КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА ОАО «РУСГИДРО» №09/СЕНТЯБРЬ 2011

ВЕСТНИК РУСГИДРО

В полном расцвете творческих сил · *ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева исполнилось 90 лет* 6

Как одна команда · *Зеленчукскую ГЭС-ГАЭС возводят люди разных профессий и национальностей* 7

Деловой разговор 3

Все начинается с эксперимента

Генеральный директор НИИЭС Юлий Шполянский уверен, что приливная энергетика – шаг в будущее



Сезонный фактор 5

Вся надежда на дожди

Приточность в водохранилища остается низкой



Спецрепортаж 8

На службе у плотины

За состоянием гидротехнических сооружений СШГЭС следят уникальные специалисты



Фоторепортаж 11

Новая смена

Как молодые специалисты «Института Гидропроект» по каналу имени Москвы путешествовали



Ежемесячное корпоративное издание РусГидро
Издается с сентября 2006 года
Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 08.07.08
Тираж 7000 экз.
Номер подписан в печать 05.10.2011
Электронная почта: work@dezigan.ru
Телефон департамента по связям с общественностью: 8 (495) 225–32–32
Главный редактор: **Вишнякова Е.Г.**

Слово Патриарха

Саяно-Шушенскую ГЭС посетил глава Русской Православной Церкви Кирилл

В ходе первого пастырского визита Патриарха Московского и всея Руси Кирилла в Сибирь и на Дальний Восток глава РПЦ побывал в Хакасии, Туве, а также Магадане и Иркутске. Глава РПЦ осмотрел и освятил действующие храмы, встретился с прихожанами и посетил Саяно-Шушенскую ГЭС.



Патриарх в сопровождении Председателя Правления ОАО «РусГидро» Евгения Дода осмотрел машинный зал станции.

В Черемушках Святейший Патриарх Кирилл отслужил заупокойную литию в часовне в честь Иконы Божией матери «Живоносный источник», построенной на территории станции в память о жертвах аварии 17 августа 2009 года, встретился с членами семей погибших и гидроэнергетиками.

– Эта станция – плод творческой мысли и труда огромного количества людей, – сказал Патриарх родственникам погибших после заупокойной литии. – Катастрофа опалила сердца в первую очередь тех, кто потерял родных и близких. Но не было ни одного безразличного человека во всем народе нашем. Время лечит, но близкие всю жизнь будут нести в сердце своем воспоминания об утрате. Кажется, что смерть – это некое безумие, которому нет объяснения. Это было бы так, если бы с физической смертью прекращалась жизнь человека, но у Бога нет мертвых, вообще нет смерти. Мы это точно знаем, ибо Бог нам это открыл, и никакие предрассудки и ложные философии не могут разрушить веру в бессмертие.

Затем Патриарх в сопровождении Председателя Правления ОАО «РусГидро» Евгения Дода осмотрел машинный зал станции и поднялся на гребень плотины Саяно-Шушенской ГЭС. О социальных инициативах компании для поддержки семей погибших и пострадавших, а также о Программе комплексной реконструкции поселка гидроэнергетиков Главе РПЦ рассказал заместитель Председателя Правления РусГидро Михаил Мантров.



Святейший Патриарх Кирилл отслужил заупокойную литию в часовне на территории станции в память о жертвах аварии.

– Без энергии не может быть никакого современного движения вперед, – обратился Патриарх к сотрудникам станции и представителям компании. – За эти два года очень многое сделано. Надеюсь, что дальше вы и ваши коллеги будут заботиться о тех, кто здесь трудится, о повышении уровня их жизни. И замечательно, что вы позаботились о том, чтобы здесь был Божий храм, потому что, если человек соединяет труд с молитвой, и труд спорится, и человек становится духовно богаче.

В дар гидроэнергетикам Глава РПЦ преподнес Казанскую икону Божией Матери, которую установили в часовне.

– Пусть Царица Небесная, которая помогала ополчению избавить Москву от иноземных захватчиков простирает покров свой над этим местом, – сказал Патриарх, передавая икону Саяно-Шушенской часовне. – Пусть Господь хранит Саяно-Шушенскую ГЭС и всех, кто здесь трудится.

Илья Дворянов,
фото Валерия Блинова

Точно, четко, в срок

Завершилась вторая транспортная операция по доставке оборудования на Саяно-Шушенскую ГЭС

Прошло немногим больше месяца, и все повторилось вновь: тот же путь от Санкт-Петербурга до Черемушек протяженностью 5900 км, те же три комплекта оборудования – рабочее колесо гидротурбины диаметром 6,84 м и весом 145 т, маслованна подпятника генератора диаметром 6,1 м и весом 21 т, 13-тонный остов ротора вспомогательного генератора диаметром 6,09 м. И, как в прошлый раз, успешное прибытие на станцию.

Этот путь начался 25 августа, когда судно со второй партией узлов гидроагрегатов стартовало от причала Ленинградского металлического завода на Свердловской набережной Санкт-Петербурга. 17 сентября судно прибыло в красноярский порт «Песчанка», где узлы перегрузили на речную баржу. Затем она преодолела судоподъемник Красноярской ГЭС и двинулась вверх по Енисею – к причалу Майнской ГЭС.

Успех первой операции придавал уверенность всем участникам процесса, хотя гидроэнергетики и экспедиторы все равно волновались…

– Все прошло как по маслу, – говорит ведущий специалист ОКБ «Спецтяжпроект» Вадим Орлов. – Мы действовали по уже обкатанной схеме, и в этом плане было, конечно, проще. Никаких неожиданностей не случилось, чему мы очень рады. А что касается волнения… Как же иначе, ведь груз этот очень ответственный!

В воскресенье, 25 сентября, судно в сопровождении двух буксиров достигло причала Майнской ГЭС. При помощи шевра узлы были выгружены с баржи на площадку около станции. Затем на специальных тралах они были доставлены на склады Саяно-Шушенской ГЭС.

– Точно, четко, в срок, – так прокомментировал это событие директор станции Валерий Кяри. – Это дает нам возможность надеяться, что первый и седьмой гидроагрегаты удастся пустить раньше намеченных сроков. Причем это ни в коей мере не отразится на качестве, ведь каждый этап – от изготовления оборудования до монтажа – проходит под строжайшим контролем независимых экспертов.

Сейчас в машинном зале завершаются подготовительные операции к монтажу первого гидроагрегата.

– Чтобы ускорить процесс и выдержать высокий темп работ, заданный в прошлом году, специалисты подрядных организации, помимо работ на вспомогательном оборудовании, также производят укрупнительную сборку деталей гидротурбины и генератора, – сказал начальник отдела Дирекции капитального строительства Ильдар Багаутдинов.

