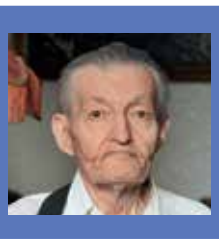


Стр. 4
СЕЗОННЫЙ ФАКТОР
Ни дня без дождя



Стр. 9
КОЛЛЕГИ
Борис Медведев – человек, живущий будущим

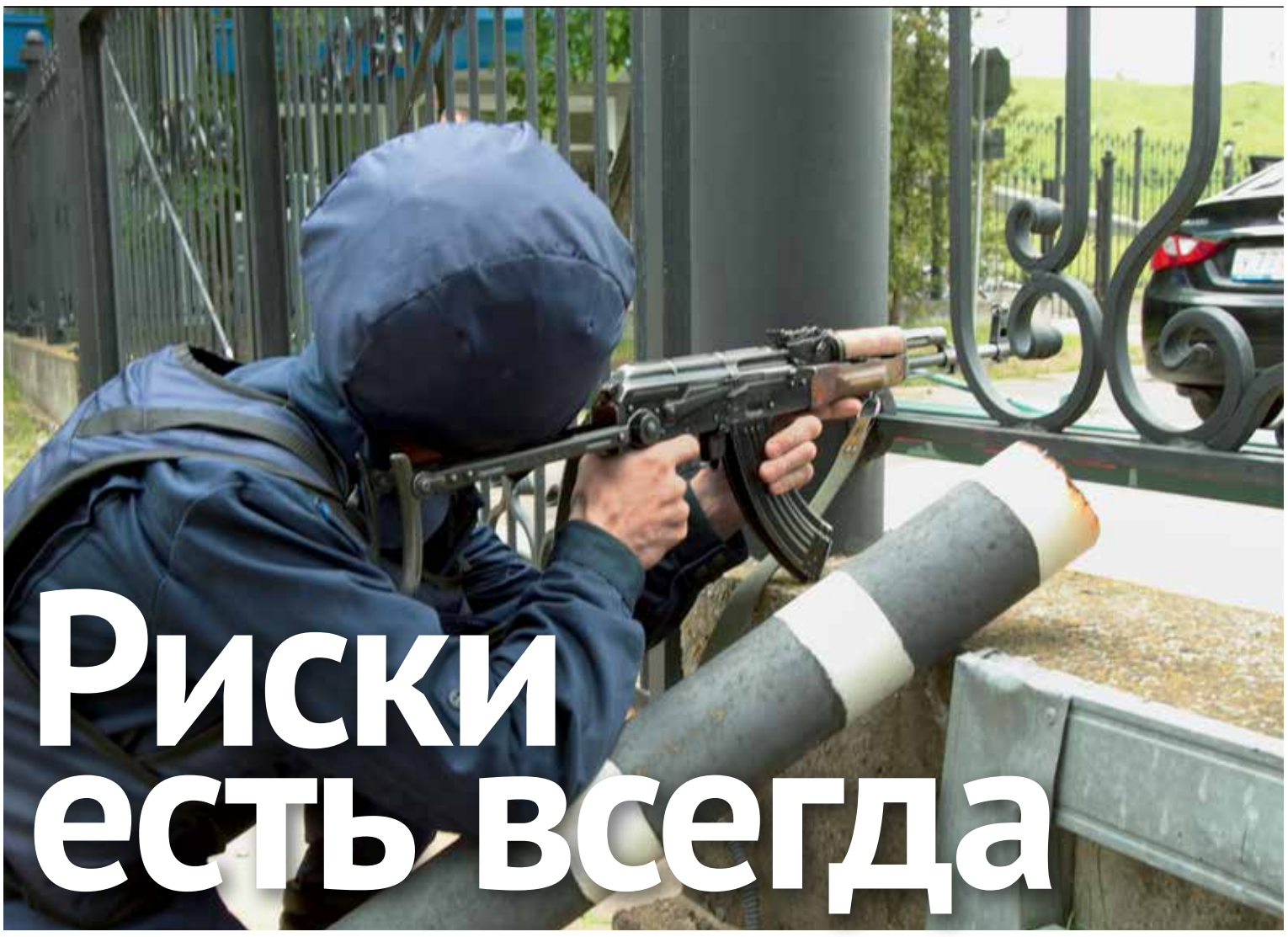


Стр. 11
СПЕЦРЕПОРТАЖ
Хабаровские тепловые сети: минута за минутой

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ПАО «РУСГИДРО»

№7, ИЮЛЬ 2017

Вестник РусГидро



Риски есть всегда

Александр Клопов – о механизме, обеспечивающем комплексную надежность и безопасность компании

Люди, не слишком погруженные в тему ввиду закрытости деятельности блока безопасности, обычно считают, что задача службы безопасности компании – это обеспечение физической защищенности ее объектов. На самом же деле функции этого подразделения гораздо шире. Заместитель Генерального директора по антитеррористической, экономической и информационной безопасности Александр Клопов рассказал «Вестнику РусГидро» о том, что самое важное в этой работе и каким аспектам уделяется особое внимание.

ШИРОКИЙ ВЗГЛЯД

– Александр Васильевич, вы отвечаете в компании за важнейшее направление – безопасность. Когда вы пришли в РусГидро и принимали дела, то наверняка смогли посмотреть на эту работу свежим глазом. Какие плюсы и недостатки заметили?

– Придя в РусГидро, я смотрел не только на вопросы физической защиты компании, но и на ее функциональное назначение, роль и значение в экономике Российской Федерации. Комплекс задач здесь очень велик, в том числе и по вопросам обеспечения безопасности. Если же говорить о «свежем взгляде», то мне показалось, что вопросами безопасности нужно заниматься несколько шире, чем это было принято ранее. Ведь РусГидро является одной из крупнейших международных компаний в сфере энергетики, находится в жесткой конкурентной среде, в среде серьезных экономических и информационных рисков и влияния (не всегда позитивного), в условиях нарастающих террористических и информационных угроз. Так что зная, как функционируют система и механизмы государственной безопасности в целом, и взглянув на проблемы с другой стороны, по согласованию с Генеральным директором РусГидро был определен ряд системных проблем, угроз и рисков, над которыми мы сейчас последовательно работаем.

Окончание на стр. 6

Происшествие

Лось на свободе

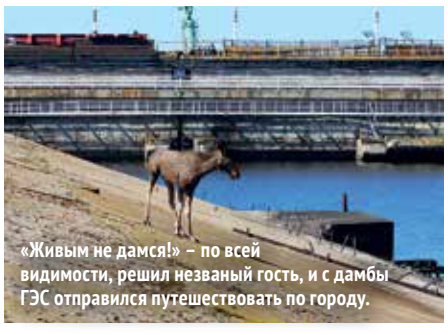
Утром 30 июня сотрудники Саратовской ГЭС и подрядных организаций обнаружили недалеко от плотины со стороны верхнего бьефа лося. Он в течение нескольких часов плыл вдоль водохранилища. Течение сносило сохатого к гидросооружениям станции. Когда стало очевидно, что самостоятельно лось не выплывет, гидроэнергетики начали спасательную операцию.

В ней задействовали катер-буксир из состава флота, обслуживающего станцию. Капитан катера Виктор Душин в течение нескольких минут подвел судно к верхнему бьефу и стал подгонять лося к левому берегу – животное наконец выбралось из воды. Но тут испуганный зверь стал метаться по дамбе ГЭС, а затем бросился к лесопосадкам и направился в сторону исторической части города – к реке Балаковке.

Точное местонахождение лося определили через несколько часов. На этом этапе к операции подключились сотрудники егерского хозяйства, охотники и стрелок, вооруженный специальным оружием, стреляющим шприцами со снотворным. Однако с первой попытки усыпить сохатого не удалось – шприцы попросту отскакивали от его шкуры. Так что эффект получился и вовсе обратный: испуганный лось перебежал проезжую часть дороги и направился к жилому кварталу и больничному корпусу. Здесь в «план-перехват» включились сотрудники правоохранительных органов. Лось вел себя агрессивно и бросался на людей – его удалось наконец «локализовать» на территории больницы. Тут-то сохатого усыпили и переправили на правый берег Волги, в безопасное место.

Спасательная операции длилась 10 часов. Как предполагает исполнительный директор охотничьего хозяйства и рыболовства Балаковского общества охотников и рыболовов Игорь Мишнин, возможно, лося напугали бродячие собаки, волки или выстрелы браконьеров.

Ирина Егорова



«Живым не дамся!» – по всей видимости, решил незваный гость, и с дамбы ГЭС отправился путешествовать по городу.

Человек месяца

Полукруглая дата Бориса Богуша

Первого июля главному инженеру РусГидро Борису Борисовичу Богушу исполнилось 65 лет. А буквально накануне дня рождения он получил две значимые отраслевые награды – почетное звание «Ветеран гидроэнергетики» ПАО «РусГидро» и медаль «За заслуги в развитии топливно-энергетического комплекса» I степени Минэнерго РФ.

Без Бориса Богуша невозможно представить себе РусГидро, где он работает буквально со дня основания, да и в целом гидроэнергетическую отрасль. Коллеги называют его инженером от Бога, мастером нестандартных решений, а еще человеком, которого не поставит в тупик ни одна техническая проблема.

Его стаж в отрасли – более 40 лет. А впервые Борис Богуш попал на гидроэнергетическую стройку в четыре года, это была Саратовская ГЭС. Довольно рано понял, что механизмы интересуют его больше всего, – и стал инженером. Начинал трудовую биографию на Саратовской ГЭС, которую построил его отец; высшей профессиональной школой считает Курейскую станцию, а теперь отдает знания, силы и колоссальный опыт практически половине гидростанций страны.



Коллектив компании РусГидро от всего сердца поздравляет своего главного инженера с днем рождения и высокими наградами! Здоровья вам, Борис Борисович, счастья и семейного благополучия!

Цифра номера

43

ТЫСЯЧИ МАЛЬКОВ

ценных пород рыб выпустили гидроэнергетики в водоемы России в июне 2017 года

Фотоновости



Саратовская ГЭС провела девятую по счету спартакиаду для детей с ограниченными возможностями. В ней приняли участие 55 детишек, они соревновались в беге, прыжках с места, метании мяча, дартсе, отжимании и подтягивании, в игровом конкурсе. Как всегда, соревнования превратились в праздник – с аквагримом, ростовыми куклами, игрой «Дженга» и мастер-классом «Раскрась-ка!».



На Колымской ГЭС в рамках расширенного капитального ремонта гидроагрегата №4 завершен один из важных этапов ремонтных работ – выемка ротора весом более 350 тонн.



Нижегородская ГЭС в третий раз поддержала турнир по стритболу «Кубок Городца». Участниками турнира стали более 60 команд области. В этом году путевку в финал Кубка России получила команда NLStar (Нижний Новгород). Нижегородская область – один из немногих регионов, где стритбол развивается очень быстрыми темпами, в том числе благодаря поддержке гидроэнергетиков.

