдения.

Так происходит работа с «Лентой ситуаций».

СПРАВКА

Решение о создании САЦ в офисе РусГидро на Архитектора Власова, 51 было принято в ноябре 2017 года. В 2018-м были разработаны концепция информационной системы поддержки деятельности САЦ, проект эргономики и технологического оснащения, а строительство началось в 2019 году.

За защищенность информационных систем отвечает Корпоративный центр обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.





Станислав Терентьев показывает Виктору Хмарину «холодное сердце» САЦ – серверную.

САЦ уполномочен заявить

Руководитель Ситуационно-аналитического центра РусГидро Руслан Магадеев – об актуальных вызовах и дальнейшем развитии.

– Мы сталкиваемся с упоминаниями о САЦ в самых разных ситуациях. Не могли бы вы перечислить все функции САЦ РусГидро?
– Во-первых, САЦ – это агрегатор оперативной информации о работе всех энергообъектов РусГидро, анализ которой позволяет принимать решения, направленные на повышение эффективности производственных процессов. Во-вторых, одной из ключевых наших задач является координация совместной работы филиалов, подконтрольных организаций, служб и структурных подразделений исполнительного аппарата в области предотвращения и ликвидации последствий аварий, а также формирование единых принципов проведения аварийно-восстановительных работ. Мы ведем методологическую работу с оперативным персоналом, ликвидирующим аварии и нештатные ситуации, – проводим тренировки с отработкой моделей реальных аварий и технологических нарушений.

Стоит также сказать, что САЦ всегда на передовой всех масштабных кризисных ситуаций, затрагивающих деятельность всей вертикали Группы РусГидро. Это могут быть массовые отключения потребителей из-за опасных метеорологических явлений, чрезвычайные ситуации природного или техногенного характера и даже актуальная сейчас пандемия коронавируса.

Свои нюансы в архитектуру взаимодействия вносит также фактор того, что в зону ответственности САЦ помимо «своих» объектов входят «обратные концы» ВЛ от ПС и электростанций Группы РусГидро. Поэтому во внешнем контуре САЦ обеспечивает информационное взаимодействие со смежными субъектами энергетики: Россетями, Росэнергоатомом, а также с Системным оператором и федеральными министерствами – Минэнерго России и МЧС России. Например, при восстановлении нормального режима Бурейского гидроузла дополнительно было организовано информационное взаимодействие с Министерством обороны РФ.

– Введен в эксплуатацию обновленный САЦ. В чем его особенности и отличается ли центр от подобных структур в других компаниях отрасли?
– Принципиально задачи таких центров у компаний в отрасли одинаковые. Но стоит учитывать специфику и уникальность структуры Группы РусГидро: у нас есть ГЭС и ГАЭС, электрические и тепловые сети, тепловые электростанции, объекты солнечной и ветровой генерации, дизельные и газотурбинные электростанции, то есть охвачен практически весь спектр объектов энергетики, за исключением атомных электростанций.

Кроме того, важна и география. САЦ функционирует в круглосуточном режиме, и нагрузка на оперативного дежурного в ночные часы (когда в Москве рабочий день закончен, а на Дальнем Востоке еще глубокая ночь) только увеличивается в связи с тем, что наибольшее число аварийных ситуаций происходит в энергосистемах Дальневосточного федерального округа.

Также САЦ является полигоном для опробования современных инноваций в области ситуационного управления. Оптимальные технические решения после обкатки нами тиражируются в ПО и филиалах. Здесь совместно с Департаментом информационных технологий ведется работа по модернизации диспетчерских центров и центров управления сетями – как в плане выстраивания оптимальных структур управления нашими объектами, так и в плане технологического оснащения (организация каналов связи до объектов управления, повышение наблюдаемости, модернизация систем отображения технологической информации и т. д.).

– Как определяется значимость кризисной ситуации? Кто решает, что без специалистов САЦ в том или ином случае не обойтись?
– Оценить масштабы аварий и происшествий призван единый для всей компании регламент обмена оперативной информацией, в нем прописаны количественные критерии оценки их значимости. В зависимости от объемов повреждений и последствий для потребителей мы понимаем, какие ресурсы необходимо задействовать. Задача САЦ – сделать так, чтобы руководство компании получало актуальную информацию о текущей ситуации и прогноз ее развития, рекомендации к действиям.

– Как происходит прогнозирование развития нештатной ситуации и как это помогает в решении проблемы?
– Простой пример: на линии электропередачи упала опора, обесточены потребители. Зная, где находится запасная опора, какая нужна спецтехника и сколько людей для демонтажа старой и установки новой опоры, время сбора и подъезда аварийно-восстановительной бригады (а вся эта информация у нас есть), мы прогнозируем время, за которое восстановят электроснабжение, допустим, 12 часов.

В условиях зимы это непростительно долго. Тогда принимается решение об отправке к потребителю резервного источника электроснабжения и параллельно привлекаются дополнительные силы и средства для проведения АВР. В масштабах массовых отключений ЛЭП, когда запасных опор и резервных источников электроснабжения уже на всех не хватает, сложность вопроса кратно увеличивается: приходится решать задачи исходя из обстановки, социальной значимости обесточенных объектов, количества населения и других факторов.

– Недавно вы были отмечены Минэнерго за личный вклад в обеспечение устойчивости и непрерывности производственных процессов во время пандемии. Можно ли уже подвести итоги, оценить, какие меры помогли снизить угрозу?
– Положительная оценка – это заслуга всего коллектива. В соответствии с решением руководства компании, САЦ является единым информационным центром оперативного штаба компании по предупреждению распространения коронавирусной инфекции. Главная задача блока производственной деятельности – сохранить управление объектами, максимально обезопасить технологический и особенно оперативный персонал. За время пандемии ни на минуту не была допущена потеря управляемости энергообъектами, а значит, все было сделано правильно. Отдельно хочу отметить постоянную помощь, оказываемую нам внутри компании, в первую очередь Департаментом эксплуатации и Департаментом организации производственной деятельности объектов энергетики ДФО. Что касается подведения итогов, считаю, что делать это рано – пандемия еще не отступила.

– Какими качествами должен обладать человек, чтобы работать в САЦ? И что является самым важным в работе центра?



Фото Евгения Лихацкого

СПРАВКА

Родился:
в 1977 году в городе Кустанае.

Образование:
Магнитогорский государственный технический университет, специальность «электроснабжение промышленных предприятий».