Илья Дворянов

Пример для подражания

Еще один новый офис филиала ЧЭСК открылся в Шумерле

Новое здание Шумерлинского филиала – точная копия батыревского, причем как снаружи, так и изнутри: одинаковые архитектура, инженерные решения, суперсовременные энергосберегающие технологии. Те из жителей, кто уже успел побывать в этих зданиях, считают, что здесь, как на уроке в школе, можно изучать передовые энергосберегающие технологии.



Новое здание Шумерлинского филиала – точная копия батыревского, причем как снаружи, так и изнутри.

При подъезде к шумерлинскому зданию обращают на себя внимание пышные клумбы по всему периметру, а в самом помещении уже разбит зимний сад. Чувствуется женская рука: Шумерлинский филиал энергосбытовой компании девять лет возглавляет Галина Рябова. Кстати, в районном директорском корпусе она – единственная представительница прекрасного пола, остальными семью филиалами руководят мужчины. Но и батыревцы решили подойти к благоустройству территории основательно и посадили целый сад: вишни, яблони, черешни, груши, смородину.

И если в Батыреве уже многие познакомились с чудесами «умного дома», то в Шумерле все пока в новинку. Поэтому в день открытия нового офиса 85-летняя Александра Рязанова решила первой прийти, увидеть и потом рассказать подругам, что же там внутри такого удивительного есть, о чем пишут все газеты. Пришла – и ахнула. Прямо на входе встретила директора Галину Ивановну, которая и стала для бабы Саши экскурсоводом.

– Очень приятно в такое здание приходить – новое, светлое, – говорит пожилая посетительница. – Раньше приходилось на край города ездить, чтобы вопросы решить. Теперь все рядом.

Заодно увидела баба Саша, как работают технологии «умного дома»: легкое нажатие клавиши пульта – и в офисе установлено внутреннее и наружное освещение, индивидуальный температурный режим в кабинетах настроит мультизональная система климат-контроля, вместо привычных выключателей – датчики движения, экономичные светодиодные лампы. Вот уж действительно – новых впечатлений хватит надолго.

Рады местоположению филиала и его сотрудники.

– Многие из нас живут в центре Шумерли, поэтому добираться до работы стало очень удобно, – говорят агенты по сбыту компании Надежда Чекушина и Ольга Филина. – А насколько приятно принимать клиентов в новом здании! Они приходят и говорят слова благодарности, что все для них здесь продумано до мелочей: заасфальтированы подъездные пути, есть стоянка для транспорта, рядом – детский городок, в котором ребята могут подождать родителей.

Теперь можно без преувеличения сказать, что благодаря открытию новых офисов качество обслуживания клиентов поднялось на совершенно иной уровень. А для шумерлинцев это событие стало еще и хорошим подарком ко дню рождения города.

Ирина Романова

Подарок горожанам

Воткинская ГЭС реконструировала сквер в Чайковском

В череде праздничных мероприятий к памятным датам гидроэлектростанций РусГидро особое место занимают те, поучаствовать в которых и порадоваться вместе с гидроэнергетиками могут все желающие. Недавно такая возможность представилась жителям Чайковского: состоялось торжественное открытие обновленного сквера по улице Ленина. Его реконструкцию Воткинская ГЭС приурочила к 55-летию города и полувековому юбилею станции. В проекте приняли участие и все предприятия, работающие на территории ГЭС, а также филиалы ремонтных предприятий холдинга: «Турборемонт-ВКК», «Электроремонт-ВКК», «Гидроремонт-ВКК», ООО «Гидроэнерго-сервис» и ООО «Вега-сервис».

Пока завершен лишь первый этап работ: уложена тротуарная плитка, появились удобные пешеходные дорожки, новые светильники, скамейки, урны, высажены замечательные клумбы и газоны. А вход в сквер украсили декоративные ограждения с изображением гидростанции. В следующем году здесь появится еще один художественно оформленный вход, обновится и остановка общественного транспорта: ее предполагается выполнить в едином стиле с оформлением сквера.

Воткинская ГЭС подарила горожанам реконструированный сквер

Символическую красную ленточку перерезали глава города Чайковского Игорь Андриив, директор станции Алексей Бяков и ветеран «Воткинскгэсстроя» Владимир Шипков. Затем ветераны-гидроэнергетики со своими молодыми коллегами посадили в сквере деревья.

– Раньше было так: город давал нам задание, мы его выполняли, – сказал Владимир Шипков. – Теперь же гидроэнергетики сами инициируют добрые дела, которые служат во благо нашему городу. И осознавать это очень радостно.

Игорь Андриив от имени горожан поблагодарил станцию за бесценный подарок городу. Алексей Бяков в свою очередь заверил присутствующих, что в следующем году реконструкция сквера будет завершена.

– Думаю, что наш обновленный сквер станет одной из ярких достопримечательностей Чайковского и любимым местом отдыха горожан, – сказал Алексей Бяков.

Сергей Макаров



Красную ленточку перерезают Владимир Шипков, Алексей Бяков и Игорь Андриив.

Лучшие по версии РусГидро

Стартовал конкурс журналистских работ «Энергия воды»

ОАО «РусГидро» приглашает журналистов лицензированных массовых региональных, местных печатных и интернет-изданий, а также тележурналистов, фотокорреспондентов и блогеров, пишущих о гидроэнергетике, к участию в общероссийском конкурсе «Энергия воды» на лучшее освещение в средствах массовой информации темы развития возобновляемых источников энергии в России. Этот конкурс для компании традиционный: в первый раз его провели в 2008 году.

– Этот конкурс мы проводим в третий раз, – говорит начальник Департамента по связям с общественностью ОАО «РусГидро» Елена Вишнякова. – Оценивать работы участников будут известные российские журналисты, представители государственных органов власти, топ-менеджеры компании. Победителей ждут не только дипломы и ценные призы. Каждый раз мы стараемся порадовать лауреатов конкурса какой-нибудь интересной поездкой на объекты компании. Прошлогодние победители, например, смогли побывать на пуске гидроагрегата Саяно-Шушенской ГЭС.

В этом году конкурс проводится с 18 августа по 30 октября, принять участие в нем смогут авторы публикаций, радио- и видеосюжетов, вышедших в эфир в период с 1 сентября 2010 года по 30 сентября 2011 года, и блогеры, пишущие о гидроэнергетике. Победители будут определяться в 11 номинациях: «Лучший автор», «Лучшее информационное агентство», «Лучшая телепрограмма», «Лучший репортаж», «Лучший фоторепортаж», «Рукотворные моря», «Вода – потомкам», «Энергия сбережения», «Лучший блогер», «Как это работает», «Саяно-Шушенская ГЭС. Возрождение». Во всех номинациях будут присуждаться первые, вторые и третьи места.

Конкурс проводится в третий раз, оценивать работы участников будут известные российские журналисты, представители государственных органов власти, топ-менеджеры ОАО «РусГидро». Победителей ждут дипломы и ценные призы.