Событие

Дивиденды выросли

Состоялось годовое общее собрание акционеров РусГидро.

В Москве, в Центре международной торговли 26 июня состоялось годовое общее собрание акционеров ПАО «РусГидро» (ГОСА). На нем было принято несколько важных решений, в том числе утверждена общая сумма дивидендных выплат, которая составит свыше 19,9 млрд рублей. Это почти на 5 млрд рублей выше прошлогодних выплат и является рекордной величиной дивидендов в истории компании. Размер дивиденда на одну акцию вырос на 20%.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ ОБЩЕСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 2016 ГОДА

Нераспределенная прибыль отчетного периода	41 876 917 365,56
Распределить на:	
резервный фонд	2 093 845 868,28
развитие Общества	19 907 568 709,87
дивиденды	19 875 502 787,41

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ

- **Юрий Трутнев** – заместитель Председателя Правительства РФ – полномочный представитель Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе;
- **Артем Аветисян** – директор направления «Новый бизнес» АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»;
- **Максим Быстров** – председатель Правления ассоциации «Некоммерческое партнерство «Совет рынка» по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью»;
- **Павел Грачев** – генеральный директор ПАО «Полюс»;
- **Сергей Иванов** – генеральный директор ООО «РТ-Капитал»;
- **Вячеслав Кравченко** – заместитель Министра энергетики РФ;
- **Вячеслав Пивоваров** – генеральный директор ООО «Альтера Капитал»;
- **Николай Подгузов** – заместитель Министра экономического развития РФ;
- **Николай Рогалев** – ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»;
- **Алексей Чекунков** – генеральный директор АО «Фонд развития Дальнего Востока и Байкальского региона»;
- **Сергей Шишин** – старший вице-президент Банка ВТБ;
- **Андрей Шишкин** – вице-президент по энергетике, локализации и инновациям ПАО «НК «Роснефть»;
- **Николай Шульгинов** – Председатель Правления – Генеральный директор ПАО «РусГидро».

Главное



В Чебоксарском водохранилище появилось сразу 11 тысяч новых жильцов – крошечных стерлядок. Мальков этого особо ценного вида рыбы, занесенного в Красную книгу, выпустили в Волгу сотрудники Чебоксарской ГЭС вместе с ребятами из лагеря «Волна» и Новочебоксарского экологического центра «Юман». Акция по восстановлению биоресурсов этого водохранилища уже третья по счету: всего с 2014 года РусГидро заселило сюда 36 тысяч мальков стерляди.

Коротко

Солнце вместо дизеля

Специалисты Сахаэнерго начали работу по возведению трех новых солнечных электростанций в отдаленных районах Якутии. Реализация этих проектов позволит частично заместить выработку дорогостоящей дизельной генерации, обеспечивающей энергоснабжение небольших изолированных энергорайонов республики. СЭС мощностью 50 кВт возводят в селе Себян-Кюель Кобяйского улуса. В селах Орто-Балаган Оймяконского улуса и Кыстатыам Жиганского улуса ведется подготовка площадок для строительства солнечных электростанций мощностью 50 и 40 кВт соответственно. Выработка энергии новыми СЭС начнется в IV квартале текущего года. Одна станция мощностью 50 кВт будет экономить около 15 тонн дизельного топлива в год.

Наталья Борисова

Леопард вернулся

В Северной Осетии произошло уникальное событие: камеры наблюдения головной Зарамагской ГЭС зафиксировали переднеазиатского леопарда. Этот представитель семейства кошачьих считается вымершим на Северном Кавказе еще с 50-х годов прошлого столетия. Обнаружение редкого животного – один из итогов реализации совместного проекта между учеными и гидроэнергетиками. В 2016 году Северо-Осетинский филиал РусГидро и Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН подписали соглашение о научно-техническом сотрудничестве с целью содействия восстановлению популяции леопардов в республике. В рамках соглашения реализуется программа по сбору и анализу научной информации о животных, попадающих в объективы камер систем видеонаблюдения и мониторинга гидроэлектростанций.

Иван Слива



Специалисты Воткинской ГЭС завершили модернизацию гидроагрегата №4. Он стал первенцем ПКМ станции. Оборудование имеет улучшенные характеристики, отличается повышенной надежностью и высокой экологической безопасностью. После перемаркировки установленная мощность гидроагрегата увеличится со 100 до 115 МВт.



Завершающий этап работ по переносу редких видов растений из зоны затопления водохранилища строящейся Нижне-Бурейской ГЭС провели амурские экологи. Несколько сотен экземпляров четырех краснокнижных видов растений (двух видов папоротников и двух видов цветковых растений, места обитания которых попадают в зону затопления) переехало на новый участок на территории Бурейского природного парка.



Председатель Правления – Генеральный директор ПАО «РусГидро» Николай Шульгинов и глава Республики Саха (Якутия) Егор Борисов 22 июня 2017 года провели рабочую встречу в Якутске. На ней обсуждались вопросы консолидации энергетических активов в регионе, принятия решения о программе локальной энергетики, необходимости консолидации активов АО «ДВЭУК» в ПАО «РусГидро» и отдельные аспекты участия компании в развитии инфраструктуры республики.



Повестка дня

В рейтинге порядочности

В Совете Федерации наградили надежных потребителей.

В Совете Федерации Федерального Собрания РФ вручили награды победителям IV федеральной акции «Надежный партнер – 2016». В рейтинг самых добросовестных потребителей энергоресурсов страны вошло 15 организаций и предприятий (клиентов РусГидро) из Красноярского края, Чувашской Республики и Рязанской области.

В 2017 году региональные этапы акции прошли в 30 субъектах России среди 600 тысяч потребителей – юридических лиц. Победителей определяли в пяти номинациях: промышленные предприятия, организации ЖКХ, бюджетные учреждения, сельское хозяйство, малый и средний бизнес. На отборочном этапе энергокомпании РусГидро провели проверку более 150 тысяч потребителей электрической и тепловой энергии. Из них 242 организации вошли в региональный рейтинг, а 15 контрагентов – в федеральный.

– Широкая поддержка мероприятий проекта «Надежный партнер» на уровне органов представительной и исполнительной власти субъектов страны говорит о востребованности открытого диалога поставщиков и потребителей энергоресурсов по вопросам развития энергетики региона и страны в целом, установления тарифов и повышения качества и надежности энергоснабжения различных категорий потребителей, – отметил председатель организационного комитета проекта, заместитель председателя Комитета по экономической политике Совета Федерации Виктор Рогоцкий.

Награды победителям вручали первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по экономической политике Алексей Майоров, председатель правления НП ГП и ЭСК Наталья Невмержицкая, заместитель председателя правления ассоциации НП «Совет рынка» Наталья Заикина, заместитель генерального директора АО «ЭСК РусГидро» Сергей Кузьмин и первый заместитель генерального директора Группы «Интерфакс» Владимир Герасимов. Алексей Майоров также вручил благодарность Комитета Совета Федерации по экономической политике за активное участие в проекте представителям ПАО «Красноярскэнергосбыт», АО «Чувашская энергосбытовая компания», ПАО «Рязанская энергетическая сбытовая компания» и ПАО «Челябэнергосбыт».

Татьяна Ганьжина



Представители самых добросовестных организаций – потребителей энергоресурсов из Красноярского края, Чувашской Республики и Рязанской области.

Дальний Восток

Тариф ниже – эффект выше



Юрий Трутнев, вице-премьер, полпред Президента РФ в ДФО

С 1 июля на Дальнем Востоке запущен механизм выравнивания энерготарифов.

Президент РФ Владимир Путин одобрил поправки в закон «Об электроэнергетике», которые обеспечивают снижение энерготарифов для промышленных потребителей Дальнего Востока до среднероссийского уровня за счет надбавки к цене на мощность в европейской, уральской, сибирской частях России. Они вступили в силу в начале этого года. Собранная с потребителей надбавка будет поступать на специальный счет РусГидро, а затем средства будут переводиться в бюджеты регионов Дальнего Востока, которые распределят их гарантирующим поставщикам и энергосбытовым компаниям.

– Общий объем экономии предприятий на выравнивании тарифов – около 30 млрд рублей, – сказал вице-премьер, полпред Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) Юрий Трутнев. – Соответственно, это те деньги, которые останутся в распоряжении дальневосточных предприятий, которые могут использоваться для следующих инвестиций, для повышения фонда оплаты труда, для социальной помощи людям. Ну а для нас принципиальное значение еще имеет то, что когда инвесторы будут рассчитывать эффективность следующих проектов, то они уже будут закладывать не те тарифы, которые в разы превышали тарифы в средней полосе, а те, которые будут работать сейчас. Экономика проекта будет другая, а значит, придет больше новых инвесторов.

Наибольшую выгоду от выравнивания тарифов получат энергоемкие предприятия: горнорудная промышленность, переработка рыбы, производство целлюлозы.

Губернатор Магаданской области Владимир Печеный назвал решение о выравнивании энерготарифов на Дальнем Востоке до общероссийского уровня судьбоносным, поскольку оно позволит сделать разработку месторождений золота и серебра более доступной. Довольны и на Чукотке: здесь нововведение позволит снизить расходы потребителей и регионального бюджета на электроэнергию и коммунальные услуги почти на 3 млрд рублей.

В Минвостокразвития отметили, что нововведение должно положительно сказаться на конкурентоспособности предприятий на Дальнем Востоке, позволит создавать новые производства там, где это ранее было практически нерентабельно. Например, сделает возможным строительство тепличных комплексов в северных районах региона для производства овощей.

Иван Кузнецов



Колымская ГЭС со второй половины июня перешла к простому транзиту воды в любом количестве.

Ни дня без дождя

Жители Центральной России уже смирились с тем фактом, что лета в этом году не будет. Словно компенсируя предыдущие маловодные годы, природа щедро одаривает нас ливнями и грозами. Синоптики вновь и вновь предупреждают: зонты и дождевики в шкаф не убирать — еще понадобятся!

ВОЛГА И КАМА

Запасы гидроресурсов в Волжско-Камском каскаде на первую декаду июля выше среднемноголетнего значения на 11%, при этом суммарное значение притока воды во все водохранилища каскада превышает среднемноголетнее значение практически в два раза. В июне суммарный приток в водохранилища на Волге и Каме составил 38,7 км³, что выше нормы на 64%, в июле ожидается в пределах 20,4–24,4 км³, что в среднем выше нормы на 58%.