Карьера:
трудовую деятельность начал в 1999 году электромонтером на Магнитогорском металлургическом комбинате. Далее работал на разных должностях в электроэнергетике: на Ижевской ТЭЦ-1, в Центральной диспетчерской службе ОАО «Удмуртэнерго», МРСК Центра и Северного Кавказа, АО «СО ЕЭС». В 2011–2018 годах занимал руководящие должности в ОАО «Холдинг МРСК» (ныне ПАО «Россети»): начальник Департамента оперативно-технологического управления, заместитель директора Ситуационно-аналитического центра, заместитель главного инженера.

С 2018 года по настоящее время руководит САЦ РусГидро.

Награжден:
корпоративными и отраслевыми наградами.

– Это должны быть люди, способные принимать взвешенные решения в условиях дефицита времени. Кроме того, специфика производственной деятельности РусГидро требует от персонала САЦ очень серьезной теоретической подготовки по всем направлениям электроэнергетики. В ситуационном управлении трудятся специалисты с опытом работы на гидро- и теплостанциях, в электросетевом комплексе и структурах Системного оператора, но универсального опыта, конечно, нет ни у кого – здесь нам постоянно приходится развиваться, совершенствоваться и перенимать положительный опыт у коллег.

На первом месте в личных качествах – стрессоустойчивость, способность работать с большим массивом данных, способность и желание к самообразованию. Умение работать в коллективе также оказывает существенную помощь, так как все знать не может никто, но когда рядом коллеги из производственного блока, коллективный разум – серьезное подспорье.

Самыми важными показателями в работе САЦ являются объективность, достоверность и скорость предоставления информации, готовность решать задачи в режиме 24/7/365.

– Какие планы у САЦ на 2021 год и среднесрочную перспективу?
– Новые задачи, изменяющиеся обстоятельства возникновения ЧС и стремление к совершенствованию своей деятельности – это то, что обуславливает развитие САЦ. Мы будем расти в технологическом плане, будем улучшать методологическую и нормативно-правовую базу в сфере ликвидации аварий и ЧС – здесь нам предстоит большой объем работы совместно с Минэнерго.

Одной из важнейших задач текущего года станет утверждение единой Концепции развития диспетчерских центров и центров управления сетями Группы РусГидро. В этом документе мы постарались учесть опыт как коллег из электросетевого комплекса, так и коллег из Системного оператора.

И конечно, следуя современным трендам и владея внушительной информационной базой, мы будем наращивать аналитический функционал – для повышения эффективности принимаемых решений.

ЦИФРЫ

100 жилых домов

50–90 юридических лиц

закреплено за каждым сотрудником тепловой инспекции ПТС ДГК

С нами – теплее

Контроль качества теплоснабжения – задача, которую в ежедневном режиме решают инспекторы Приморских тепловых сетей (ПТС) Дальневосточной генерирующей компании. Корреспондент «Вестника» провел день с теми, кто работает по обращениям потребителей. Несмотря на холод за окном, репортаж получился по-настоящему горячим. Автор: Екатерина Сенько. Фото автора



Коллектив тепловой инспекции Приморских тепловых сетей ДГК.

8:00 – 9:00

Тепловая инспекция Центрального района Владивостока расположена в центре города, на территории Владивостокской ТЭЦ-1. Работают здесь 11 человек, а руководит подразделением инженер Ирина Щукина. На ней – прием обращений потребителей, назначение комиссий по проверке поступающих сигналов, а также связь со смежными организациями.



Ирина Щукина передает в работу инспектору поступившую заявку.

– Коллеги, кто сегодня поедет в школу? – Ирина Щукина смотрит журнал заявок. – Была жалоба на понижение температуры теплоносителя в батареях. Теймураз, выезжайте сейчас – школу нужно оперативно посмотреть, а то погода ухудшается.

Все задания на день распределены, специалисты направляются по объектам. На каждом необходимо выяснить все обстоятельства, касающиеся жалобы (холодные батареи, цвет воды и т.д.), составить акт о нарушении и предписание на устранение ситуации виновным организациям. А вернувшись – отчитаться о проделанной работе, внеся все данные в специализированные журналы. И снова в поле, на следующий объект.

9:30 – 13:30

Выезжаем на отработку обращения школы. Со мной в машине старший инспектор Теймураз Мофинадзе и инженер службы наладки и испытаний Сергей Виговский.

– Обычно комиссия состоит из специалистов всех обслуживающих организаций, – рассказывает Теймураз. – ДГК представляем мы, а еще будут сотрудники муниципального предприятия и управляющей организации. Я работаю в Приморских тепловых сетях более двух лет и за это время понял, что самое важное для нас – быть дипломатичными. И с клиентами, и с представителями смежных организаций. Иной раз сложно найти решение, которое бы устраивало всех, но для нас всегда во главе угла – интересы потребителей.



В подвале школы Сергей Виговский (слева) и Теймураз Мофинадзе выясняют причины низкой температуры теплоносителя.

Подъехав к образовательному учреждению, видим служебный автомобиль «смежников». Специалисты из муниципальной службы уже трудятся на месте – причина проблемы найдена, здесь требуется наладка внутренней системы. Параметры теплоисточника, подаваемого в здание, в норме. После составления акта и его подписания едем обратно. Впрочем, сюда еще придется вернуться – проконтролировать выполненную муниципальным предприятием работу.

У Теймураза и его коллеги – подготовка отчетности, а у нас – новый состав комиссии и новый выезд. Здесь пожаловались на ржавый цвет и неприятный запах горячей воды.



Параметры горячей воды в квартире оказались намного выше нижней границы.

14:00 – 14:50

– Совсем не с парадными видами вы сталкиваетесь на работе, – озираюсь я по сторонам, стоя в подвале жилого дома, расположенного в одном из центральных районов Владивостока.

– Это еще что! Бывает хуже, а бывает и намного лучше, – отвечает Наталья Гавриленко, инженер тепловой инспекции Центрального района ПТС. – Ань, помнишь самый красивый подвал?

– Да. Помню дом в районе тупика Шевченко – вот там все выложено красиво плиткой, ступеньки аккуратно сделаны, а какие там арки! – говорит инженер-химик Анна Жужа, подготавливая тару для забора проб воды из общей системы.

– Мне нужна та вода, которая проходит через радиатор, выходит на узел и идет в общую систему, – дает указания представителю управляющей организации Наталья Гавриленко.