Материалы для участия в конкурсе предоставляются в виде оригиналов или электронных версий (в формате Word), а также копий видеозаписей на цифровых носителях. Для печатных материалов требуются копии страниц публикаций в электронном виде (сканированная страница), для сетевых СМИ – ссылка на электронную страницу материала. Видеоматериалы предоставляются на DVD-дисках. Фотографии – в черно-белом или цветном варианте, в формате jpeg разрешением не менее 300 dpi. Блогеры для участия в конкурсе направляют в адрес Оргкомитета ссылку на собственный блог и резюме блога (краткое, емкое описание не более одной страницы).

Материалы направляются до 18 октября 2011 года в адрес федеральной Конкурсной комиссии ОАО «РусГидро»: best@rushydro.ru (для электронных версий); 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 51, каб.123 (для вещественных носителей).

Александра Горшкова

Назначения



Николай ГОЛУБЧИКОВ назначен на должность директора по проектной деятельности ОАО «РусГидро».

С 1996 по 2001 учился в Московском Государственном Институте Международных Отношений (МГИМО), на факультете международных экономических отношений (МЭО), по окончании получил степень бакалавра коммерции, специалист по международным экономическим отношениям.

2000–2002 годы работал интерном в ООН, направление промышленное развитие, занимался экспертной оценкой инвестиционных проектов в РФ. В это же время был специалистом в АКБ «Доверительный и Инвестиционный Банк». С 2002 по 2003 годы – ведущим аналитиком банка «УРАЛСИБ» в инвестиционном департаменте.

С 2003 по 2006 – инвестиционный банк «ТРАСТ», руководитель проектов, вице-президент. Занимался координацией проектов в области слияний и поглощений, ведением переговоров с контрагентами, организацией и структурированием сделок.

С 2006 по 2007 – ЗАО «Интер РАО ЕЭС», работал в департаменте инвестиций заместителем начальника департамента.

С 2007 по 2008 – АБН АМРО БАНК, работал в департаменте интегрированной энергетики, вице-президент

С 2008 по 2011 – РАЙФФАЙЗЕН ИНВЕСТМЕНТ, заместитель директора, руководитель направления «Энергетика».



Борис ЗВЕРЕВ ранее занимавший должность начальника Департамента по связям с общественностью, назначен директором по коммуникациям ОАО «РусГидро».

В 1982 году он закончил факультет журналистики МГИМО и до 1984 года работал редактором Московского радио. С 1984 по 1986 – служил в рядах советской армии, после чего до 1991 года работал специальным корреспондентом ТАСС по «горячим точкам».

В 1991 году ушел в информационное агентство «Интерфакс» корреспондентом, а к 2003 году стал заместителем генерального директора – директором экономической информации.

В 2003 году вместе с группой товарищей создал компанию «Медиалогия», которая сегодня является одним из лидеров на российском рынке информационно-аналитических услуг.

С 2005 по 2010 годы – работал в ОАО «Интер РАО ЕЭС», PR-директором – руководителем Департамента по работе со СМИ и общественными организациями.

С 2010 года – работает в ОАО «РусГидро»

Все начинается с эксперимента

Генеральный директор НИИЭС Юлий Шполянский уверен, что приливная энергетика – шаг в будущее

Научно-исследовательский институт энергетических сооружений вошел в РусГидро в 2006 году. Сегодня это – один из ведущих НИИ компании, по сути – ее мозговой центр в области инноваций и развития малой и нетрадиционной энергетики. О главных проектах института и, конечно, о приливных станциях «Вестнику РусГидро» рассказал генеральный директор НИИЭС Юлий Шполянский.



Юрию Шполянскому интереснее всего в жизни заниматься работой.

Огромное хозяйство

– Юлий Борисович, наверное, тех, кто впервые оказывается на территории института, поражает ее размер?

– Неудивительно, территория у нас большая – 5 га, на ней – множество корпусов. Но ведь здесь располагается множество научных центров, отделов, лабораторий, в которых работают более 200 специалистов. Среди них – ученые с мировым именем: Борис Историк, Виталий Беликов, Евгений Коган, Владимир Щербина, Игорь Усачев, Геннадий Мажбиц, Олег Рубин, Владимир Куприянов, Валерий Николаев.

– А сколько научных центров входит в НИИЭС?

– Тринадцать, в их числе: Центр гидравлических исследований; Отраслевой информационно-диагностический центр; Центр безопасности и натурных наблюдений; Центр сооружений, конструкций и материалов; Центр опытно-промышленного производства технических средств диагностики; Центр гидроэнергетического оборудования; Аналитический центр безопасности гидроэнергетических объектов; Центр приливной энергетики и ВИЭ; Центр стандартизации и сертификации; Центр энергоэффективности и энергосбережения. Есть еще филиал института в Волгограде.

– За более чем 60 лет существования института выполнено огромное количество исследований, реализована масса проектов…

– Создание института в 1949 году, тогда еще Научно-исследовательского сектора «Гидропроекта», было связано с необходимостью обеспечить высокую надежность и экономичность крупных гидросооружений. За время существования НИИЭС выполнены теоретические, экспериментальные и натурные исследования для обоснования более 300 отечественных и зарубежных энергообъектов. Институт активно участвовал в реализации новых технических решений при строительстве гидроузлов и электростанций в нашей стране и за рубежом. И сегодня приоритетом всех наших исследований является обеспечение надежности и безопасности эксплуатируемых и строящихся энергообъектов.

Амбициозный проект

– Среди направлений института особое место занимает приливная энергетика. Почему? Ведь пока в России гидропотенциал освоен лишь на 20%, нереализованными остаются куда более реалистичные проекты строительства гигантских ГЭС в Сибири, на Дальнем Востоке. Когда еще до промышленных приливных станций очередь дойдет?..

Среди направлений института особое место занимает приливная энергетика

– Надеюсь, мы с вами застанем это время. И говорить об этом уверенно позволяют наработки НИИЭС. Не секрет, что институт – один из мировых лидеров в области развития приливной энергетики. Наши инновации успешно реализованы на Кислой губе в Баренцевом море.

– Но ведь эта станция – экспериментальная и невелика по мощности…

– А все всегда начинается с эксперимента. И успешное опробование ортогонального гидроагрегата, технологий строительства наплавных блоков в заводских условиях позволяет приступить к реализации одной из самых сложных и интересных задач, поставленных перед НИИЭС руководством компании, – строительству опытно-промышленной Северной ПЭС мощностью 12 МВт. Реализация этого амбициозного проекта даст «зеленый свет» строительству крупных ПЭС во всем мире.