– Такое водное изобилие несет для энергетиков как плюсы, так и минусы, – пояснил начальник управления режимов департамента эксплуатации Сергей Никифоров. – Главный плюс, безусловно, состоит в том, что водохранилища каскада наполнены до НПУ, и запасов воды хватит и для летнего обеспечения навигации, и для предстоящего осенне-зимнего периода. Второй плюс – это большая выработка электроэнергии ГЭС, замещающей выработку тепловых электростанций. Однако такой режим работы ГЭС длительное время влечет за собой оптимизацию ремонтов основного оборудования, либо сокращение их сроков, либо перенос начала ремонтных работ на более поздний период. И пока непонятно, сколько времени продлится многоводье, сложно планировать ремонтные программы. Еще одна сложность состоит в том, что сейчас наши гидростанции работают в базовом режиме и не в полном объеме участвуют в регулировании частоты и перетоков активной мощности. В такой ситуации Системному оператору очень сложно вести режим работы ЕЭС России и обеспечить загрузку ГЭС в базовом режиме. Дополнительные трудности создает и ремонтная кампания на электросетевых объектах, поскольку выводы ЛЭП в ремонт усложняют выдачу мощности гидростанций и ограничивают максимально допустимые перетоки в контролируемых сечениях.

В бассейнах Угличского, Рыбинского и Чебоксарского водохранилищ наблюдается рост боковой приточности, обусловленный прохождением дождей, что в условиях отсутствия свободной емкости в водохранилище привело к осуществлению холостых сбросов воды на Угличской и Рыбинской станциях.

На Жигулевской ГЭС половодье в этом году носит затяжной характер. Приточность почти в три раза превысила среднемноголетние для этого времени года показатели. В соответствии с указаниями Росводресурсов уровень Куйбышевского водохранилища форсирован на 27 см, в связи с чем ГЭС работает в режиме транзитного пропуска притока.

На Саратовской ГЭС в половодье-2017 уже четырежды открывали холостые водосбросы.

– Такой режим работы для нашей станции довольно редкий, – поясняет руководитель группы режимов оперативной службы станции Алексей Умершев. – Но не исключительный: в 1994 году холостые водосбросы мы открывали пять раз, а в 2004 и 2006 годах – шесть раз. Зато повышенная водность в нынешнем году стала причиной рекордной выработки электроэнергии за июнь за весь период эксплуатации ГЭС – 822 млн кВт·ч. Это символично, учитывая, что нынешний год для нас – юбилейный, ведь в декабре исполнится 50 лет со дня пуска первых гидроагрегатов.

Свободная емкость Волгоградского гидроузла исчерпана, поэтому с 19 июня станция перешла в режим транзитного пропуска воды. С 19 июня здесь вновь начались холостые сбросы, величина расходов составила 1750 м³/с. Последний раз такие поздние холостые сбросы осуществлялись в 1994 году. Тогда водосливную плотину закрыли 2 августа и кратковременно еще потом открывали в течение 11 суток.

– Из-за непрекращающихся дождей приток к створу Камской ГЭС в июне превысил среднемноголетнее значение почти в три раза, – рассказывает главный инженер филиала Михаил Медведев. – В связи с наполнением водохранилища до НПУ (108,50 м БС) и сохраняющимся высоким притоком 25 июня станция возобновила холостой сброс воды. Затворы плотины впервые за историю ГЭС пришлось открыть в конце июня.

Из-за возобновления холостых сбросов на Камской ГЭС с 25 по 28 июня приток к створу Воткинской ГЭС вырос с 3615 до 5381 м³/с, практически в два раза выше среднемноголетнего для этого месяца (3031 м³/с). Согласно установленному Федеральным агентством водных ресурсов режиму, до 10 июля Воткинская ГЭС работает в режиме поддержания уровня воды в верхнем бьефе у плотины гидроузла в пределах отметок 88,6–89,0 м.

СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

В Сибири все спокойно: в июне приток воды в большинство водохранилищ на сибирских реках был на 15–40% меньше нормы, так что опасных гидрологических явлений в ближайший период не ожидается. Аномально жаркий июнь на Енисее отметился пониженной приточностью в водохранилище Саяно-Шушенской ГЭС, в связи с чем Енисейское БВУ уменьшило значение нижней границы диапазона средних сбросных расходов гидроэлектростанции на 50 м³/с. По результатам месяца приточность составила 53% от нормы, а во II квартале – 83%. В июле приток ожидается в среднем на 30% ниже нормы.



Приток к створу Жигулевской ГЭС почти в три раза превысил среднемноголетние значения для этого времени года.

В этом году в соответствии с фактическим состоянием ГТС на начало половодно-паводкового периода 2017 года и разработанной генеральным проектировщиком методикой определения отметки возможного максимального наполнения водохранилища она составит 538,5 м, а в случае благоприятной обстановки – 539,0 м, что будет максимальным значением с момента восстановления станции.

Новосибирские гидроэнергетики констатировали: весенне-летнее половодье полностью завершилось. Оно продолжалось 87 дней, из них 73 дня Новосибирская ГЭС несла максимальную нагрузку. Всего объем половодья составил 30,1 км³, что выше среднемноголетних показателей на 6%, и соответствует показателям прошлого года. Средний уровень воды в Новосибирском водохранилище 3 июля находился на отметке 113,48 м (НПУ – 113,5 м).

Богучанская ГЭС в соответствии с указаниями Енисейского БВУ обеспечивает судоходные попуски и навигацию на Нижней Ангаре. В целом на Ангарском каскаде четвертый год подряд наблюдается маловодье. Наполнение и поддержание уровня Богучанского водохранилища до отметки 207,5 м (в соответствии с ПИВР), осуществляемое за счет повышенных попусков Усть-Илимского гидроузла, было достигнуто 10 июня.

– В бассейне Зейского водохранилища наблюдается низкая приточность. Ее среднее значение к створу Зейской ГЭС за июнь составило 1100 м³/с, что в 1,7 раза меньше, чем за аналогичный период прошлого года, – рассказывает руководитель группы режимов оперативной службы филиала Андрей Двойнов. – Отметка уровня верхнего бьефа – 311,64 м (НПУ – 315,0 м), нижнего бьефа – 222,10 м. Учитывая складывающуюся гидрологическую и водохозяйственную обстановку, Зейский гидроузел работает в соответствии с установленным Амурским БВУ режимом сработки – 750±50 м³/с. Холостые сбросы воды не производятся.

В июне приток в Бурейское водохранилище был много ниже среднемноголетних значений (1550 м³/с) и составил 1093 м³/с. За месяц уровень воды в водохранилище поднялся всего на 2 м. Сейчас уровень верхнего бьефа находится на отметке 243,90 (НПУ – 256 м). Бурейские гидроэнергетики отмечают, что причин для беспокойства нет: в следующем месяце, согласно прогнозу Росгидромета, приток к створу станции ожидается в пределах и даже несколько выше нормы – 1800–2000 м³/с.

На Колыме паводок в этом году в целом вписывается в рамки среднемноголетних показателей. В связи с увеличением притока к створу гидроузла, согласно указаниям Ленского БВУ, Колымская ГЭС со второй половины июня перешла к простому транзиту воды в любом количестве, обеспечивающем постоянные отметки водохранилища в пределах 447–448 м на летний период времени. Величина холостого сброса – 1268 м³/с. Усть-Среднеканская ГЭС, находящаяся ниже по течению, пропускает транзитом практически всю воду, поступающую к створу гидроузла. Холостые сбросы станции составляют 3502 м³/с.

ЮГ И СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ

Здесь гидрологическая обстановка характеризуется как напряженная. Причиной тому грозовые фронты, проходящие над регионом с завидным постоянством. Однако гидроэнергетики держат руку на пульсе и готовы к любому сценарию погоды.

Что касается основных водных артерий региона, то водность Сулака близка к среднемноголетнему значению. К 3 июля уровень верхнего бьефа Чиркейской ГЭС составил 345,48 м – это на 0,87 м выше среднемноголетнего значения и на 3,05 м ниже значения прошлого года. Отметка верхнего бьефа Ирганайской ГЭС составила 542,34 м, что на 4,52 м ниже значения прошлого года.

Елена Сучкова, Ирина Егорова, Дарья Воронова, Сергей Макаров, Олеся Тарасова, Илья Дворянов, Наталья Какта, Ярослав Коршунов, Юлия Павловская

Нижне-Бурейская ГЭС

Скоро пуски

Глава РусГидро Николай Шульгинов в ходе рабочей поездки в Амурскую область посетил стройплощадку Нижне-Бурейской ГЭС. Он осмотрел сооружения и оборудование станции, познакомился с ходом работ по завершению возведения станции и ее выводу на полную мощность.

Водохранилище новой ГЭС заполнено до промежуточной отметки, первые два гидроагрегата прошли испытания, продолжается монтаж еще двух станционных машин. Заполнить водохранилище до проектной отметки и вывести станцию на полную мощность планируется осенью 2017 года.

Ирина Коренюк



СПРАВКА

Нижне-Бурейская ГЭС – контррегулятор Бурейской ГЭС, вторая станция Бурейского гидроэнергетического комплекса. Проектная мощность – 320 МВт (четыре гидроагрегата), среднегодовая выработка – 1650 млн кВт•ч. Важной функцией Нижне-Бурейской ГЭС является выравнивание неравномерных в течение суток сбросов с Бурейской станции. Строительство ведется с 2010 года, это один из приоритетных проектов инвестиционной программы РусГидро.



Сахалинская ГРЭС-2

В условиях полной стерильности

Специалисты АО «Сахалинская ГРЭС-2» завершили монтаж комплектного распределительного устройства с элегазовой изоляцией (КРУЭ 220 кВ). Работы проходили в стерильных условиях и под строгим контролем шеф-инженеров производителя оборудования – концерна Hyundai Heavy Industries.

Всего смонтировано 18 ячеек КРУЭ-220 кВ: модули выключателей, трансформаторов напряжения, трансформаторов тока, разъединителей, а также шкафы управления. Следующим этапом станет проведение высоковольтных испытаний. Для этого на КРУЭ подадут напряжение, значительно превышающее номинальное значение.

Наталья Белуха

СПРАВКА

По сравнению с традиционными открытыми распределительными устройствами (ОРУ) КРУЭ занимает значительно меньшую площадь за счет того, что в его оборудовании функцию изоляции выполняет элегаз. Кроме того, оно располагается в закрытом помещении, так что полностью защищено от воздействия окружающей среды, экологически безопасно и бесшумно. Монтаж и обслуживание оборудования КРУЭ не требуют дорогостоящих фундаментов и грузоподъемных механизмов, что значительно сокращает затраты при строительстве. Преимуществами такого распредустройства также являются удобство в эксплуатации, взрыво- и пожаробезопасность, стойкость к воздействию внешней среды, в том числе в сейсмически активных районах.



В главном корпусе станции идет монтаж котлоагрегатов.

Совгаванская ТЭЦ

Новый подрядчик

Подрядчиком строительства Совгаванской ТЭЦ стало АО «Усть-Среднекангэсстрой» – дочернее предприятие РусГидро. Специалисты этой организации выполнят общестроительные работы и монтаж оборудования станции.