Специалисты набирают воду в бутылку, попутно измеряя ее температуру. Даже если жалобы поступили только на качество, инспекция проверяет все характеристики: цвет, температуру, запах – все должно соответствовать нормативам СанПиН.

– Ого, а температура теплоносителя значительно выше нормы, – отмечает Анна Жужа.

УК получает предписание устранить нарушение.

– Настраивайте где-то на 68 °С, – говорит инспектор.

– Так он и стоит на этой температуре, – отвечает специалист управляющей организации.

– Тогда в чем дело? Может быть что-то где-то у вас засорилось? – не унимается Наталья Гавриленко.

Через 20 минут вся тара в корзине специалиста-химика заполнена пробами.

– Мы взяли воду из зоны открытого водоразбора, из системы обратного трубопровода, чтобы посмотреть, какого качества она возвращается после отопления жилого дома, а также пробу на горячем водоснабжении, – подводит итог работы Наталья Гавриленко.

15:20 – 15:50

Идем с Натальей и Анной по квартирам. По словам одной из жительниц, о ненадлежащем качестве воды она не подозревала, пока однажды не решила набрать ванну. Еще одна женщина заботливо приберегла для нас бутылку с пробой на анализ. Вежливо отказываемся – нам подходят только те пробы, что мы берем сами. В обеих квартирах также отмечаем завышенные показатели по температуре воды. Значение на электронном термометре стремительно увеличивается. Согласно нормам, нижняя граница температуры воды в точке водоразбора должна быть равна 60 °С, а верхняя – 75 °С. Здесь превышение нижней границы на 10 °С.

Ставим это «на вид» управляющей компании и отмечаем в акте.

– Люди, конечно, попадаются разные. Некоторые, недовольные качеством услуг, позволяют себе не только выразиться крепким словцом, но и хватают тебя за одежду, за руку, – рассказывает Наталья. – Но такое, как правило, происходит нечасто: люди видят, что мы работаем, и знают, что результат будет. По этой жалобе анализ взятых проб получим через пару дней. Данные сразу отправим в управляющую компанию и нашему руководству, и специалисты решат, как исправить ситуацию.



Инженер-химик Анна Жужа забирает пробы воды для оценки ее характеристик.

16:10 – 17:00

Возвращаемся «на базу» – в здание тепловой инспекции ПТС. Для специалистов, вернувшихся из рейдов по «горячим точкам» в системах теплоснабжения, осталось немногое: завершить бумажную работу по всем текущим жалобам и подготовиться к завтрашнему дню, ведь на рабочих местах их уже ждут очередные заявления от потребителей. А завтра поступят новые. И тянуть с их рассмотрением нельзя.

КСТАТИ

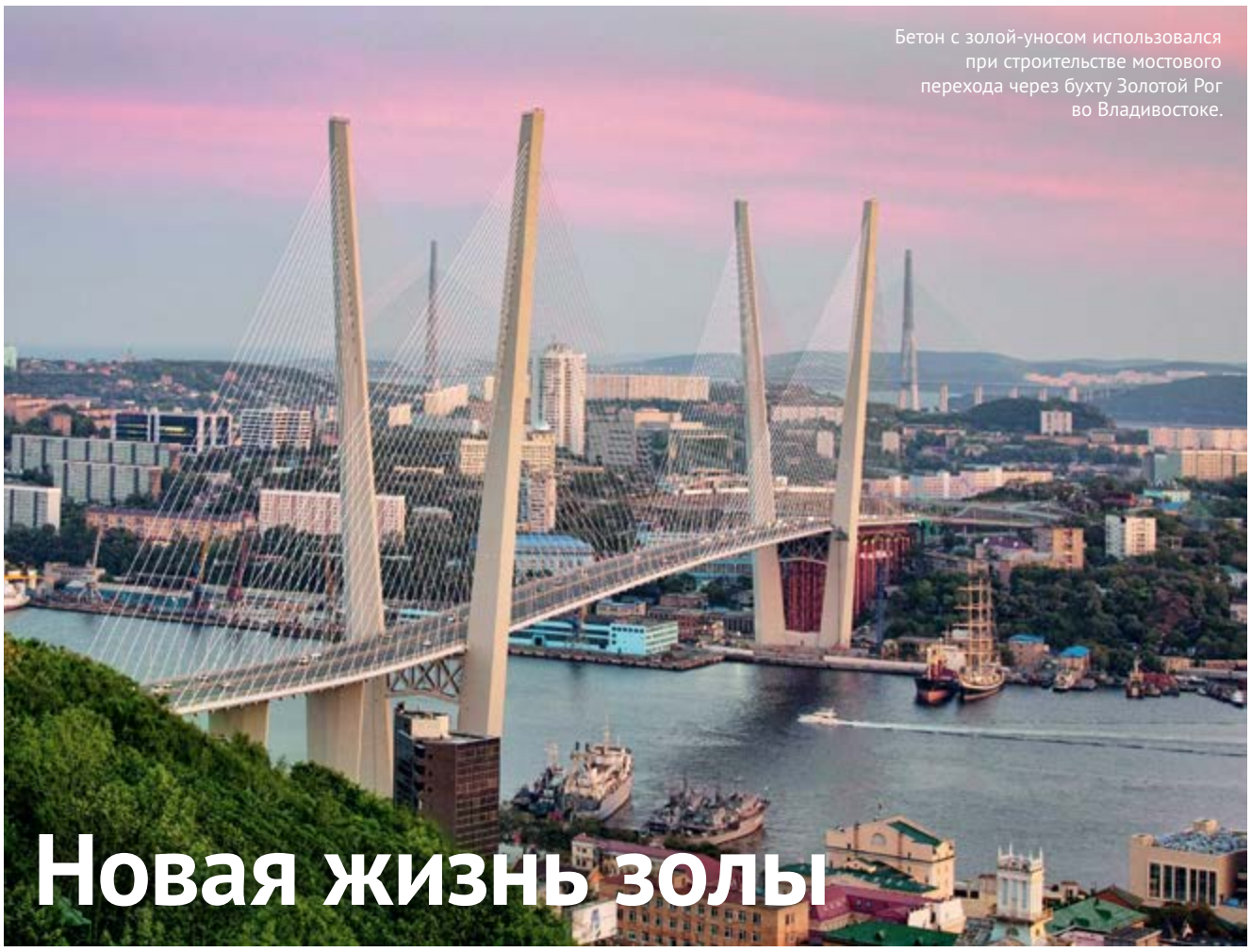
Наибольшее количество жалоб касаются «недостаточно горячих батарей», «не очень прозрачной воды» и «холодной воды из горячего крана». В большинстве случае причина проблемы – ненастроенная внутридомовая система.