– Какие научные цели преследуются? Ведь создание этой ПЭС потребует немалых вложений…

– Конечно, удельные затраты достаточно высоки. Однако мы сможем на практике проверить все наши наработки: трехъярусный гидроагрегат с ортогональной турбиной в новом проточном тракте; типовые наплавные блоки размером 120х45х20 м, транспортируемые по морю на расстояние более 1000 км и устанавливаемые на неподготовленное основание на глубинах 30 м; новую концепцию схемы выдачи энергии ПЭС, позволяющую существенно сгладить неравномерность выдачи мощности при работе в энергосистеме. К тому же выбранный створ будущей ПЭС выходит непосредственно в открытое море, и благоприятная волновая обстановка позволяет установить на напорном фронте станции еще и волновые энергоустановки с ортогональными турбоагрегатами, суммарная мощность которых соизмерима с мощностью ПЭС.

– Руководство компании готово вкладывать средства в реализацию этого проекта?

– Безусловно. В июле, чтобы на месте убедиться в реальности предлагаемых нами решений, состоялся рабочий визит заместителя Председателя Правления ОАО «РусГидро» Михаила Мантрова на створ проектируемой Северной ПЭС и на единственную действующую в России – Кислогубскую ПЭС. Нас сопровождали генеральный директор ОАО «Ленинградская ГАЭС» Степан Савченков – заказчик проектных работ по Северной ПЭС – и главный инженер Кислогубской ПЭС Магомед Нурмагомедов. На створ Северной ПЭС мы пришли на корабле. Баренцево море на этот раз не штормило, просматривалось дно на 30-метровой глубине, где будут установлены наплавные блоки. Место строительства станции выбрано в обжитом районе с существующими транспортными коммуникациями. Михаил Мантров осмотрел железобетонный и металлический наплавные блоки Кислогубской ПЭС, ортогональный гидроагрегат и вспомогательное оборудование, а Магомед Магомедов рассказал о преимуществах оборудования и о вопросах, которые решаются в процессе опытной эксплуатации станции. В ходе этой поездки мы еще раз убедились в возможности и необходимости реализации наших разработок в проекте «Северная ПЭС».

Особое внимание – общественному мнению

– Каков текущий статус проекта?

– Проектирование ПЭС началось в 2008 году, после того как на заседании Межведомственной комиссии по размещению производительных сил Мурманской области была защищена Декларация о намерениях строительства Северной ПЭС. На всех этапах реализации проекта особое внимание уделялось общественному мнению. В декабре 2008 года в Мурманске были проведены общественные слушания по ОВОС программы выполнения инженерных изысканий в губе Долгая Баренцева моря. Программа успешно прошла государственную экологическую экспертизу по инженерным изысканиям в Ростехнадзоре. В соответствии с ней был выполнен полный комплекс инженерных работ.

В августе 2009 года в сельском поселении Териберка, в районе которого планируется строительство, в ходе общественных слушаний по материалам ОВОС проект был поддержан местными жителями и экологическими организациями Мурманской области. Были также проведены публичные слушания по определению условно разрешенного вида использования земельных участков, на которых предполагается разместить объекты станции. В результате проект получил всестороннюю поддержку местных жителей и администраций Мурманской области, Кольского района и с.п. Териберка.

Разработка проекта Северной ПЭС завершилась в декабре прошлого года. Сейчас близятся к окончанию оформление необходимых для размещения объектов станции земельных участков и экспертиза проекта. Следующий этап – строительство.

– Планируется ли привлекать к реализации проекта зарубежных партнеров?

– Мы предполагаем строить наплавные блоки для Северной ПЭС в Норвегии, поскольку в Бергене имеется единственный в Европе глубоководный док, в котором возможно изготовить наплавные блоки требуемых габаритов. Проведены предварительные переговоры с судостроительными фирмами и с компанией, которая готова провести блоки до губы Долгой и установить их в проектное положение. Сейчас наши проектировщики встречаются с норвежскими специалистами. Думаю, нам удастся договориться.

– Волновые установки – еще одно ноу-хау института. Планируется установить их только на Северной ПЭС, или они могут быть и автономными?

– В ходе июльской поездки мы обсуждали и создание пилотного образца волновой энергоустановки, которая должна быть установлена на пирсе Мурманского порта. После испытаний предполагается перевезти ее в Чили, где имеются выдающиеся волновые условия – именно там проходят кубки мира по виндсерфингу. Еще один проект волновой установки, отслеживающей колебания уровня моря при приливах-отливах, предполагается реализовать в районе полуострова Рыбачий. Договоренности о реализации этих проектов с Мурманским морским портом и чилийской стороной уже достигнуты.

– Среди множества проектов института есть особый - создание Соловецкого энергокомплекса. Чем он интересен?

– Для нас он очень значимый как с точки зрения инженерных задач, так и с позиции российской истории. Мы спроектировали и изготовили на ОАО «ПО «Севмаш» гидросиловое оборудование для малой Соловецкой ГЭС на напор до 6 м – это как раз перепад между озером и уровнем Белого моря. В настоящее время ведутся проектные работы по восстановлению старых каналов, соединяющих озеро с морем. Оборудование готово к установке, предполагается запустить ГЭС в 2012 году, к столетию ее постройки.

Дело случая

– Вы работаете в НИИЭС уже 30 лет, а в последние годы сочетаете руководящую и научную деятельность. Как вы пришли в институт?

– Можно сказать, случайно. У меня была практика в акустическом институте Академии наук, где я занимался численным моделированием. Когда я пришел в НИС «Гидропроекта» в 1981 году, здесь уже занимались ветроэнергетикой, свободными потоками. Мне было предложено углубиться в вопросы численного анализа ортогональных турбин. И выяснилось, что она может иметь большой КПД. Всем этим я занимался в Отделе динамических исследований, возглавляемом Виктором Лятхером. Когда выяснилось, что КПД ортогональной турбины может быть выше 50%, я обратился к Борису Историку. И вот уже более 25 лет мы с ним занимаемся ортогональным агрегатом. За это время удалось поднять расчетный КПД с первоначальных 53% до почти 80%, а в натурных испытаниях уже получено 72%. Для сравнения: западные ученые смогли получить лишь 37%.

– При такой занятости остается ли время на увлечения?

– Стараюсь его находить. Играю в футбол, хоккей, преферанс, 20 лет катаюсь на горных лыжах. Мне повезло: занимаюсь тем, что интересно.

– А что из перечисленного вам интереснее всего?

– Работа.

Беседовал Игорь Семенов



Специалисты «Мостоотряда-41» ведут разборку конструкции дорожного полотна левой части мостового перехода.

И гидроэнергетикам, и автомобилистам

Идет ремонт автодорожного моста через плотину Чебоксарской ГЭС

На федеральной автомобильной дороге «Вятка» на участке мостового перехода длиной 1319 м через плотину Чебоксарской ГЭС ведется ремонт дорожного полотна. Окончание этого масштабного проекта запланировано на май 2013 года.