Привлечение столь опытного коллектива энергостроителей позволит повысить темпы строительства ТЭЦ и обеспечить ввод объекта в эксплуатацию. В план работ нового подрядчика входят возведение устройства топливоподачи, строительство зданий административно-бытового и объединенного вспомогательного корпусов, общестроительные работы на ОРУ-110 кВ и в главном корпусе, а также монтаж электрофильтров. Ранее от этих операций отказался прежний генподрядчик – «ГлобалЭлектроСервис», оказавшийся в сложном финансовом положении.

Благодаря «кадровым перестановкам» темп работ на объекте скоро вырастет. Сейчас в главном корпусе ТЭЦ завершается монтаж трех котлоагрегатов производительностью 210 т пара в час каждый. Котел №1 смонтирован на 90%, котлы №2 и 3 – на 70% и 50% соответственно. Кроме того, на фундаменты установлены конденсаторы двух 63-мегаваттных турбоагрегатов. В рамках возведения внеплощадочных объектов завершено строительство первого и второго этапов выдачи электрической мощности от ТЭЦ и подъездного железнодорожного пути ТЭЦ и станции Мыс Марии.

Сергей Видюлин

Якутская ГРЭС-2

Внимание к деталям

Председатель Правления – Генеральный директор ПАО «РусГидро» Николай Шульгинов 22 июня в ходе рабочей поездки в Республику Саха (Якутия) провел оперативный штаб по строительству Якутской ГРЭС-2.

Сначала руководитель РусГидро осмотрел сооружения и оборудование станции, ознакомился с ходом строительных и пусконаладочных работ. Затем на оперативном штабе выслушал доклады представителей заказчика-застройщика объекта (АО «Якутская ГРЭС-2») и подрядных организаций. По итогам штаба Николай Шульгинов дал поручение обеспечить пуск столь важного для республики объекта в установленные сроки.

Специалисты уже провели пуски трех газотурбинных установок вместе с котлами-утилизаторами на холостом ходу, испытания четвертой установки состоятся в ближайшее время. На основной строительной площадке завершаются работы по монтажу кабельных конструкций, опор трубопроводов и площадок обслуживания оборудования. На финишной прямой – устройство внутриплощадочных автомобильных дорог, обшивка цоколя с наружной стороны зданий. Отстроены внутренние стены и перегородки основных корпусов и вспомогательных зданий, проведены отделочные работы, продолжается сборка инженерных систем.

В здании объединенного корпуса на вторичной площадке заканчивается отделка, монтируются кабельные металлоконструкции, идет прокладка кабеля. Близятся к концу работы по вводу объектов схемы выдачи электрической мощности. Ввод Якутской ГРЭС-2 в эксплуатацию намечен на осень этого года.

Надежда Асламова

ЦИФРЫ

На строительстве энергообъекта работают

840 *человек*

и **38** *единиц техники.*



В здании объединенного корпуса строители завершают внутреннюю отделку.

Риски есть всегда

Александр Клопов – о механизме, обеспечивающем комплексную надежность и безопасность компании



«*Объекты РусГидро расположены в 32 регионах РФ. Мне очень интересно здесь работать, потому что в компании есть очень сложные задачи, требующие неординарных решений».*

Окончание. Начало на стр. 1

– Каковы цели этой работы?

– Обеспечить надежное и безопасное функционирование компании, чтобы повысить ее ценность и эффективность. Создать условия для безопасного производства электроэнергии и генерации денежного потока, поскольку РусГидро – коммерческая компания. При этом очень важно не забывать о социальных задачах, которые несет холдинг, так как его деятельность влияет на окружающую среду, формирует условия развития регионов. Наша цель – построить систему безопасности компании таким образом, чтобы она удовлетворяла все заинтересованные стороны, то есть граждан, федеральные структуры, региональные органы власти, наших контрагентов и, безусловно, инвесторов. Все должны быть уверены в том, что их вложения надежно защищены.

ПРИНЦИП РАЗУМНОЙ ДОСТАТОЧНОСТИ

– Вопросы безопасности РусГидро – это более широкое понятие, чем физическая защищенность наших объектов?

– Совершенно верно. Она включает в себя три основных направления – антитеррористическое, экономическое и информационное. И мы стараемся найти для каждого из них решения, удовлетворяющие с точки зрения абсолютного качества.

– Что вы под этим понимаете?

– Абсолютную надежность защищенности наших объектов от возможных террористических, экономических и информационных рисков и атак. Это сложная задача, при достижении которой мы должны учитывать совокупность многих факторов. Одновременно безопасность и надежность должны сочетаться с достаточностью. Поэтому мы ищем такие решения, которые были бы эффективными и достаточными, надежно обеспечивали защиту интересов компании как в технологическом, так и в управленческом и экономическом отношении.

– Есть такая фраза: «На безопасности не экономят»...

– Это верно, но лишь отчасти. Во всем должен быть разумный подход. Можно, например, заняться созданием неприступных редутов, но особого смысла в этом нет, поскольку высокая стоимость и затратность далеко не всегда обеспечивают абсолютную надежность. Так что наш принцип – разумная достаточность. При этом мы стараемся найти и применить лучшие в мировой практике решения, которые позволили бы создать эффективную и надежную комплексную систему безопасности.

– А какую цель вы ставили перед собой, возглавив направление безопасности в РусГидро?

– Создать лучшую систему безопасности из всех существующих в мире. Это непростая, амбициозная задача, но мы собираемся ее осуществить. К тому же это позволит повысить капитализацию компании.

ЭКСПЕРИМЕНТ НА КАМЕ

– Недавно на Воткинской ГЭС прошли научно-практические антитеррористические учения «Кама-2017». В чем заключалась их особенность?

– Эти учения были экспериментом научно-практической направленности. Суть его заключалась в том, что мы проверяли существующие решения в сфере безопасности на степень надежности и опробовали новые, которые можно применить для того, чтобы решить поставленные задачи. В учениях приняли участие представители Национального антитеррористического комитета, ФСБ, Национальной гвардии, Минэнерго, МЧС, региональных структур. Такой состав участников позволил получить разные взгляды на одну проблему. Это, по моему мнению, правильный подход, так как взгляды различных ведомств не всегда совпадают. А мы хотели найти некое совокупное решение, которое удовлетворяло бы всех и позволило создать условия усовершенствования безопасности объектов гидроэнергетики.

Немаловажно и то, что «Кама-2017» стала для многих представителей филиалов по направлению безопасности школой, где шел обмен опытом и практическая работа, в ходе которой они искали и применяли на практике новые решения. Нужно отметить, что на семинаре-практикуме мы постарались создать полезную творческую атмосферу, позволившую выявить и активизировать тот интеллектуальный потенциал, которым, безусловно, обладают наши сотрудники. В итоге получили очень интересные предложения, сейчас анализируем их и будем впоследствии внедрять в практику. Семинар одновременно позволил познакомиться с нашими талантливыми коллегами, отметить их, что тоже будет неплохим заделом для их дальнейшего продвижения по карьерной лестнице.

Важнейшей задачей считаем отработку взаимодействия с федеральными структурами, прежде всего с Национальным антитеррористическим комитетом, региональными оперативными штабами. Для нас очень важна скорость реагирования со стороны федеральных структур. Если случается террористическая угроза, службы безопасности РусГидро выполняют первоочередную функцию – защиту объекта от терроризма. Далее все бразды управления переходят к региональному оперативному штабу НАК России. На учениях проверили на практике качество нашего взаимодействия, выявили проблемы, сделали соответствующие выводы, внесли коррективы в работу, что также значительно повышает качество антитеррористической защищенности объектов компании.

– Будут ли проводиться учения в таком формате и на других объектах холдинга?

– В таком, наверное, нет. Потому что каждый раз мы будем делать лучше, совершенствовать этот опыт. Есть такое выражение: «Лучшее – враг хорошего». Но пока мы до лучшего не дошли. Есть к чему стремиться.

«БОЛЕВАЯ ТОЧКА»

– Существенная часть наших гидростанций расположена на Северном Кавказе – в самой «горячей» точке на карте России. Сейчас ситуация изменилась? Или обеспечение безопасности северокавказских объектов по-прежнему в зоне особого внимания?

– Попробую ответить на этот вопрос немного шире. В целом Северо-Кавказский регион является наиболее сложным с точки зрения террористических рисков для нашей страны. Но это не означает, что только там РусГидро видит серьезные риски. Вспомните недавний теракт в Санкт-Петербурге, Беслан, взрывы жилых домов в Москве. Террористы выбирают не там, где удобнее географически, а там, где больнее.

Конечно, мы рассматриваем Кавказ как регион с повышенными рисками, с учетом этого выстраиваем там систему безопасности. Но это вовсе не означает, что на других наших объектах системы хуже или слабее. Мы изучаем состояние террористических рисков, которые есть в каждом регионе, и соответственно на них реагируем. В компании существует система ежедневного мониторинга, с ее помощью мы отслеживаем все события и обстоятельства, которые возникают в каждом регионе присутствия наших объектов. Такая гибкая система позволяет поддерживать высокий уровень состояния антитеррористической защищенности.

– В Дагестанском филиале РусГидро есть особое подразделение – кинологическая служба, где четвероногие охранники несут службу наравне с людьми. Почему такая практика не применяется в других филиалах на том же Северном Кавказе?

– Это один из уникальных инструментов реагирования на повышенные террористические риски. Подразделение зарекомендовало себя достаточно эффективным. В век автоматизации еще не создали робота, способного заменить собаку. Они очень тонкие существа с уникальными возможностями. Четвероногие охранники и кинологи в Дагестане решают целый комплекс проблем безопасности. Не во всех филиалах это актуально. Опять же не стоит забывать и об экономических факторах. Содержание такой службы – удовольствие не из дешевых. Поэтому пока не планируем создавать аналогичные службы в других филиалах. На камских учениях мы занимались поиском автоматизированных решений, которые позволят значительно превысить возможности человека и животного, автоматизировать процессы обеспечения безопасности персонала, объектов и окружающей среды.

– До РусГидро вы возглавляли УФСБ России по Воронежской области. Что сложнее – отвечать за безопасность целой области или объектов РусГидро, расположенных на территории всей страны?

– Наверное, на этот вопрос нет однозначного ответа. Ранее я отвечал за весь комплекс вопросов безопасности по региону. Объекты РусГидро расположены в 32 регионах РФ. Мне очень интересно здесь работать, потому что в компании есть сложные задачи, требующие неординарных решений.

Беседовал Иван Кузнецов

PROFILE

Родился: 1955 год, Горьковская область.

Учился: Куйбышевский авиационный институт имени С. П. Королева, Высшая школа КГБ СССР. В 2013 году защитил в Военном университете МО РФ докторскую диссертацию по теме «Эффективные системы безопасности».