По завершению «горячей поры» энергетики совместно с управляющими организациями приступают к подготовке жилого фонда к новому отопительному сезону. Специалисты управляющей организации выполняют запланированные ремонты, а тепловая инспекция контролирует их выполнение.

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Ирина ЩУКИНА,
инженер тепловой инспекции Приморских тепловых сетей филиала АО «ДГК» – «Приморская генерация»:

«В среднем на каждого инспектора у нас приходится по два-три выезда в день. Жалоб много, на отработку каждой – максимум трое суток. Но я всегда стараюсь ставить обращения в план на следующий день после их получения. Любая жалоба требует максимально оперативной реакции. И потребители нашего района уже привыкли к такому стилю работы.»



Бетон с золой-уносом использовался при строительстве мостового перехода через бухту Золотой Рог во Владивостоке.

Новая жизнь золы

Что общего у уникальных мостов во Владивостоке, Ленинградской и Нововоронежской АЭС-2, Братской и Саяно-Шушенской ГЭС? Во всех случаях при строительстве объектов применялись бетоны, произведенные на основе золы-уноса по технологии ВНИИГ имени Б. Е. Веденеева.

Автор: Маргарита Мишина

Золошлаковые отходы и зола-унос, образующиеся в результате работы угольных ТЭС и накапливаемые на золоотвалах, востребованы в строительной индустрии. Так как золой можно заменить песок, щебень или грунт, она может применяться в дорожном и жилищном строительстве, при производстве стройматериалов – цемента, бетонов и кирпичей.

ВНИИГ имени Б. Е. Веденеева приступил к исследованию эффективности применения золы-уноса при производстве цемента и бетонов для гидростроительства еще в 1950-е годы. В 1960 году специалисты института разработали технические условия на применение этого материала, которые затем легли в основу других нормативных документов по этому направлению, в том числе действующего сегодня ГОСТа. Так, бетоны с золой-уносом уже использовались при строительстве Братской и Саяно-Шушенской ГЭС, а также гидроузла Шон-Ла во Вьетнаме.

В последние 10–15 лет технологии изготовления бетона шагнули далеко вперед, и ВНИИГ существенно расширил сферу применения золы при его производстве. «На основе наших разработок зола-унос применяется при создании и внедрении бетонов нового поколения с повышенными эксплуатационными характеристиками. Среди них – бетоны высокой подвижности, в том числе самоуплотняющиеся бетонные смеси, укладываемые в конструкции только под действием собственного веса, без вибрационного воздействия, и обеспечивающие проектные требования к основным характеристикам бетонов в широком диапазоне. На их основе разработаны скоростные и высокоскоростные технологии бетонирования, которые широко используются в разных отраслях строительства», – рассказывает Галина Костыря, начальник отдела ВНИИГа, специализирующегося на технологиях строительства и ремонта железобетонных сооружений.

Как отмечают специалисты ВНИИГ, такие бетоны невозможно получить без введения дисперсных наполнителей, к которым относится и зола-унос. Ее использование позволяет снижать расход цемента, получать бетонные смеси с улучшенными технологическими характеристиками (повышенная текучесть, стойкость к расслоению, снижение тепловыделения при твердении) и бетоны с высокими физико-механическими свойствами (повышение трещиностойкости, высокая прочность и т.д.).

Разработанные во ВНИИГ бетоны, содержащие в своем составе золу-унос ТЭЦ, были уложены в конструкции мостового перехода на острове Русский и через бухту Золотой Рог, в конструктивные элементы Ленинградской и Нововоронежской АЭС-2, в берегоукрепительные сооружения и путепроводы. Недавно специалистами ВНИИГ исследована зола-унос Магаданской ТЭЦ, проведена оценка ее эффективности при использовании в составах бетона для Усть-Среднеканской ГЭС. В ходе исследований установлено, что использование золы-уноса способствует повышению прочности бетона при сниженном расходе цемента.

Пока поезд не ушел

Обеспечение устойчивости конструктивных элементов плотин ГЭС при осуществлении по ним железнодорожных перевозок стало целью масштабного исследования, проведенного филиалом «Института Гидропроект» – НИИЭС. Автор: Илья Мулин



Специалисты НИИЭС изучили влияние движения поездов на ГТС Камской ГЭС.

На прочность и устойчивость конструкций гидротехнических сооружений (ГТС) влияет огромное количество внешних факторов. Оценка их влияния в определенный период времени и прогноз на будущее – предмет многочисленных исследований, которые регулярно проводят специалисты Группы. Один из примеров – работа специалистов НИИЭС, проведенная на Камской ГЭС и позволившая выявить зависимость значений негативных динамических воздействий на плотину от скорости движения и веса проходящего по ее гребню железнодорожного состава.

«На водосливной, русловой и пойменной плотинах Камской ГЭС проведены сейсмовибрационные измерения, – рассказывает главный инженер НИИЭС Антон Антонов. – Полученные данные были использованы для расчета устойчивости откосов грунтовых сооружений Камской ГЭС при определении безопасного для них скоростного режима движения составов».

В итоге максимально допустимая скорость движения по основным сооружениям Камской ГЭС была снижена до безопасных 21 км/ч. Кроме того, обследование показало неудовлетворительное состояние железнодорожного полотна. В целях уменьшения вибрационных нагрузок РЖД было рекомендовано провести ремонт пути.

«Повторные исследования, выполненные после проведенного ремонта путей, показали, что динамические нагрузки снизились, а значения коэффициентов устойчивости откосов увеличились по сравнению с предыдущими данными, – продолжает Антон Антонов. – Это позволило снять наложенные ограничения скоростного режима и обеспечить безопасную эксплуатацию ГТС».

Проведенное специалистами НИИЭС исследование получило премию на конкурсе лучших научно-исследовательских и инновационных работ РусГидро по итогам 2020 года. До 2022 года аналогичные работы планируется выполнить еще на трех ГЭС компании.



Обследование лопастей рабочего колеса Саяно-Шушенской ГЭС.

Присмотрелись к турбинам

В филиале «Института Гидропроект» – НИИЭС разработана методика контроля состояния металла рабочих колес гидротурбин и их камер. Автор: Илья Мулин

Объем и периодичность работ по контролю состояния металла конструктивных элементов гидротурбин на ГЭС описывает соответствующий стандарт организации (СТО) РусГидро. В нем приведены лишь общие требования, не учитывающие особенности конструкции конкретных гидротурбин. Новая методика, разработанная специально для Саяно-Шушенской и Майнской ГЭС, позволяет повысить эффективность обследований оборудования этих электростанций.