Сейчас специалисты «Мостоотряда-41» разбирают конструкции дорожного полотна левой части мостового перехода. Им предстоит демонтировать более 7 тыс. м² асфальтобетонного покрытия на проезжей части, более 8,8 тыс. м² армированного сеткой защитного слоя и столько же выравнивающего слоя, асфальтобетонного покрытия на тротуарах, а также 4,18 тонн деформационных швов, перекрытых стальными листами. Затем все вышеперечисленные элементы смонтируют заново, но с использованием современных технологий. Мост эксплуатируется уже 17 лет, но еще ни разу не ремонтировался. Работы будут выполнять поэтапно, чтобы не прерывать движение по мосту: сначала отремонтируют левую часть мостового перехода, а транспорт будет двигаться по правой стороне, затем движение будет переброшено на отремонтированную часть, а правая часть будет закрыта для ремонта. Чтобы атмосферные осадки не влияли на качество дорожного полотна, его укладка будет производиться под специальными шатрами. На завершающем этапе будут отремонтированы подмостовые сооружения.

– Трудность работ заключается в том, что объект представляет собой сложное гидротехническое сооружение: автомобильный мост совмещен с кровлей машинного зала станции, – пояснил руководитель группы гидротехнических сооружений и производственных зданий Чебоксарской ГЭС Владимир Корнилов. – И эта конструктивная особенность должна быть учтена при производстве ремонта. Специалисты «Мостоотряда-41» разработали проект работ и согласовали его со специалистами Чебоксарской ГЭС.

По мосту проезжает до 30 тысяч автомобилей в сутки. Качественный ремонт дороги с интенсивным движением позволит улучшить гидроизоляцию кровли машинного зала станции: будут исключены возможные протечки воды в помещение с оборудованием, работающим под высоким напряжением. Это повысит безопасность эксплуатации ГЭС. А реконструкция водоотводного устройства исключит попадание в Волгу грязной воды с дороги. Контролировать выполнение работ и соблюдение всех норм и правил на объекте будет заказчик – Федеральное государственное учреждение «Управление автомагистрали Нижний Новгород–Уфа», в чьем оперативном управлении находится федеральная трасса, соединяющая центр России с Уралом.

Ирина Беликова

Полная автоматизация

На Чебоксарской ГЭС реконструируют два гидроагрегата

Началась реконструкция гидроагрегатов со станционными номерами 13 и 14. Сейчас специалисты ОАО «Электроремонт-ВКК» демонтируют систему возбуждения производства завода «Электросила», проработавшую на этих гидроагрегатах уже 27 лет. Вместо нее установят современную систему UNITROL 6800, изготовленную швейцарским коцерном ABB.

– Одновременно с заменой системы возбуждения наши специалисты смонтируют микропроцессорную систему автоматического управления гидроагрегатами производства чебоксарского ОАО «Элара», – говорит начальник производственного участка «Электроремонт-ВКК» Максим Егоров. – Помимо этого на гидроагрегатах №13 и №14 наше подразделение заменит воздушный выключатель генераторного напряжения ВВГ-20 новым элегазовым HECS-130R швейцарского концерна ABB.

Также на этих машинах будут установлены микропроцессорные терминалы релейных защит генераторов, ошиновки 13,8 кВ и управления генераторным выключателем. Поставщик оборудования – ООО НПП «Экра», еще одно предприятие Чувашии, успешно конкурирующее с мировыми производителями микропроцессорного



Специалисты ОАО «Электроремонт-ВКК» демонтируют теплообменник системы возбуждения.

оборудования. Монтаж и пусконаладку оборудования обеспечивает ООО «ИвЭлектроНаладка» (г. Иваново).

– Модернизация позволит значительно повысить надежность и безопасность, улучшить эксплуатационные характеристики оборудования, – отметил руководитель группы систем технологического управления производственно-технической службы Чебоксарской ГЭС Алексей Русинов. – Будет обеспечена полная автоматизация работы гидроагрегатов, включая термо- и виброконтроль.

Ирина Беликова

Двадцать пять лет безотказной работы

Завершается реконструкция системы технического водоснабжения Камской ГЭС

Замена системы технического водоснабжения, обеспечивающего надежную работу гидроагрегатов, началась в 2008 году. Оборудование находилось в эксплуатации более полувека и выработало свой ресурс. Общая стоимость реконструкции превышает 120 млн рублей. Сейчас работы ведутся в последнем из четырех блоков гидроэлектростанции.

На вновь установленном трубопроводе вместо стали используется полиэтилен, который весит гораздо меньше и не подвержен коррозии. Впервые все стальные части проходят обработку антикоррозийным составом как снаружи, так и внутри. Вместо старых задвижек устанавливаются более надежные дисковые затворы с электроприводами.

– В результате реконструкции основная линия технического водоснабжения станет полностью автоматизированной и потребует вмешательства специалистов только в нестандартных ситуациях, – пояснил главный инженер станции Михаил Медведев. – Нормативный срок безотказной работы оборудования – 25 лет.

Ксения Пунина

Турбина уходит на пенсию

На Новосибирской ГЭС началась реконструкция первого гидроагрегата

Специалистам станции и подрядных организаций за девять месяцев предстоит заменить турбину и выполнить капитальный ремонт генератора. Контракт на поставку турбины генеральный подрядчик – ООО «Энергетический стандарт» и РусГидро заключили в июне прошлого года. Ее изготовит украинский концерн «Турбоатом», а его иженерыокажут услуги по шеф-монтажу. Оборудование будет изготовлено полностью до конца этого года.

– Гидроагрегат №1 верой и правдой отслужил 54 года, – сказал главный инженер станции Виктор Смирнов. – Новое оборудование будет еще более надежным. Специально разработанное рабочее колесо снизит экологические риски при эксплуатации турбины, ее энергетические и кавитационные характеристики соответствуют современным требованиям надежности и безопасности. Новую машину также оснастят более эффективной системой технологических защит.

Мощность новой турбины увеличится на 17 МВт – с 65 до 82 МВт, а срок ее службы составит 40 лет. В начале сентября на станцию уже поступили закладные трубопроводы, домкраты, талрепы, клинья и другие установочные детали, а в ноябре прибудет основное оборудование: направляющий аппарат, камера рабочего колеса, крышка турбины, рабочее колесо.

Сейчас специалисты станции и Новосибирского энергоремонтного цеха Саяно-Шушенского Гидроэнергоремонта начали разборку машины. Прежде чем осушить проточный тракт и подготовить турбину к замене, водолазы осмотрели посадки низовых ремонтных заграждений, сняли крышки водоводов слива воды и установили на сливные трапы защитные решетки.

Параллельно в машинном зале Новосибирской ГЭС на отметке 109 м проводятся подготовительные работы для вскрытия рифленого железа перекрытия генератора и разборки его верхней крестовины. Демонтаж камеры рабочего колеса и самой турбины устаревшего гидроагрегата планируется начать в октябре и закончить к концу декабря. Обновленный гидроагрегат будет введен в работу во II квартале 2012 года.