Работал: на службе в органах госбезопасности с 1983 года. До назначения в 2004 году на должность начальника управления ФСБ Мордовии был заместителем начальника управления ФСБ по Самарской области и одновременно руководителем отдела УФСБ в Тольятти. С 2009 года по октябрь 2015-го – начальник УФСБ России по Воронежской области. С 2016 года по настоящее время – заместитель генерального директора по безопасности РусГидро.

Награжден: орден Почета, орден за военные заслуги и др.

Безопасность на мировом уровне

Антитеррористические учения «Кама-2017» прошли на Воткинской ГЭС 14 и 15 июня. Их отличительной особенностью стали представительность и новизна. Не случайно при обсуждении аспектов проведенных учений специалисты так часто употребляли слова «впервые».



Водный этап. Сотрудники Ведомственной охраны отражают незаконное вмешательство условной диверсионно-террористической группы на территорию объекта со стороны водной акватории. Слева – катер ФГУП «Ведомственная охрана Минэнерго РФ», справа – катер патрульной службы МВД буксирует нарушителя.

И действительно, многое здесь было впервые. Во-первых, к их организации были привлечены Национальный антитеррористический комитет, Министерство энергетики РФ, силовые структуры. Во-вторых, представительность. За действиями гидроэнергетиков и силовиков наблюдали высокие гости: директор департамента административной и законопроектной работы Минэнерго РФ Олег Уманец, советник председателя Национального антитеррористического комитета (НАК) Евгений Ильин и заместитель генерального директора по безопасности ПАО «РусГидро» Александр Клопов.

Наконец, масштаб задач. Учения носили в том числе исследовательский характер. Проверялось не только действие технических средств, технологий обеспечения безопасности объектов энергетики, но и взаимодействие силовых структур – ФСБ, МВД, Росгвардии, МЧС, а также антитеррористических комиссий субъектов Российской Федерации и оперативных штабов. К тому же здесь, на Каме, было продемонстрировано немало образцов современных технических средств обеспечения безопасности.

– Воткинская ГЭС – один из центров, где мы запланировали ряд мероприятий по антитеррористической защищенности объектов РусГидро, – сказал Александр Клопов. – Решения, которые мы выработаем в ходе этих учений и научно-практического семинара, будут внедрены в повседневную практику. Это повысит надежность системы безопасности объектов энергетики Российской Федерации.

Он подчеркнул, что суть проведенных учений состоит в поиске наилучших решений в сфере технических наработок и организации взаимодействия всех заинтересованных структур, чтобы система безопасности стала, как бы пафосно это ни звучало, лучшей в мире.

По легенде, условная диверсионно-террористическая группа пыталась при помощи маломерного судна проникнуть на объект со стороны водной акватории. Охрана ГЭС, используя гидроакустические, радиолокационные средства и средства наблюдения обнаружила противника и вместе с сотрудниками силовых структур пресекла попытку незаконного проникновения. На следующем этапе учений была предотвращена попытка силового прорыва на объект через контрольно-пропускной пункт.

По окончании учений участники подвели итоги и наметили мероприятия по повышению безопасности и антитеррористической защищенности объектов компании. РусГидро – одно из ключевых звеньев энергетической системы Российской Федерации, и отработанные на «Каме-2017» решения будут внедряться на объектах ТЭК повсеместно, что повысит безопасность российской энергетики в целом.

Сергей Макаров

Персонал охраны Воткинской ГЭС демонстрирует методику обучения сотрудников боевым приемам борьбы.





Руководители учений знакомятся с образцами современных инженерно-технических средств охраны на демонстрационной площадке. В центре — заместитель генерального директора по безопасности ПАО «РусГидро» Александр Клопов и советник председателя НАК Евгений Ильин.



Сотрудники войск Росгвардии задержали «террориста».

Через контрольно-пропускной пункт станции враг тоже не прошел. Сотрудник ФГУП «Ведомственная охрана Минэнерго РФ» отражает попытку силового прорыва.





Масштаб задач, представительность и исследовательская направленность стали отличительными чертами научно-практического семинара «Кама-2017». Его участники уверены: подобный опыт будет внедрен и на других объектах энергетики.

Будущее начинается сегодня

Студенты Саяно-Шушенского филиала СФУ завоевали 3-е место в финале Международного инженерного чемпионата Case-in, став одними из лучших среди 30 команд-соперников по направлению «Электроэнергетика». Эта победа стала очередным достижением в реализации проекта «Центр карьеры ПАО «РусГидро», который с 2011 года содействует студентам в профессиональном и личностном развитии для выстраивания дальнейшей карьеры в энергетической отрасли.



Команда «Молодая энергия» завоевала 3-е место среди 30 студенческих команд на Международном инженерном чемпионате Case-in.

На сегодня 389 студентов – выпускников программы стали на шаг ближе к своим профессиональным целям.

– Сначала Центр карьеры был создан на базе Саяно-Шушенского филиала СФУ, была разработана и введена в учебный план дисциплина «Карьера в компании», – рассказала руководитель Центра программ ранней профессионализации Корпоративного университета гидроэнергетики Оксана Осинкина. – Она способствует созданию профессиональных и учебных планов у студентов, а также формирует управленческие и коммуникативные компетенции, позволяющие эффективно выстраивать карьерную траекторию в компании. В конце обучения мы определяем уровень профессионально важных интеллектуальных и личностных качеств.

С 2013 года аналогичный Центр карьеры функционирует на базе Волжского филиала НИУ «Московский энергетический институт». В этом году первыми выпускниками Центра карьеры стали 14 человек. Большая их часть – активные участники многочисленных конкурсов, форумов и проектов, проводимых РусГидро в рамках Программы опережающего развития кадрового потенциала «От Новой школы к рабочему месту». Это Весенняя студенческая энергетическая школа, конкурс «Энергия развития», Всероссийский инженерный конкурс, форум Enes, который проводит Минэнерго РФ.

– Для студентов участие в подобных мероприятиях – это в первую очередь возможность показать себя, продемонстрировать уровень подготовки и стать востребованными на рынке труда. Другая немаловажная составляющая – образовательный процесс: на любом мероприятии можно почерпнуть много нового, услышать интересные идеи других участников, – отметил магистрант СШФ СФУ Дмитрий Калугин.

По мнению директора КорУнГа Елены Аксеновой, компании важно создать в профильных вузах условия для реализации потенциала студентов, побуждать их к исследовательской деятельности по реальным производственным задачам.

– Учиться на практических примерах всегда интереснее, а осознание того, что твои решения могут использоваться в деятельности крупной компании, здорово мотивирует молодых людей, – уверена Елена Аксенова. – Центр карьеры ориентирует студентов на саморазвитие, профессиональное общение со сверстниками и опытными работниками компании. За шесть лет реализации проекта мы видим качественные изменения: выпускники вузов имеют жизненный и карьерный план, понимают, зачем учатся и как использовать полученные знания. Компания, в свою очередь, получает качественный кадровый резерв, который при необходимости может быстро и успешно включиться в работу.

Алла Лекарева

МНЕНИЯ

Екатерина Сема, студентка СШФ СФУ:
– Я принимала участие в Весенней студенческой энергетической школе. В течение шести дней нам читали интереснейшие лекции, проводили экскурсии, мы проходили стажировку в департаментах компании. За это время я убедилась, что правильно выбрала будущую профессию. Полученные знания помогли мне в сдаче экзаменов и написании дипломной работы. Рада сознавать, что близкое знакомство с деятельностью компании еще в студенческие годы дает мне явные преимущества в работе.

Роман Габидулин, студент филиала НИУ «МЭИ» в г. Волжском:
– В проектах РусГидро я участвую с 10-го класса: посещал занятия Энергокласса, участвовал в Летней энергетической школе, международной конференции «Потенциал», в этом году стал победителем конкурса «Энергия развития» – это пока моя самая значимая победа. За все это время получил огромное количество знаний, расширил кругозор, научился работать в команде, публично выступать и защищать свои проекты, посетил Волжскую, Угличскую, Рыбинскую ГЭС. Еще в Энергоклассе я выбрал для себя профессию гидроэнергетика. Благодаря программе я четко представляю свои цели на будущее и понимаю, что нужно делать, чтобы их достичь.

Море знаний

Дети работников компании отдохнули в «Орленке»

Во Всероссийском детском центре «Орленок» прошла тематическая смена «Вместе ярче», участие в которой приняли дети работников РусГидро. В рамках смены прошла Неделя энергохолдинга, посвященная экологическому воспитанию и погружению в профессию энергетической отрасли.


Помимо знаний ребята приобрели друзей и единомышленников из разных уголков страны.

Программа включала в себя мероприятия познавательного, обучающего и развивающего характера по темам экологии, энергосбережения и энергоэффективности. РусГидро организовало для школьников лекции, квесты, игры-тренинги, командные игры. И все они были направлены на профориентацию детей, популяризацию профессии гидроэнергетика среди молодежи, развитие инженерных способностей. Было весело и безумно интересно. Впрочем, лучше всего о «яркой» смене расскажут сами ребята.

Вера Галкина (г. Волжский):
– Я была в восторге, когда узнала, что поеду в «Орленок»! В течение летней смены мы не только купались в море, но и проводили опыты, сажали деревья, играли в КВН, учились оказывать первую медицинскую помощь, получали полезные знания по энерго-, водо- и электросбережению. Смена была наполнена развлекательными мероприятиями, из которых мне особо запомнились «Тесла-шоу», выступление казачьего хора, гала-концерт. И конечно, я навсегда запомню «Поющую Звездную площадь», когда все собираются в круг и поют орлятские песни.

Олег Старинин (г. Невинномысск):
– Мне очень понравилась эта тематическая смена! Мы всегда были заняты: выполняли разные задания, участвовали в мероприятиях. Иногда я даже не замечал, как проходило время. Самыми интересными занятиями для меня были, конечно же, подвижные игры, в которых мы узнали много нового об энергетике. За три недели все подружились, у нас были классные вожатые. Наша команда разъехалась по разным уголкам России, но я надеюсь, мы все еще соберемся вместе и встанем в орлятский круг!

Данила Шапулин (г. Балаково):
– Я очень рад, что благодаря образовательному проекту РусГидро побывал на море и стал участником тематической смены фестиваля «Вместе ярче». Три недели пребывания в лагере были очень насыщенными. Такие компании, как РусГидро, «Россети», Росатом, организовали игры, квесты, викторины, эксперименты, мастер-классы, эстафеты, экологические экскурсии. Одним из наиболее интересных был квест, где мы ходили по станциям и учились вырабатывать электроэнергию из различных подручных материалов. Мы слушали интересные лекции о ГЭС, об источниках энергии, побывали на уроке по электробезопасности «Безопасное электричество», где освоили навыки оказания первой помощи на роботе-тренажере «Гоше», а еще посадили аллею энергетиков – 21-ю, по числу дней смены. Я отлично провел время, насладился морем и солнцем, испытал кучу эмоций, получил новые знания, а также много подарков и призов.