Предлагаемая специалистами НИИЭС методика обследования основана на экспериментальных данных, собранных лабораторией неразрушающего контроля филиала за более чем 10 лет работы на объектах Группы. Она регламентирует последовательность проведения исследований, перечень оборудования и инструментов для выполнения контроля и требования безопасности в части подготовки поверхности металлоконструкций. Нормы оценки состояния оборудования учитывают его тип, химический состав металла, технологию изготовления составных частей и условия эксплуатации. Для каждого элемента разработаны рабочие программы, технологические карты, формуляры и протоколы, позволяющие фиксировать возможные дефекты и интерпретировать их.

Использование методики позволит значительно повысить точность контроля состояния рабочих колес гидротурбин и их камер, что, в свою очередь, положительно скажется на сроке их службы и будет способствовать снижению расходов на ремонтные работы – за счет планирования их оптимального объема.

Разработанный специалистами НИИЭС документ одобрен Департаментом эксплуатации РусГидро. Планируется разработка аналогичных методик для других ГЭС РусГидро.



ЦИФРА

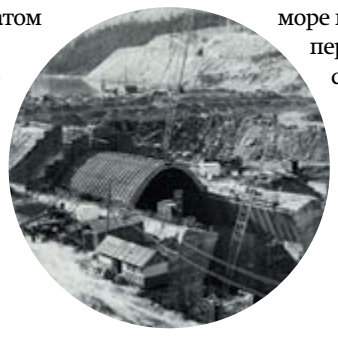
900 МВт
установленная мощность Колымской ГЭС

Ток из глубин

40 лет назад, 24 февраля 1981 года, был введен в работу первый гидроагрегат Колымской ГЭС – основного источника электроэнергии для потребителей Магаданской области. Автор: Юлия Смольникова

В масштабах страны Колымская ГЭС – дважды рекордсмен: построенное и работающее на Крайнем Севере предприятие имеет самую высокую в России грунтовую плотину в 130 м и является самой мощной гидроэлектростанцией с подземным расположением машинного зала. С момента пуска первого агрегата она выдала в сеть свыше 70,5 млрд кВт•ч электроэнергии.

Будущая основа всей энергосистемы региона была спроектирована специалистами института «Ленгидропроект». Результатом экспедиции на реку Колыму стала схема использования ее гидроэнергоресурсов, предусматривавшая возведение шести гидроэлектростанций. После более детальной экспертизы количество ГЭС было сокращено до трех: Колымской, Верхне-Колымской и Усть-Среднеканской. Колымская ГЭС стала первой и главной.



Строительство временного водосбросного канала, 1980 г.

Инфраструктура в районе будущего гидроузла возводилась с нуля. Но трудности гидростроителей не пугали: 21 января 1976 года стройка была объявлена Всесоюзной ударной комсомольской, и на возведение уникальной станции в условиях вечной мерзлоты приехали молодые специалисты со всего Советского Союза.

В 1977 году гидростроители приступили к выполнению плана работ на основных сооружениях гидроузла. Параллельно с работами на поверхности трудились и под землей, возводя на глубине 35 м уникальный своим расположением машинный зал. Интересный факт: в марте 1978 года началось строительство опытной плотины на ручье Анманнычан, которая представляла собой модель плотины Колымской ГЭС. Строителям было необходимо отработать технологию укладки и проверить качество местного суглинка, который прежде еще не применялся для строительства ГТС.

К началу 1980 года на стройплощадке будущей ГЭС было выполнено свыше 6 км подземных выработок с общим объемом выемки грунта 400 тыс. м³, уложено свыше 120 тыс. м³ бетона. 20 сентября 1980 года состоялось перекрытие Колымы. К концу зимы 1981 года искусственное море поднялось на необходимые для пуска первого гидроагрегата 45 м. Сам пуск – сначала на холостых оборотах – был произведен 18 февраля. А уже 24 февраля гидроагрегат №1 выдал первые киловатты в сеть. Этот день и считается днем рождения электростанции.

Сегодня на Колымской ГЭС работают пять гидроагрегатов. На станции активно реализуются проекты по модернизации оборудования. Как отмечает генеральный директор Колымаэнерго Радий Багаутдинов, уже сегодня можно увидеть, что благодаря новому оборудованию значительно снижаются трудозатраты на его обслуживание, сокращается время ремонтного простоя. «Юбилей пуска первого гидроагрегата Колымской ГЭС – это знаменательное событие в масштабах всей Магаданской области, так как станция питает до 68% ее потребителей. И главные герои этого праздника – наши работники. Большинство в коллективе – энергетики во втором, а то и в третьем поколении, прикипевшие душой к предприятию, готовые трудиться сутки напролет, чтобы выполнить поставленную задачу. Работать с такими людьми – это большая честь», – сказал Радий Багаутдинов.



10 лет в потоке

В этом году отмечает свое 10-летие Егорлыкская ГЭС-2, входящая в Сенгилеевскую группу Каскада Кубанских ГЭС. С момента пуска энергообъект выработал 390,5 млн кВт·ч экологически чистой электроэнергии. Автор: Карина Такмакова

Проектирование гидроэлектростанции на плотине буферного водохранилища Егорлыкской ГЭС в конце 1980-х годов начал институт «Мособлгидропроект». Изначальный проект предусматривал сооружение станции мощностью 10,7 МВт с двумя гидроагрегатами различной мощности, позднее проект был пересмотрен в сторону увеличения мощности ГЭС и числа гидроагрегатов.

Строительство Егорлыкской ГЭС-2 было начато в 1995 году и долгое время велось низкими темпами из-за финансово-экономического кризиса в стране. С 2006 года, после передачи станции компании РусГидро, ситуация изменилась. В 2008 году были закончены работы по строительству подводящего канала, водоприемника, напорных трубопроводов, а в начале 2011 года Егорлыкская ГЭС-2 была введена в эксплуатацию.

Сегодня установленная мощность станции составляет 14,2 МВт. ГЭС-2 позволяет использовать энергетический потенциал транзитного потока воды и решает природоохранные задачи, предотвращая размыв русла реки Егорлык и заиление Новотроицкого водохранилища.