Олеся Тарасова

Долгосрочный проект

Жигулевская ГЭС модернизирует оборудование собственных нужд третьего энергоблока

В ходе реконструкции полностью заменено оборудование собственных нужд третьего энергоблока, обеспечивающее бесперебойную работу гидроагрегатов и трансформаторных групп электростанции. Здесь установлено принципиально новое современное оборудование с улучшенными техническими характеристиками. Срок его эксплуатации составит 25–30 лет, и в течение всего этого времени значительно снизятся затраты на ремонт и техническое обслуживание.

На смену масляным выключателям пришли вакуумные, что улучшило экологические характеристики оборудования. Заменены также воздушные выключатели на блоках, что исключает из процесса технического обслуживания специальную воздухоподготовку, упрощает эксплуатацию и снижает ее стоимость.

До конца этого года аналогичные работы будут выполнены на втором энергоблоке, а в 2013 году в соответствии с утвержденным графиком будет проведена полная реконструкция всех восьми энергоблоков станции.

– Это не только обеспечит надежную и бесперебойную работу основного оборудования ГЭС, но и даст заметный экологический и экономический эффект, – сказал руководитель группы электротехнического оборудования станции Леонид Муратов.



Специалисты ОАО «Электроремонт-ВКК» демонтируют теплообменник системы возбуждения.

Напомним: модернизация оборудования собственных нужд на Жигулевской ГЭС началась в 2008 году, когда ОАО «Инженерный Центр энергетики Поволжья» разработал проект «Реконструкция с заменой оборудования систем собственных нужд электрических блоков». В 2009 году было закуплено коммутационное оборудование концерна ABB, специализирующегося на электротехнике, энергетическом машиностроении и информационных технологиях. В прошлом году было заменено оборудование собственных нужд на первом энергоблоке.

Татьяна Ганьжина

Вся надежда на дожди

Приточность в водохранилища остается низкой

В сентябре ситуация с водностью существенно не изменилась: притоки в водохранилища Волги, Камы, Оби, Енисея, Зеи и Буреи остаются сниженными. На Северном Кавказе ситуация стабильна: водохранилища наполнены до НПУ.

Волга и Кама

– Сохраняется маловодье в бассейне Волжско-Камского каскада ГЭС. В сентябре приток воды был близким к значениям прошлого года и ниже среднемноголетнего более чем на 20%, – говорит начальник Управления режимами РусГидро Олег Канарейкин. – Однако благодаря решениям по экономии водных ресурсов в период весеннего половодья ситуация выглядит более оптимистично: текущее наполнение водохранилищ Волжско-Камского каскада на 10,3 км³ превышает величину наполнения прошлого года, хотя и на 3,4 км³ меньше среднемноголетней величины.

На 21 сентября приточность в водохранилища каскада составила 3521 м³/с при среднемноголетнем



В этом году реальный уровень воды в верхнем бьефе Зейской ГЭС всегда был ниже графика ПИВР в пределах 0,8–2,9 м. Это позволило обеспечить резервный запас водохранилища на случай большой приточности.

значении 4363 м³/с. В соответствии с решением Росводресурсов нижневолжские ГЭС работают с расходами 5000–5200 м³/с, остальные станции – в режиме транзитного пропуска притока или обеспечения сниженных навигационных попусков.

Сибирь и Дальний Восток

Приточность в Саяно-Шушенское водохранилище в сентябре ожидается на 5% меньше среднемноголетней величины. Для того чтобы доставить вторую партию нового оборудования станции к причалу Майнской ГЭС и провести натурные испытания берегового водосброса, по предложению РусГидро Росводресурсы установили режим работы Саяно-Шушенского гидроузла с 22 по 28 сентября с расходами 2000–2200 м³/с.

Сохраняется сниженным приток воды в Новосибирское водохранилище: 21 сентября его значение составило 870 м³/с (среднемноголетний приток в сентябре – 1480 м³/с).

На Дальнем Востоке завершаются дождевые паводки, водность которых в этом году значительно ниже значений последних лет. На Зее в третьей декаде сентября благодаря дождям возобновилось наполнение водохранилища, однако в целом приточность в этом месяце ожидается ниже среднемноголетнего значения на 15%. На 22 сентября уровень водохранилища Зейской ГЭС составил 311,78 м, что на 2,98 м ниже диспетчерского графика.

– Снижение уровня Зейской ГЭС было запланировано для обеспечения ремонтных работ в нижнем бьефе, – пояснил Олег Канарейкин. – Работы будут продолжены и в 2012 году. На время выполнения восстановительных работ необходимо исключить холостые сбросы.

В этом году реальный уровень воды в верхнем бьефе поддерживался ниже графика ПИВР в пределах 0,8–2,9 м. Это, по словам главного инженера филиала Алексея Панчукова, позволило обеспечить резервный запас водохранилища на случай большой приточности.

Маловодно и на Бурее: отставание от графика наполнения Бурейского водохранилища, утвержденного ПИВР в сентябре составило 1,89 м, уровень верхнего бьефа станции на 22 сентября составлял 252,98 м (НПУ – 256 м).

– Поэтому впервые с момента введения в эксплуатацию поверхностного водосброса на станции не проводились холостые сбросы воды через водосбросную часть плотины, – говорит инженер по расчетам и режимам оперативной службы Бурейской ГЭС Денис Димиров. – Однако есть вероятность небольшого увеличения притока в конце месяца, что позволит к началу осенне-зимнего максимума нагрузок набрать необходимые 256 м НПУ. В целом же приток в водохранилище пошел на спад, что характерно для осеннего периода.

Северный Кавказ

Для северокавказских филиалов компании этот год был более благоприятным по водности: основные водохранилища региона близки к наполнению. На 22 сентября уровень Чиркейского водохранилища составил 354,30 м при НПУ – 355,0 м, Ирганайского – 546,27 м при НПУ 547,0 м.

Меньше нормы на 10–20% ожидается приточность в сентябре к створу Чиркейской ГЭС на реке Сулак и Дзауджикауской ГЭС на реке Терек. Станции Каскада Кубанских ГЭС из-за низких притоков реки Кубань работают в режиме сниженной против плана подачи воды в Большой Ставропольский канал. Чтобы увеличить подачу воды из Кубанского водохранилища в Большой Ставропольский канал, с середины сентября ГАЭС работает в насосном режиме. На 22 сентября уровень Кубанского водохранилища составил 628,88 м (НПУ – 629,0 м).

Ярослав Коршунов,
Наталья Бородина

Берега к зиме готовы

Участники экологических акций собрали рекордное количество мусора

Первые осенние «оберегайки» в этом году принесли неслыханный «урожай»: 900 мешков мусора было вывезено с прибрежной территории балаковского судоходного канала, несколько тонн убрали в Чайковском и с территории строящейся Гоцатлинской ГЭС в Дагестане. А ведь впереди у гидроэнергетиков и их помощников генеральные уборки берегов в других регионах. Трудно даже представить, сколько тонн разного сора будет собрано до наступления холодов.