Галина Шацкая,
Карина Такмакова, Ирина Егорова


«Учились играючи» – так будущие энергетики характеризуют познавательную смену в «Орленке».

Вилюйский алмаз



Первому директору Каскада Вилюйских ГЭС Борису Медведеву исполнилось 90 лет.

«Это удивительный человек, совершенно уникальный», – так говорят о Борисе Александровиче коллеги, родные, друзья. И ничуть не преувеличивают. Он построил Иркутскую ГЭС, Каскад Вилюйских ГЭС (Вилюйские ГЭС-1 и ГЭС-2), был советником на строительстве ГЭС в Анголе, десять лет работал в «Институте Гидропроект». И хотя формально Борис Медведев давно на заслуженном отдыхе, понятие это в его случае чисто формальное. До сих пор он консультирует бывших коллег, чиновников, за профессиональными советами к нему обращаются самые разные люди. В общем, отдыхать не приходится. Впрочем, Борис Александрович с трудом представляет, что же это такое – заслуженный отдых?! «Мозг ведь никогда не перестает работать», – разводит он руками.

ПЕРВАЯ СТРОЙКА

Если формально, то первой в его биографии была Иркутская ГЭС. На самом же деле это не совсем верно. Борис Медведев поступил на гидротехнический факультет Московского энергетического института за год до окончания войны. И первое, что пришлось ему построить вместе с товарищами по учебе, – это здание собственной альма-матер.

– Институт тогда только создавался, – вспоминает Борис Александрович. – Так что нам пришлось совмещать учебу со стройкой учебных корпусов.

Впрочем, это никак не мешало учиться, а учили в МЭИ на совесть. Студент Медведев впитывал знания как губка. Ему все было интересно, а интереснее всего – придумать, как сделать еще лучше. К любому заданию он подходил творчески. Эта изобретательность впоследствии принесла много пользы отечественной гидроэнергетике. Но об этом чуть позже.

НА АНГАРУ

Поступить в МЭИ было сложно, но гораздо сложнее, признается Борис Александрович, оказалось попасть по распределению на строительство Иркутской ГЭС.

– Конкурс был огромный! Всего пять человек из нашего выпуска поехали на Ангару, – говорит юбиляр.

Здесь он прошел путь от мастера до главного инженера управления механизации СМУ «Ангарагэсстой» (кстати, первого в Советском Союзе) и зарекомендовал себя мастером нестандартных решений. Пример монтажа мостовых кранов Иркутской ГЭС уже стал хрестоматийным. Первые два агрегата станции должны были пустить в 1956 году. Для сборки машин требовалось смонтировать мостовые краны, а чтобы доставить к месту монтажа самые тяжелые их детали (полумосты весом 47 тонн), требовался пандус. Однако на месте будущего пандуса проходила единственная железная дорога, соединяющая Восточную Сибирь и Дальний Восток с остальной частью страны. Убрать ее обещали только в ноябре, и было ясно – сроки пусков срываются.

– Тогда мне пришла в голову идея: пандуса у нас нет, зато есть шагающие экскаваторы, – рассказывает Борис Александрович. – Их грузоподъемность вполне позволяет осуществить эту операцию. Вы не представляете, сколько было противников у идеи! Говорили: «Так никто не делает, экскаваторы не выдержат». А в итоге все удалось, и агрегаты мы пустили вовремя.

НА ВИЛЮЙ

Следующая, самая яркая и значимая страница трудовой биографии Медведева – Каскад Вилюйских ГЭС. Именно эти станции, по собственному признанию гидроэнергетика, стали делом жизни и любимым детищем. Почему?

– Да потому что это был самый сложный проект, – признается Борис Александрович. – У нас не было буквально ничего – ни опыта подобного строительства на вечной мерзлоте, ни сколько-нибудь серьезных изысканий, ни ресурсов. Было лишь задание партии и правительства – пустить ГЭС в кратчайшие сроки.

Немного истории. С 1954 по 1957 год в Якутии было открыто несколько алмазоносных коренных месторождений – трубок, в том числе и трубка «Мир». ЦК партии и Совет Министров СССР приняли решение об освоении этих месторождений. Понятно, что для их разработки и промышленного производства нужна была дешевая электроэнергия. При обсуждении различных вариантов генерации было принято решение строить гидроэлектростанции на реке Вилюй. Решение о строительстве Вилюйской ГЭС Министерство строительства электростанций СССР приняло 29 августа 1958 года.

Вот как описывает свою первую встречу с поселком Мирный (сейчас это город Мирный, на окраине которого находится трубка «Мир») Борис Медведев в книге «Вилюйские ГЭС – дело жизни»: «… нас везут самолетом АН-2 вместе с бочками с дизельным топливом для электростанций поселка Мирный. Иного способа добраться нет, т. к. ни сухопутной, ни водной дороги не существует. Полтора часа, и мы в Мирном. Нас гостеприимно встречает сам Виктор Илларионович (Тихонов. – *Прим. ред.*) – царь и бог Мирного. Рассказываем о себе, целях и задачах. Просим доставить нас поближе к намеченной площадке ГЭС… Тихонов познакомил нас с проблемами треста, в т. ч. энергетики, показал нам алмазы, дал команду отправить нас на косу р. Малая Ботуобуя на следующий день самолетом, который привезет бочки с топливом… Началась наша жизнь при коммунизме, без денег, с чудеснейшей экологией, при великолепном питании – свежайшая и вкуснейшая рыба, грибы, утятина, ягоды, великолепный хлеб и т. д. Интереснейшая работа – изучение материалов изыскателей и обстановки…»

ПОЛИГОН НЕСТАНДАРТНЫХ РЕШЕНИЙ

За этим лирическим описанием – тяжелейший труд, как, впрочем, и вся последующая стройка. Основной проблемой для разворота строительства объектов алмазодобывающей промышленности и Вилюйской ГЭС стала транспортная доступность, вернее – недоступность. Железная дорога в тех краях доходит только до речного порта Осетрово, находящегося в верхнем течении реки Лена, неподалеку от городка Усть-Кут. В порту грузы перегружаются на речной транспорт и 1200 км вниз по реке Лене следуют до поселка Мухтуя (в настоящее время здесь построен г. Ленск, являющийся входными воротами снабжения всей Западной Якутии с ее алмазной промышленностью). Из Мухтуи грузы доставлялись по «зимникам». Круглогодичных дорог тогда еще не было.

И здесь Медведев вновь решает нестандартные задачи. Например, обеспечивает алмазодобытчиков электроэнергией, не дожидаясь завершения строительства Вилюйской ГЭС-1. Для этого он предложил закупить энергопоезда (дизель-генераторы большой мощности, смонтированные на железнодорожных шасси). Оборудование было доставлено в Мухтую, собрано и запущено. Параллельно предстояло строительство высоковольтных линий электропередачи (ЛЭП) от Мухтуи до Мирного и далее – до створа Вилюйской ГЭС, за которое отвечал лично Медведев. Возникла, казалось бы, неразрешимая проблема: из чего делать опоры? Ведь хладостойкой стали, способной выдержать сверхнизкие северные температуры, тогда не хватало, да и изготавливать опоры требовалось в заводских условиях. Прибавьте к этому доставку к месту монтажа – и опоры по стоимости выходили «золотыми». Зато был «подручный» материал – особо прочная местная лиственница. Для строительства древесину заготавливали зимой (по строительной терминологии она называется гидролес). Из него и начали делать опоры, первые из которых смонтировали уже в июне 1959 года.

И таких примеров десятки, всего не перечислить. Вообще, вспоминает Борис Александрович, поселок Чернышевский, возникший на месте стройки, был самым новаторским. Именно здесь появилась первая в Якутии канализация. Это несомненное благо цивилизации вскоре обрела и столица республики. Так что Вилюйские ГЭС были в прямом смысле слова полигоном самых нестандартных инженерных решений, автором большинства из которых являлся Медведев. Но самое главное то, что первый ток ГЭС, построенные на вечной мерзлоте, дали через шесть лет после начала работ на створе (к слову, такими темпами сегодня не может похвастаться ни одна стройка)! Как такое возможно?

– Все возможно, если у человека есть цель, любимая работа, призвание, – уверенно говорит Медведев.

СЧАСТЛИВЫЙ ЧЕЛОВЕК

«Борис Александрович мыслит государственно», – говорят о юбиляре бывшие коллеги. И действительно, в свои 90 он продолжает думать о благе страны. Взять, к примеру, проект, над которым он сейчас работает. Суть его состоит в том, чтобы добывать в водохранилище Каскада Вилюйских ГЭС и поставлять из Якутии тяжелую воду. Для отечественной атомной энергетики и реакторов прочего назначения ее закупали в Канаде, Норвегии. С введением санкций поставки прекратились, теперь необходимый ресурс получают из Индии.

– А зачем, если тяжелой воды в Якутии предостаточно?! – сокрушается Борис Александрович. – Нужно всего лишь наладить добычу и поставку. Вот сейчас прорабатываю этот вопрос.

Юбилей – это всегда некое подведение итогов, а уж 90-летие – и подавно.

– Я счастливый человек, – признается Борис Медведев. – Нашел свое призвание, построил ГЭС, которыми горжусь. Знаете, даже если бы была такая возможность, не изменил бы ни одного дня своей жизни! Думаю, все сложилось очень удачно, и я благодарен за это судьбе.

Коллектив компании РусГидро от всего сердца поздравляет Бориса Александровича Медведева с юбилеем, желает крепкого здоровья, отличного настроения и, конечно, новых интересных проектов!

Иван Кузнецов,
фото Евгения Лихацкого



Вилюйский гидроузел.

Жаркие дни в Якутии

В Республике Саха прошла V ежегодная Международная конференция «Развитие возобновляемой энергетики на Дальнем Востоке России»

В этот раз на конференции было жарко в прямом и переносном смысле этого слова. Градусники показывали рекордную отметку в +37 °С, тем самым наглядно демонстрируя потенциал солярной активности. А на дискуссионных площадках активно обсуждали самые актуальные вопросы современного этапа развития ВИЭ и перспектив на ближайшие пять лет. В юбилейном мероприятии приняли участие более 350 делегатов, представлявших 102 российские и зарубежные организации, а выставку посетили свыше 600 человек.