Петропавловск и другие

1 февраля 2011 года в составе Камчатскэнерго был образован филиал «Коммунальная энергетика». Автор: Алексей Гаврилов

Основной задачей нового предприятия стало обеспечение бесперебойного теплоснабжения жителей Елизовского района Камчатского края и города Петропавловска-Камчатского. Коллектив станции в составе 1600 человек обслуживает восемь центральных тепловых пунктов, 70 котельных, 260,5 км тепловых сетей. Общая установленная тепловая мощность энергообъектов филиала составляет 527,26 Гкал/ч – это 43% от всех мощностей в составе Камчатскэнерго. Наряду с привычными для полуострова угольными и мазутными котельными «Коммунальная энергетика» эксплуатирует три современные газовые котельные, построенные в рамках реализации проекта по газификации объектов энергетики Камчатского края. В отопительном сезоне 2019–2020 годов отпуск тепловой энергии потребителям филиала составил 808,8 тыс. Гкал.



Компания с арктической закалкой

20 лет назад была образована «дочка» Якутскэнерго – предприятие Сахаэнерго. Оно обеспечивает светом и теплом 105 тыс. жителей самых отдаленных районов Якутии, при этом территория ответственности энергокомпании – 2,4 млн км², это седьмая часть России.

Автор: Саргылана Савватеева

Фото Мичила Яковлева



Дизельная электростанция в селе Тойон-Ары.

Свое 20-летие Сахаэнерго встретило неплохими производственными результатами. В 2020 году электрические станции компании выработали 284,8 млн кВт•ч электроэнергии, отпуск тепловой энергии составил 66,0 тыс. Гкал, оба показателя – на среднегодовом уровне, при том что потребление в регионе снизилось. К сетям были подключены 518 объектов общей установленной мощностью 7,5 МВт, в том числе 12 многоквартирных домов, два детских сада и четыре культурно-административных центра. Введены в эксплуатацию новые энергообъекты: современные автономные дизельные электростанции уже работают в поселке Оленек Оленекского района, расположенном за полярным кругом, селах Алысардах и Токума Верхоянского района и селе Урицкое Олекминского района. А одним из главных событий прошедшего года стал пуск не имеющего аналогов в России ветродизельного комплекса (ВДК) в Тикси мощностью 3900 кВт.



«Работники Сахаэнерго выполняют стратегическую миссию энергоснабжения двух третей территории нашей республики в самых холодных и труднодоступных северных и арктических районах. Несмотря на суровые условия, они являются новаторами и естествоиспытателями в применении возобновляемых источников энергии и других технологических новинок в энергетической отрасли на всем Дальнем Востоке», – отметил в своем поздравительном слове коллективу компании глава Якутскэнерго Алексей Стручков.

ЦИФРЫ

Мощность Сахаэнерго:

электрическая 213,6 МВт

тепловая 87,9 Гкал/ч

144 электростанции, в том числе:

21 СЭС

2 ВЭС

5 котельных

1 ТЭЦ

2058 км протяженность ЛЭП

836 трансформаторов

Роман с энергетикой

Алексей Романов и Жигулевская ГЭС неразлучны уже более полувека. Впервые он перешагнул порог предприятия в 1962 году. Прошел по карьерной лестнице от дежурного инженера до директора. И даже после официального выхода на пенсию продолжает держать связь с родной станцией. Автор: Елена Сучкова



Будучи уже в почтенном возрасте – 88 лет – Алексей Романов по-прежнему активен, энергичен и постоянно чем-то занят. Ветеран ГЭС, почетный гражданин города Жигулевска, заслуженный энергетик СССР, профессор, действительный член Международной академии информатики и энергоинформационной техники, член-корреспондент Академии электротехнических наук России. Четверть века был у руля Жигулевской ГЭС – с 1976-го по 2001-й, затем 14 лет – в должности главного эксперта предприятия. Сейчас, уже находясь на заслуженном отдыхе, он продолжает и преподавательскую деятельность, и экспертную работу на станции.

На Куйбышевскую ГЭС – будущую Жигулевскую – Алексей Романов попал, можно сказать, случайно: его выбрали среди многих выпускников Куйбышевского индустриального института. Новое, небывалое по масштабам предприятие, крупнейший гидроузел – все делалось впервые, а значит, готовых ответов на производственные вопросы просто не было. «Задачи перед коллективом ставило само оборудование. И работа у меня была творческая: постоянный поиск, исследования, подбор оптимальных решений», – говорит Алексей Романов.

> «50 лет на ГЭС пронеслись для меня, словно один день.»

Под его руководством – сначала на посту главного инженера, а затем и директора – мощность ГЭС благодаря грамотному плану перевооружения была увеличена на 100 МВт без дополнительных инвестиций. Алексей Романов является автором трех изобретений и патентов, позволивших повысить надежность работы ГЭС. А за изобретение эластичного металлопластмассового «подпятника» для крупных гидрогенераторов в 1979 году он вместе с коллегами получил Государственную премию СССР по науке и технике.

«Когда возникала проблема, я создавал несколько творческих бригад и ставил перед ними вопрос. Очень много интересных идей мы получали именно так», – вспоминает ветеран.

За годы на посту директора он стремился сделать так, чтобы на ГЭС приходили работать только увлеченные, талантливые люди, не принимая отсутствие творческой искры, безынициативность, стремление бездумно провести рабочий день. С трепетом охранял основы института наставничества на производстве. При нем начались профессиональные конкурсы для выпускников профильных факультетов во многих вузах.

«Мы выбирали лучших, а потом уже учили их сами. Пословица о том, что, придя на работу, нужно забыть все, чему учили в вузе, для нас актуальна на 100%», – рассказывает Алексей Романов.

Сам он считает себя человеком счастливым: все в жизни сложилось, как нужно, – любимая профессия, уважение коллег, огромный творческий потенциал, возможность реализовывать себя в преподавательской деятельности, вкладывая свои знания и опыт в молодую смену гидроэнергетиков.

СПРАВКА

Алексей Романов награжден орденом Трудового Красного Знамени, знаком «Изобретатель СССР», медалями ВДНХ СССР, «За доблестный труд», медалью Жукова. Удостоен званий: «Ветеран труда», «Заслуженный энергетик РСФСР», «Почетный энергетик», «Заслуженный работник Минтопэнерго России» (1993), «Заслуженный работник ЕЭС России», «Ветеран энергетики» (2001) и «Выдающийся энергетик XX столетия».