Рекордсменом «оБЕРЕГАй-2011» стала команда «Чистюли» Балаковского медицинского колледжа.

– Идея провести экологическую акцию на строящейся станции возникла у сотрудников «Сулакского ГидроКаскада» не случайно: ее смотровые площадки расположены на участке республиканской автомобильной дороги Чалда-Карадах и являются излюбленным местом для временной остановки и отдыха всех проезжающих. Они оставляют после себя груды разнообразного мусора, который полностью покрыл площадку и сносится ветром вниз, на стройку.

Помочь убрать эту территорию гидроэнергетики пригласили ребят из молодежного оздоровительного лагеря «Каскад», расположенного в нескольких десятках километров от ГЭС, вблизи села Карадах. И вот помощники прибыли на место генеральной уборки. Прежде всего, как и положено на стройплощадке, их ждал инструктаж по технике безопасности. Затем борцы за чистоту облачились в банданы и фартуки с эмблемой акции, вооружились мешками и отправились на смотровые площадки.

Картина, открывшаяся юным экологам, могла бы умерить пыл любого поборника чистоты… Однако ребята были настроены весьма решительно, и через некоторое время все здесь буквально преобразилось. Воодушевленные успехом, все спустились на берег отводящего канала и навели образцовый порядок.

– Сегодня у нас потрясающие помощники, - сказал главный инженер ОАО «Сулакский ГидроКаскад» Байсар Гаджимагомаев. – Ребята не только узнали, как легко нанести вред окружающей среде, но и как трудно бороться с последствиями безответственного к ней отношения.

Рекорд пятилетки, а именно столько времени Саратовская ГЭС проводит акцию «оБЕРЕГАй», был установлен в Балакове 17 сентября: 300 экологов-добровольцев убрали 900 мешков мусора с прибрежной территории судоходного канала.

Школьники, студенты, представители городской власти и просто неравнодушные жители ближайших улиц пришли, чтобы очистить любимое место отдыха горожан. Саратовская ГЭС оснастила всех участников акции фартуками и банданами, перчатками, мешками для мусора и инвентарем, а городские власти установили контейнеры и обеспечили вывоз мусора на городскую свалку.

Заводная музыка создавала приподнятое настроение, а забавные конкурсы, викторины и призы превратили акцию в настоящий экологический праздник. В конкурсе на самую необычную находку взрыв смеха у участников вызвали несколько… унитазов, найденных на набережной, а также ажурный бюстгальтер. Авторы находок получили по приятному призу. Рекордсменами акции на этот раз стали «Чистюли» – команда Балаковского медицинского колледжа.

– Наш результат – 172 мешка мусора, – сказала руководитель команды Татьяна Ростовская. – Но дело ведь не в рекордах, а в том, что одна из центральных улиц города превратилась в чистый и уютный уголок. Это наша общая заслуга.

– Мы благодарны всем участникам, но особенно тем экологам-добровольцам, кто уже не относится к категории «молодежь», однако пришел по зову сердца: Александре Григорьевой, Светлане Главатских, Ирине Копенкиной, Льву Кутанину, Галине Басаргиной, – сказала директор Саратовской ГЭС Людмила Одинцова. – Пока есть такие неравнодушные люди, нам всем есть с кого брать пример.

В Чайковском на традиционную осеннюю уборку собрались учащиеся городских школ №№ 4, 7, 10 и 12, гимназии и воспитанники Чайковской станции юных натуралистов. Моросящий дождик не помешал им привести в порядок берега Воткинского водохранилища, а методисты станции юных натуралистов организовали для ребят эколого-просветительскую викторину. Наградой для юных экологов стали «Паспорта добрых дел» с отметкой об участии в акции, благодарственные письма от Воткинской ГЭС и замечательные книги.

Магомед Гамзатов,
Ирина Егорова, Сергей Макаров

Фотофакт

Полный стрит-арт!

Рядом с Камской ГЭС ожила… черепаха

В нижнем бьефе Камской ГЭС во второй раз прошла акция «Эко-граффити». Ее организаторами по традиции стали гидроэнергетики, Пермское молодежное сообщество «Граффити-Пермь» и местное отделение общественной организации «Всероссийское общество охраны природы».

На этот раз объектом стрит-арта стала железобетонная «черепаха» – опора от канатной дороги, пролегавшей между двумя берегами Камы во времена строительства ГЭС. «Черепахой» ее прозвали гидроэнергетики и местные жители из-за четырех «быков», торчащих из квадратного основания.

За несколько дней пермские художники-граффитисты во главе с Азатом Нургалеевым, который теперь студент Санкт-Петербургской художественно-промышленной академии, преобразили промышленный артефакт.

– Внутри гидростанции за последние 15 лет изменилось очень многое, – сказал директор Камской ГЭС Сергей Бологов. – А снаружи ее не модернизируешь: Камская ГЭС – памятник архитектуры. Но почему бы ярко, оригинально, красиво не оформлять нашу прибрежную зону? Поэтому мы еще в прошлом году поддержали пермских граффитистов, украсивших набережную изображением кита. А нынче оживлением «черепахи» мы тем более довольны.

Ксения Пунина



Создатели «черепахи» считают, что стилизация промобъекта под объект среды удалась.



В честь 90-летнего юбилея ВНИИГ 5 сентября прозвучал залп из пушки Петропавловской крепости. Произвел его Евгений Беллендир.

В полном расцвете творческих сил

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева исполнилось 90 лет

Пятого сентября в честь столь солидного юбиляра прозвучал торжественный выстрел из пушки Петропавловской крепости, который произвел генеральный директор института Евгений Беллендир.

5 сентября 1921 года Декретом Совнаркома РСФСР был создан Научно-мелиоративный институт для решения мелиоративных и водохозяйственных проблем, преобразованный затем во Всесоюзный (с 1992 года – Всероссийский) научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева. Судьба ВНИИГ была напрямую связана со становлением и развитием отечественной энергетики. Его специалисты активно участвовали в реализации плана ГОЭЛРО, их научные разработки были положены в основу создания первенцев отечественной гидроэнергетики: Волховской, Днепровской, Свирских и других ГЭС. За свою долгую и насыщенную трудовую биографию коллектив института участвовал в создании и эксплуатации более 160 ГЭС и 60 тепловых и атомных электростанций.

– Мы можем с уверенностью сказать, что свой 90-летний юбилей институт встречает в полном расцвете творческих сил, – сказал научный руководитель ВНИИГ Вячеслав Глаговский. – Уникальный научный опыт, накопленный годами, и неоспоримый научный авторитет дают нам уверенность в том, что ВНИИГ и далее будет оставаться одним из ведущих мозговых центров РусГидро.

Накануне столь знаменательного события «Вестник РусГидро» попросил старейших сотрудников института рассказать о самых запомнившихся им событиях.