Организаторами конференции выступили ПАО «РусГидро» и правительство Республики Саха (Якутия). За два дня здесь прозвучало более 100 докладов по различной проблематике. Их авторами стали директор департамента перспективного развития ПАО «РусГидро» Алексей Каплун, первый заместитель председателя правительства Якутии Алексей Колодезников, генеральный консул США во Владивостоке Майкл Киаз, заместитель консула КНР в Хабаровске Лю Цюань, директор департамента организации по развитию новых энергетических и промышленных технологий (NEDO) Японии Эиичи Хомма, атташе по экономике генерального консульства Германии в Новосибирске Софи Кемен, заместитель генерального директора второго дивизиона развития проектов Mitsui and Co. Ltd Йоширо Хаязаки (Япония), первый заместитель генерального директора АНО «Агентство по технологическому развитию» Вадим Куликов и многие другие.

Но главное, конечно, – это обмен опытом. Самый уникальный, безусловно, у хозяев конференции: в Якутии успешно строят и эксплуатируют объекты «зеленой» энергетики в условиях экстремально низких температур и шквальных ветров.

– В нашей стране так много солнца, ветра и других возобновляемых ресурсов, что мы просто обязаны научиться грамотно использовать их ради будущих поколений, – отмечали представители российских энергокомпаний. – Ярким примером тому сегодня являются Якутия и Камчатка, на чьих территориях действуют уникальные объекты ВИЭ, а крупнейшая за полярным кругом солнечная станция в поселке Батагай мощностью 1 МВт вошла в Книгу рекордов Гиннесса.



Директор департамента перспективного развития РусГидро Алексей Каплун, первый зампред правительства Якутии Алексей Колодезников, глава региона Егор Борисов, министр ЖКХ и энергетики Якутии Гаврил Левин.

Кстати, перед началом конференции представители японских компаний, принимающих участие в проекте по строительству ветродизельного комплекса с интеллектуальной сетью Smart Grid общей мощностью 1 МВт в арктическом поселке Тикси Булунского улуса Якутии, посетили этот самый северный район республики. Проект уже разрабатывается РусГидро и обсуждается с японскими партнерами. Стороны планируют приступить к строительству ветропарка уже в нынешнем году.

В рамках конференции прошло и награждение победителей первого интеллектуального чемпионата на призы «Сахаэнерго» «Дальневосточный гектар: лучший проект по тепло- и электроснабжению». Гран-при получил студент 3-го курса кафедры электроснабжения СВФУ, стипендиат Президента РФ по научно-исследовательской деятельности Николай Местников. Свою работу он назвал «Гектар-2020», в которой проанализировал четыре наиболее приемлемых для Якутии направления энергоснабжения при освоении дальневосточного гектара.

А итогом мероприятия стало подписание рамочного соглашения о сотрудничестве между правительством Якутии и ООО «Хевел» – российской компанией, занимающейся производством фотоэлектрических модулей, проектированием и строительством солнечных электростанций.

Ирина Тарасова

Черное золото Колымы

Стартовал «Северный завоз – 2017»

В самый последний день мая в Магаданском морском торговом порту пришвартовался теплоход «Золото Колымы» с первой партией угля – 27 тысяч тонн. Это событие, безусловно, одно из важнейших для энергетиков и всех жителей, поскольку является залогом надежного теплоснабжения колымской столицы. Так что по традиции первый уголь встречают торжественно. На борт теплохода поднимаются генеральный директор «Магаданэнерго» Владимир Милотворский, губернатор Владимир Печеный и мэр Магадана Юрий Гришан.

Угольную навигацию здесь начинают, как только Охотское море освобождается ото льда. На суровой Колыме дорог каждый теплый день – нужно успеть до сильных холодов завезти морем ценный груз для нового отопительного сезона.

Уголь для Магаданской ТЭЦ завозят с Кузбасса. Полезное ископаемое марки ДГр добывают на Талдинском разрезе. Его существенные отличия от местного топлива – высокая теплоотдача и низкая зольность. Сначала черное топливо по железной дороге путешествует в приморский порт Ванино, затем по морю – в колымскую столицу. За один рейс сухогруз способен перевезти шесть железнодорожных составов по 4500 тонн угля в каждом. Как только теплоход швартуется в Магаданском порту, докеры приступают к его разгрузке. Сначала из трюмов уголь сгружают на причал, потом КамАЗами перевозят на склад ТЭЦ.

В этом сезоне теплоход «Золото Колымы» сделал уже четыре рейса, доставив почти 108 тысяч тонн топлива. А в целом ему предстоит завезти 257 тысяч тонн кузбасского угля. Для этого сухогруз выполнит 10 рейсов по маршруту порт Ванино – порт Магадан. Завершится угольная навигация в первой половине ноября – до того, как Охотское море покроется льдом.

Олеся Бутакова



У теплохода «Золото Колымы» важная миссия – «Северный завоз». Впереди еще шесть рейсов из Магадана в Ванино и обратно, чтобы обеспечить энергоносителем столицу края.

Славная эстафета



На праздновании юбилея энергосистемы Хабаровского края встретились ее заслуженные ветераны – те, кто вложил в ее создание душу, сердце, знания и опыт.

Энергетики Хабаровского края отметили 60-летие со дня образования региональной энергосистемы. 19 июня 1957 года решением Хабаровского совнархоза было создано управление энергетического хозяйства «Хабаровскэнерго», объединившее всех энергетиков Хабаровского края.

На торжественный вечер, посвященный этому событию, пришли более 400 человек: ветераны и нынешние работники ДГК, ДРСК, Хабаровскэнергосбыта, хабаровского предприятия Магистральных электрических сетей «ФСК ЕЭС», производственно-ремонтной и ремонтно-монтажной компаний.

Программа включала неформальное общение гостей, многие из которых давно не видели друг друга, а также праздничный концерт и множество теплых поздравлений.

– Огромное спасибо нашим дедам, нашим отцам, которые создали эту мощнейшую энергетическую систему в Хабаровском крае, – обратился к присутствующим генеральный директор АО «Дальневосточная генерирующая компания» Михаил Шукайлов. – Огромное спасибо тем, кто подхватил эту славную эстафету, вложил душу, сердце, знания и опыт в создание структуры, которая позволяет развиваться Дальнему Востоку в соответствии с требованиями времени. Уже 10 лет, как нет Хабаровскэнерго, но мы не разрозненны, мы едины, работаем на благо нашей страны.

От имени ветеранов перед собравшимися выступил отличник энергетики и электрификации СССР, заслуженный энергетик РФ, ветеран Хабаровскэнерго Альберт Николаевич Митин, чей стаж в энергетике составляет 41 год.

А от имени молодежи слово дали инженеру Амурской ТЭЦ-1, председателю молодежного совета станции Артему Вершинину.

– После встреч с ветеранами становится ясно, каких трудов стоило запустить производство с нуля, какой силой воли и трудолюбием обладали эти люди, – сказал он. – Обещаем, что передадим эти драгоценные умения следующим поколениям энергетиков, среди которых, возможно, будут и наши дети. Можете не сомневаться, уважаемые ветераны, у вас есть достойная смена!

Марина Булдыгерова


Рабочий день начинается с планерки.


На контрольных точках бригада устанавливает измерительные приборы.

Горячее лето – теплая зима

Один рабочий день эксплуатационной службы Хабаровских тепловых сетей.

Отопительный сезон 2016–2017 позади. А значит, у энергетиков начинается самая горячая пора –подготовка к следующему. Корреспондент «Вестника» провел один рабочий день с сотрудниками Хабаровских теплосетей и убедился: на счету у них каждая минута.

ПЛАНЕРКА ЗА ПЛАНЕРКОЙ

Эксплуатацией 76-километровой теплотрассы, которая питает весь центр города Хабаровска от трех ТЭЦ, занимаются специалисты Центрального сетевого района Хабаровских тепловых сетей филиала «Хабаровская теплосетевая компания» АО «ДГК». Это совсем небольшой коллектив – 30 человек. Возглавляет его с 2008 года Денис Даниленко. До этого Денис Сергеевич трудился здесь же мастером, поэтому работу знает как свои пять пальцев. Его рабочий день начинается в семь утра: выяснив обстановку у диспетчеров, он составляет список бригад, которые сегодня отправятся на гидравлические испытания.

7:50 Планерка. На ней сотрудники утверждают план и вносят коррективы исходя из сообщений диспетчера, заказывают транспорт на объекты или спецтехнику, если в этом есть необходимость.

– Задача на сегодня – гидравлические испытания зоны ТЭЦ-1, район города – «Прибрежка», – говорит Денис Даниленко. – Зона испытания будет проходить от ТЭЦ-1 до улицы Калинина.

На гидравлические испытания отправляются три бригады: две занимаются гидравликой, а одна – ремонтом узла. Цель испытаний – выявить слабые места на трубопроводе, чтобы отремонтировать его к отопительному сезону. Каждая бригада получает контрольные точки, где им предстоит вести работы, проходит инструктаж по технике безопасности, сотрудники получают средства индивидуальной защиты.


Расход воды большой, а значит, бригаде нужно обойти теплотрассу, чтобы обнаружить порыв.

Пока они готовятся выйти на задание, Даниленко отправляется на следующую планерку – с контролерами. В штате их 11 человек, все женщины. Они взаимодействуют с ТСЖ и управляющими компаниями, отвечают на вопросы потребителей, совершают обходы своего района. Поэтому начальник района рассказывает им о предстоящей работе на теплотрассах, какой участок будут проверять сегодня, затем отвечает на вопросы сотрудниц.

– Жители улицы Лермонтова жалуются на низкое качество и загрязнение горячей воды.

– Да, здесь был порыв у муниципальных служб – скорее всего, после устранения трубы не промыли, вот и качество воды ухудшилось, – отвечает Денис Даниленко.

Затем начальник района вместе с одной из бригад отправляется на исходную точку.

НАЙТИ И ОБЕЗВРЕДИТЬ

9:10 Прибываем на узел 811 тепломагистрали «Прибрежная». Здесь открывают задвижки, чтобы теплотрасса наполнилась водой и можно было проверить заданный участок на прочность. Практически в это же время вторая бригада устанавливает манометры на узле 812а. Над землей идут два трубопровода – «артерии» и «вены», снабжающие район теплоносителем, так называемые «прямая» и «обратка». На них и поставили измерительные приборы, чтобы вести мониторинг состояния трубопровода.

– Сейчас необходимо подождать, пока трасса наполнится, после этого ТЭЦ начнет повышать давление, – поясняет Денис Даниленко.

Стрелка на одном из приборов поползла вверх.

– На обратке – 7, а вот на прямой не поднимается, – докладывает диспетчеру начальник района. – Где-то порыв.

Опытные работники уже знают, где ждать течей и порывов, где трубы старые, а где их недавно заменили. Принято решение проверить одно из «слабых» мест.

– Расход на 1400 тонн, – докладывает по рации диспетчер.

Теперь с уверенностью можно сказать: порыв, да не один. Осталось найти это место. Вся бригада отправляется туда, где предположительно трубы могли не выдержать проверки на прочность. При вскрытии первого же колодца опасения подтверждаются – именно здесь прибывает вода.