Севернее некуда

Еще совсем недавно Кирилл Шалахин был студентом Саяно-Шушенского филиала Сибирского федерального университета, а теперь, переехав в самый северный город страны – Певек, трудится электромонтером на Чаунской ТЭЦ Чукотэнерго.

Автор: Кристина Тимченко



Энергетическое образование Кирилл решил получить по совету родителей. Приехав на учебу в поселок Черемушки, он заинтересовался процессом строительства, эксплуатации ГЭС и решил изучать гидроэнергетику. Студентом дважды ездил на строительную практику на Усть-Среднеканскую ГЭС. Наблюдение за строящейся станцией «в разрезе» помогло при дальнейшем написании курсовых работ и диплома, а природа Колымы укрепила любовь к северным просторам. «Колыма именно такая, как ее описывают: зимой жутко холодно, летом очень жарко и куча комаров и мошкары. Медведи в поисках пропитания могут прийти и в рабочий поселок», – вспоминает Кирилл.

После завершения учебы университет предложил список вакансий в Группе РусГидро, каждый выпускник сам выбирал, куда подать заявку. Для себя Кирилл рассматривал районы Крайнего Севера и остановился на Чукотке. «Предложений было несколько, но я решил отправиться в самый северный город России».

Чукотэнерго в рамках программы повышения мобильности трудовых ресурсов Чукотского АО оплатило вчерашнему студенту переезд и доставку вещей с «материка», обеспечило комнатой в общежитии. Коллектив старейшей на Чукотке электростанции принял нового электромонтера радушно. Кирилл признается, что сначала было тяжело как на работе, так и в быту. Пришлось привыкать к холоду, высоким ценам на продукты, полярным дням и ночам, но со временем освоился.

«Конечно, университетские знания пригодились, но на ТЭЦ все устроено совсем по-другому, нежели на ГЭС, – говорит он. – Работа на станции самая разнообразная: протяжка кабелей и проводов, ревизия и ремонт двигателей различной мощности, оперативные переключения и многое другое».

Как шутит Кирилл, пока он в своей семье – первый и единственный энергетик, но это только пока. «Надеюсь, что в будущем я стану родоначальником новой трудовой династии. Ведь нести людям свет и тепло – это важная работа, где бы она ни выполнялась: на ТЭЦ, ГЭС, ГАЭС или в электрических сетях».

Вперед за мечтой

Определяющей вехой на жизненном пути воспитанницы детского дома Кристины Лисицы стала встреча с волонтерами Группы РусГидро. Сегодня 21-летняя девушка, успешно окончившая Дивногорский гидроэнергетический техникум, трудится электромонтером на Колымской ГЭС. Автор: Юлия Смольникова

«Мое знакомство с электроэнергетикой началось еще в школе, когда волонтеры с Саяно-Шушенской ГЭС приглашали нас на экскурсии и рассказывали о работе станции», – вспоминает Кристина. Детдом в Саяногорске, где она воспитывалась, стал участником благотворительной программы РусГидро «Молодая энергия», в рамках которой работники Группы занимаются социальной адаптацией и профессионализацией своих подшефных.

По словам Кристины, образовательные программы РусГидро были самыми запоминающимися событиями в ее жизни и во многом определили выбор будущей профессии.

«Я просто загорелась желанием работать в энергетике, – рассказывает она. – Решила, что буду поступать в профильный техникум. Пришлось очень серьезно готовиться, но когда есть мечта, ты сделаешь все для того, чтобы она исполнилась. Тем более что я постоянно ощущала поддержку наших шефов – работников РусГидро, всегда готовых поделиться знаниями или просто подбодрить».

В 2020 году Кристина окончила техникум, необходимо было искать работу. И здесь на помощь



снова пришли волонтеры РусГидро. «Со мной связался мой наставник, инженер участка мониторинга оборудования Саяно-Шушенской ГЭС Никита Иванов. Он рассылал мое резюме по станциям, советовал, куда и кем лучше устроиться. И вот ответ пришел из Магаданской области, меня пригласили работать на Колымскую ГЭС. Счастью не было предела: меня не пугали морозы под –50 °С и географическая удаленность. В голове было одно: настоящая престижная работа, возможность учиться новому».

На работе у Кристины сразу появились друзья, которые помогли и в обустройстве, и в знакомстве с обязанностями. А к своему наставнику Никите Иванову она до сих пор обращается за профессиональными советами.

«Сейчас я учусь вести сложные математические расчеты, повышаю свои знания об особенностях работы оборудования ГЭС, – рассказывает Кристина. – Для меня профессия энергетика – это отличные возможности для карьерного роста. Конечно же, при условии, что любишь свое дело и готов ежедневно заниматься своим развитием».

ЦИФРЫ

Программа «Молодая энергия» – это:

12 детских домов

Более 1200 волонтеров

42 воспитанника подшефных детских домов РусГидро в 2020 году поступили в профильные образовательные учреждения

Чем гордятся мужчины

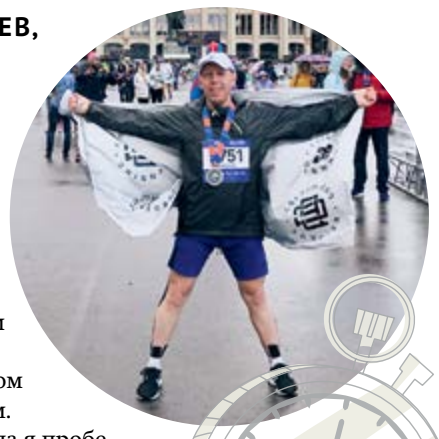
Мужество, сила воли – не просто слова, это внутренний стержень, который не смогут сломить ни повседневная рутина, ни быт, ни жизненные трудности. У каждого представителя сильного пола в биографии есть поступки, которыми они гордятся. В преддверии Дня защитника Отечества мы попросили наших коллег рассказать о них.

Сергей СЕРЁДКИН,
инженер Воткинского филиала Гидроремонта-ВКК:



По-настоящему мужественный поступок я совершил однажды… на катке. Бежал на коньках на большой скорости, и тут мне наперерез вылетела девочка лет семи. Меня она даже не видела, смотрела в другую сторону! Чтобы избежать столкновения, я на ходу поднял ее со льда, повернул на 360 градусов и снова поставил на коньки. Девочка даже испугаться не успела! В момент поворота у меня что-то хрустнуло в колене опорной ноги, как выяснилось потом, порвался мениск. Не меньше года после этой истории я ходил, хромая, но ничуть не жалел, что пришлось пострадать самому ради спасения девочки.

Михаил ИВАНДАЕВ,
ведущий инженер Чувашской энергосбытовой компании:



Еще со школьной скамьи я активно занимаюсь спортом. Самым большим моим достижением стало участие в Московском марафоне на 42,2 км. 22 сентября 2019 года я пробежал его за 4 часа 21 минуту 54 секунды! К победе шел долго – три года еженедельных тренировок. Поставил себе цель – и достиг ее.

Сегодня продолжаю регулярные тренировки в легкоатлетическом манеже, потому что передо мной новые вызовы: забеги в Казани, Санкт-Петербурге и Московский марафон.



Сергей ЗУБОВ,
командир отделения пожарной части Хабаровской ТЭЦ-3:

Я донор с 10-летним стажем. За эти годы сдавал кровь 38 раз. За 40 сдач присваивают звание почетного донора. Но, конечно, я делаю это не ради званий или льгот: просто так сложилось. Героем себя не считаю, но мысль о том, что моя кровь, возможно, спасла кому-то жизнь или позволила выздороветь, греет душу. А сдал я ее за всю жизнь примерно 20 литров. На донорскую «пенсию» уходить не собираюсь, буду сдавать кровь до тех пор, пока позволяют врачи. Кстати, донором является и моя супруга, которая работает на Хабаровской ТЭЦ-2.



Иван ДАВЫДОВ,
инженер по режиму и охране службы экономической безопасности и режима Жигулевской ГЭС:

Как-то зимой увидел в окно, что женщина с ребенком стоит возле своей машины и безуспешно пытается ее завести. На улице было очень холодно, возникло желание помочь. Оделся и вышел к ним. Оказалось, что они из другого города, приехали в больницу, а пока были у врача, в машине сел аккумулятор. За то время, что пытались завести машину, созвониться с официальным сервисным центром, окончательно стемнело. В сервисе приехать отказались: выходной день, ехать далеко, а рабочее время заканчивается. Поэтому я взял свою машину, включил аварийку и выдернул автомобиль на проезжую часть. К этому моменту в нем все окончательно замерзло и не работало. Очень осторожно отбуксировал машину до районной станции техобслуживания. Специалисты быстро решили проблему, напоили замерзшего ребенка горячим чаем, и они благополучно уехали домой.



Иван ПАВЛОВ,
сотрудник Оперативной службы Саратовской ГЭС:

Поступок, которым я горжусь, – восхождение на Эльбрус и установка на вершине флага Саратовской ГЭС. Наша группа начала восхождение по южному, относительно безопасному склону. На участке «Седловина» у меня началась горная болезнь: стало очень плохо, сильно болела голова. Но благодаря помощи опытных спортсменов и медика мне удалось побороть недомогание. С начала подъема из базового лагеря на высоте 4100 метров и до момента спуска в долину Азау восхождение на Эльбрус заняло у нас 12 часов.

Этот подъем – один из наиболее ярких периодов в моей жизни. Обгоревший нос, бытовые неудобства и чуть было не потерянный кошелек со всеми деньгами – все это того стоило. На память у меня осталась масса впечатлений, в том числе фотография с флагом родного предприятия на «горе счастья» (так переводится Эльбрус с кабардинского).



Гамзат СИДИКБЕКОВ,
ведущий инженер ПТС Кабардино-Балкарского филиала:

Произошло это летом 2010 года во время выполнения работ по монтажу электрооборудования на ОРУ-110 кВ Кашхатау ГЭС. Как представитель производственно-технической службы я контролировал этот процесс. Вдруг одному из работников подрядной организации стало плохо. Он внезапно упал на пол и стал биться в судорогах, у него запал язык. Позже выяснилось, что это был приступ эпилепсии. До этого с подобными ситуациями я никогда не сталкивался, но знал точно, что нужно открыть рот и вытащить язык. После оказания помощи рабочий задышал. Он даже не понял, что произошло, так как приступ произошел с ним впервые. Позже я не раз справлялся о нем у его коллег. Слышал, что живет и работает в Таджикистане.



Игорь ИВАНОВ,
ведущий инженер группы ГО и ЧС Красноярскэнергосбыта:

Во время службы в Вооруженных силах мне довелось спасти человека. Произошло это в поселке Алыкель под Норильском. Во время полярной ночи мой сослуживец попал в пургу и заблудился в тундре. Я отправился на поиски. В кромешной темноте, передвигаясь практически ползком, нашел его по следам на снегу. К счастью, он еще не успел замерзнуть, но испугался изрядно. Обратно с ним добрались до части тоже по следам.

Позднее спасение людей стало моей профессией: в начале 2000-х я поступил на службу в подразделение ГО и ЧС Красноярского края. Это было тяжелое время: аварий и различных катаклизмов происходило много – разваливалось ЖКХ, каждые сутки фиксировали ЧП – от пожаров до падения вертолетов.



Ньургун НОЕВ,
инженер дизельной службы Центральных электрических сетей Якутскэнерго:

В 2008 году мы с семьей отдыхали на берегу реки Лены. В тот жаркий день на песчаном пляже было много народу. Стоя у водоема, я вдруг заметил, как две девочки подросткового возраста слишком далеко отплыли от берега, и их уже подхватило сильным течением. Оглянувшись, понял, что никто кроме меня этого не видит. Одна из девочек начала захлебываться и уходить под воду. Я, не раздумывая, кинулся на помощь. Когда я подплыл к ней, она в панике, ухватившись за меня, попыталась взобраться сверху. Из-за этого я сам несколько раз оказался под водой. В этот момент к нам подплыл другой парень и помог мне доплыть вместе с ней до берега. Все произошло очень быстро, никто из семьи даже не заметил того, что произошло.

Ежемесячное корпоративное издание «Вестник РусГидро», №2, февраль, 2021 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, г. Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 7 | Электронная почта: press@rushydro.ru | Телефон Департамента корпоративных коммуникаций: +7 (800) 333-80-00 | Главный редактор: Л. А. Рудакова | Издатель: ООО «ФутураМедиа», 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 43–45, стр. 3 | Типография: ООО «Типографский комплекс «Девиз», 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Якорная, д. 10, корп. 2, литера А, помещение 44 | Номер заказа: 31 | Тираж: 11 000 экз. | Номер подписан в печать: 25.02.2021; 18:00 | Распространяется бесплатно | Электронная версия газеты: www.vestnik-rushydro.ru