– Обнаружили порыв на переулке Трубный, надо перекрывать 812-й узел, – летит доклад в диспетчерскую.

А бригада уже едет на коллектор 812-го узла, чтобы перекрыть задвижки и устранить течь. По дороге постоянно поддерживается радиосвязь с диспетчерами и другими бригадами, чтобы была ясна полная картина. В это же время другая бригада исследует улицу Краснореченскую – предположительно там тоже есть порыв.

Задвижка узла 812 закрыта. Но, по сообщению диспетчера, потери все равно велики – 900 тонн. Энергетики обследуют трассу от 810 до 812-го узла – все в порядке. Наконец бригада закрывает запорную арматуру, но расход не сокращается. Бригадиру ясно, что порыв произошел на муниципальных сетях и сейчас необходимо закрывать врезки. После закрытия третьей врезки расход останавливается. Вывод: на этом участке у коллег из муниципальных сетей появилась работа.

СЛЕДИТЕ ЗА ДАВЛЕНИЕМ!

12:40 Все возвращаются на исходные точки, манометры дружно показывают повышенное давление. Его держат около получаса – в это время специалисты внимательно следят за любым колебанием стрелки. Осталось 10, потом 5 минут… Дрогнула стрелка – давление поползло вниз. Голос из рации сообщает: «Насосы отключены, проверка закончена».

Манометры бережно снимают и подводят итоги первой половины дня. Один порыв на нашей магистрали и один – у муниципальных тепловых сетей. После этого все отправляются на обед, а затем – вновь по машинам, и на новые исходные точки, проверять другие участки.

15:20 Бригада уже на контрольной точке, которая находится рядом с насосной станцией 184. Здесь все повторяется, только в этот раз проверяют обратный трубопровод – он выдержал испытания с честью!

КРАТКИЕ ИТОГИ

Бригада возвращается в Центральный сетевой район, по дороге обсуждая прошедший день.

– Сегодня у нас все спокойно прошло, – говорит слесарь по ремонту оборудования Центрального сетевого района Алексей Ващилин. – Обычно такие фонтаны бьют, бывало, и стекла в домах выбивало. Но мы, конечно, все потом восстанавливали. Без проверки никуда, она необходима.

17:00 Рабочий день закончен, сотрудники сетевого района расходятся по домам. А Денис Даниленко пока не собирается. Ему еще предстоит написать акты о прошедших гидравлических испытаниях трубопровода. И вынести заключение по каждому из участков: допускается ли он к дальнейшей эксплуатации или выявлены повреждения и после ремонтных работ необходимо провести повторную опрессовку.

Анастасия Бузовская


Чтобы устранить течь, бригадир закрывает задвижки.

СПРАВКА

Гидравлические испытания (опрессовка теплотрассы) – один из наиболее часто используемых видов неразрушающего контроля, проводящийся с целью проверки прочности и плотности трубопроводов тепловых сетей.

Порыв теплотрассы – нарушение герметичности трубопровода теплотрассы или его соединений в результате коррозии металла или под воздействием повышенного давления. Сопровождается деформацией металла труб и утечкой теплоносителя.

«Зоопарк в моем багаже»

Экзотические домашние животные гидроэнергетиков

Многие из нас в детстве зачитывались этой книгой известного английского натуралиста Джеральда Даррела. Похоже, на некоторых наших коллег она произвела столь неизгладимое впечатление, что вместо банальных собачек и кошечек они выбрали себе ну очень необычных домашних питомцев.



ХОЛОДНОКРОВНЕЙ НЕ БЫВАЕТ!

Никита Мачеев, инженер-программист Каскада Кубанских ГЭС, – любитель всяческой экзотики. Увлечение это началось в 2013 году, когда у его друга появился зоомагазин. С тех пор в доме Мачеевых побывали и пауки-птицееды, и сколопендра со скорпионом, и хамелеоны. Близкие поначалу только руками разводили и старались держаться подальше от этой «гадости». А Никиту заворожила необычная красота этих существ, и появилось желание освоить все сложности их содержания и разведения.

– Самые сложные в содержании – хамелеоны, – рассказывает Никита. – Очень важно соблюдать определенную температуру, влажность в террариуме, правильно их кормить. Еще труднее добиться того, чтобы хамелеоны начали размножаться в неволе. Правда, нам это удалось. И малыши выросли очень быстро.

Теперь в семье Мачеевых живет Зевс, королевский питон. Красавец и аристократ. Никита уверен: это идеальный питомец. Содержать его намного проще, чем собак и кошек.

– У владельцев обычных домашних животных масса проблем, особенно если предстоит уехать в отпуск или командировку, – считает Никита. – Нужно к кому-то пристроить животное, причем человек должен быть ответственный, надежный. А питона покормил – и неделю-две можно к террариуму вообще не подходить!

ИСТОРИЯ ЛОШАДИ

А вот нашим коллегам из Якутии не до экзотики – выбор домашних животных волей-неволей диктуют суровые условия Крайнего Севера. Поэтому мастер Намского РЭС Центральных электрических сетей ПАО «Якутскэнерго» Нюргустан Мустакимов держит лошадей. Не одну и не две, а целый табун! Лошади эти аборигенные, породы саха ата («якутская лошадь»). Они очень выносливы, неприхотливы, немного пугливы и отличаются необычным внешним видом.

Стать конезаводчиком Нюргустан не планировал, хотя и дед, и отец его разводили лошадей. Все началось со свадебного подарка – кобылы, которую преподнес ему новоиспеченный тесть. Осенью она ожеребилась. Когда малыш немного подрос, выяснилось, что нрав у него очень крутой! Справиться с ним было непросто, и семейный совет решил продать хулигана.

– Спустя примерно 15 лет, выезжая по работе в соседнюю деревню, я увидел, как он пасся на алаасе (поляне), – рассказывает Мустакимов. – Этот конь сумел стать вожаком, и в его табуне насчитывалось примерно 10 голов. С этой встречи все и началось...

Сейчас в табуне Мустакимовых насчитывается 12 голов саха ата. Питаются они исключительно натуральным прикормом – сеном, которое семья ежегодно заготавливает по 40 тонн. В летнее время пасутся на алаасах, зимой живут в конюшне.

– Ухаживает за лошадьми вся семья, даже самый младший сын – первоклассник, – говорит Нюргустан. – Так что я могу совмещать свое хобби с любимой работой.



СКОЛЬЗКИЙ ВОПРОС

Уже несколько лет в доме Елены Игнатьевой, специалиста по пропускному режиму Камской ГЭС, живут гигантские улитки – ахатины. Насколько они велики, можно судить по фото. Особо крупные экземпляры могут весить 450 граммов!

– Завести ахатин было желанием моей дочери, – рассказывает Елена. – Наш опыт свидетельствует: если вы заводите питомца для ребенка, ахатина – идеальное решение. Улитка не требует большого ухода, не испортит мебель и вещи, ее не нужно выгуливать. К тому же неприхотлива в еде.

Прокормить ахатину несложно, хотя у моллюска губа не дура: уважает яблоки, груши, бананы, свежие огурцы, тертую морковь, тыкву, кабачки, но особенно неравнодушна к листьям салата. Домиком для улиток может стать аквариум или контейнер, в качестве подстилки используется кокосовый субстрат. Любят водные процедуры – своим питомцам Елена устраивает душ из-под крана.

– В такие моменты, наблюдая за этими на удивление смышлеными моллюсками, понимаешь, что они вносят в нашу



стремительную жизнь моменты умиротворения и гармонии, – говорит Елена. – Совсем недавно у нашей пары улиток появилось многочисленное потомство. Так что если кто-то из коллег захочет порадовать себя экзотическим питомцем – обращайтесь!



РОДОМ ИЗ ЧИЛИ

Это Жулик – любимый питомец Юлии Даевой, сотрудницы финансово-экономического отдела Саратовской ГЭС. Жулик – чилийская белка, или дегу. Появился он в семье полтора года назад в качестве подарка к 8 Марта для дочери Юлии, восьмилетней Татьяны.

Зверь милый, но весьма своеобразный. Жулик, вопреки обещаниям, так и не стал ручным. Зато наблюдать за его повадками – огромное удовольствие, уверяют хозяева. Он очень смешной, подвижный, издает забавные звуки: когда голоден или замерз – повизгивает, а если всем доволен, воркует как горлица.

В содержании дегу есть некоторые нюансы. Питается он специальным кормом для шиншилл, сеном, а вот сладкие фрукты и овощи Жулику категорически запрещены. Важны и вопросы гигиены – купаются чилийские белки в специальном песке. Его насыпают в ванночку, и Жулик с удовольствием в ней кувыркается. Отдельная жилплощадь оборудована спальней – гамаком, тренажерным залом – колесом и, конечно, столовой с мисками и плошками.

– За полтора года Жулик стал полноправным членом семьи, – говорит Юлия Даева. – Он не слишком прихотлив, за ним интересно наблюдать – словом, если в семье есть дети, я бы рекомендовала завести такого зверька. Главное – не пугать его слишком сильно: говорят, от страха у него может случиться инфаркт. А в остальном это отличное домашнее животное.

МАЛ МАЛА МЕНЬШЕ

Для жителей Центральной России домашние перепела не такая уж редкость. А вот завести этих птиц в условиях Крайнего Севера – задача не из легких. Электромонтер энергосбыта Нижнеколымского РЭС «Сахаэнерго» Евгений Сидоров долго мечтал разводить перепелов. Осуществить мечту помогли друзья, которые привезли в Якутию крошечные инкубационные яйца из Москвы, Новосибирска, Хабаровска.

– Не все получалось сразу, – рассказывает Евгений. – Необходимо было учитывать сроки и условия температурного хранения яиц. Купил автоматический инкубатор. Сложно было вырастить и сохранить молодняк. Перепелята совсем крошечные, очень подвижные и прыгучие. В период роста им необходимо много тепла и правильное питание. Сейчас, конечно, приобрел опыт выведения маленьких перепелят и сохранения поголовья этой замечательной птицы.

Уход за взрослыми перепелами несложный. Клетки, кормушки, автопоилки Евгений покупал в Москве в интернет-магазине. Зимуют перепелки прямо в квартире, летом вместе со всей семьей переезжают на дачу. Ежедневно несут яйца – по 20 штук, о пользе которых наслышаны все.

– Но, конечно, перепелов я держу не только ради яиц, – признается птицевод. – Общение с этими милыми крохами стало моим увлечением. Смотришь на них – и душа радуется!

Карина Такмакова, Ирина Егорова, Дарья Воронова, Анастасия Новгородова, Саргылана Федорова



Ежемесячное корпоративное издание «Вестник РусГидро», №7, июль, 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 «ФутураМедиа», 105120, Москва, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10/9, оф. 320 | 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 7.07.2017; 18:00 | Распространяется бесплатно | Электронная версия газеты: www.vestnik-rushydro.ru