Вячеслав КУЗНЕЦОВ, заведующий отделом «Натурные исследования и техническая диагностика грунтовых гидротехнических сооружений»:

– Поступил я на работу во ВНИИГ в 1966 году. Считаю, что нашему поколению инженеров-гидротехников очень повезло. В 60–80-е годы прошлого столетия в тогда еще большой стране, называемой СССР, бурно развивалась энергетика. Проектировались и строились десятки уникальных ГЭС, таких как Братская, Красноярская, Усть-Илимская, Ингурская, Токтогульская, Нурекская, Зейская, Саяно-Шушенская, Чиркейская. Последовательно возводились одна за другой 10 мощных АЭС, целый ряд крупных тепловых электростанций.

Естественно, создание таких объектов поставило перед коллективом ВНИИГ целый ряд новых и сложных научно-технических задач по обоснованию конструкций сооружений, технологий строительства, эксплуатационной надежности и безопасности. Тогда в институте работали около 2000 человек, его филиалы находились в Красноярске и Ивангороде. Усиленно развивалась экспериментальная база института и лабораторий, была создана даже специальная математическая лаборатория, укомплектованная отличными математиками.

Коллектив был очень дружным. Многие научно-исследовательские разработки носили комплексный характер, требующий участия специалистов различного профиля. На страже качества исследований стоял Ученый совет института. Очень важным полигоном пополнения и накопления знаний и опыта для нас были стройки и действующие ГЭС – на них внедрялись и проверялись многие наши разработки, проводились ценные научные эксперименты. Командировки на объекты были довольно частыми, а бытовые условия оставляли желать лучшего: жили в бараках, общежитиях, даже в красных уголках, да плюс проблемы с авиабилетами. Но сотрудники, особенно молодые, ехали в командировки охотно.

Мне лично довелось выполнять комплексные натурные исследования более чем на 30 строящихся и эксплуатируемых станциях, решая задачи надежности и безопасности сооружений. Горжусь тем, что вся моя трудовая жизнь связана с таким авторитетным институтом, как ВНИИГ, желаю коллективу, особенно молодежи, дальнейших успехов.



Вячеслав ГЛАГОВСКИЙ, первый заместитель генерального директора — научный руководитель ВНИИГ:

– Я пришел сюда по распределению более 40 лет назад. И теперь могу сказать, что мне очень повезло: я работаю в замечательном коллективе – высокопрофессиональном, разностороннем, доброжелательном, постоянно развивающемся и совершенствующемся.

Судьба ВНИИГ была напрямую связана с развитием отечественной энергетики

У ВНИИГ как научно-исследовательской организации много достоинств. Первое – это комплексность: институт объединяет специалистов в области гидравлики, оснований и грунтовых сооружений, бетонных и железобетонных сооружений, натурных наблюдений и мониторинга, сейсмики, оценки надежности. Их взаимодействие обеспечивает всестороннее рассмотрение сложных вопросов проектирования, строительства и эксплуатации энергетических объектов. Второе – сочетание высокого научно-теоретического уровня исследований с непосредственной работой на многочисленных объектах в стране и за рубежом. Третье – это отношение к воспитанию кадров. Благожелательность авторитетных ученых, передача знаний и подходов к исследованиям, предоставление молодежи возможности самостоятельной работы – залог дальнейшего развития института.

Будучи совсем молодым специалистом, я ощущал помощь и поддержку многих видных ученых – гидротехников, механиков, строителей, работавших тогда в институте, имел возможность принимать участие в решении конкретных технических проблем энергостроительства. Все годы работы в институте я занимался интереснейшими задачами. Сейчас, являясь научным руководителем института, я стараюсь следовать примеру славных предшественников и способствовать подготовке высококвалифицированных творческих специалистов.



Альберт ВЕКСЛЕР, ведущий научный сотрудник:

– Вспоминается один забавный случай. Сегодня у каждого есть мобильный телефон, и трудно себе представить, что было время, когда общение на расстоянии представляло проблему. В 1960-е годы во ВНИИГ был всего один телефон. Он находился в приемной директора и по окончании рабочего дня переключался на аппарат, стоявший в вестибюле, на вахте. Так же было и в ГЭЛ – подразделении института на Аптекарском острове, где в то время размещались лаборатории речной гидравлики и технического водоснабжения. Лабораторией речной гидравлики руководил профессор Андрей Рахманов, одновременно он был заведующим кафедрой в Лесотехнической академии, при которой был хороший лабораторный зал для проведения гидравлических исследований. В 1954–1956 годах я работал техником на кафедре Рахманова и участвовал в работах, выполнявшихся под руководством сотрудников лаборатории речной гидравлики Михаила Складнева и Мирона Факторовича. Общение с ними происходило в основном вечером, после окончания рабочего дня во ВНИИГ. Но почти каждый день в середине дня я должен был звонить Складневу: сообщать о ходе исследований или обработке полученных результатов, получать ценные указания. Звонил я ему, естественно, по телефону-автомату. А Михаил Федорович должен был спуститься со второго этажа в вестибюль ГЭЛ, где стоял телефон. И каждый раз, хотя звонил я в разное время в интервале от 12 до 14 часов, слышал от него: «Ну вот. Опять ты не даешь мне нормально перекусить. Не мог позвонить раньше или позже?». Когда на следующий день я звонил раньше или позже, происходило то же самое.

В 1962 году, после окончания Политехнического института, я стал сотрудником лаборатории речной гидравлики. Ею по-прежнему руководил Андрей Рахманов. Ведущим сотрудником лаборатории (не в смысле должности, а по существу) был уникальный ученый-гидравлик Мирон Факторович. Тесное общение с этими людьми сформировало стиль работы, подход к решениям тех или иных задач, возникающих при проведении исследований.

Справка

День в истории

Баксанской ГЭС исполнилось 75 лет

Двадцатого сентября 1936 года была пущена в эксплуатацию Баксанская ГЭС -- вторая гидроэлектростанция на Северном Кавказе, которую возводили по уточненному плану ГОЭЛРО. Это была самая мощная ГЭС в регионе, заложившая энергетическую основу для развития Кабардино-Балкарии и Ставропольского края. И до начала Великой Отечественной войны она была основным источником, снабжавшим электроэнергией промышленные предприятия, рудники Кабардино-Балкарии, а также кавминводскую железнодорожную ветку и города-курорты: Кисловодск, Ессентуки, Пятигорск, Железноводск.

История маленькой по нынешним меркам станции полна трагических событий: в ночь на 30 августа 1942 года руководители ГЭС с помощью военных вывели из строя плотину и напорные трубопроводы, чтобы немцы не смогли ее быстро восстановить. Второй раз станцию взорвали перед отступлением оккупанты, а 21 июля прошлого года на нее совершили нападение боевики. После этого теракта было принято решение полностью модернизировать ГЭС. Пуск первого гидроагрегата запланирован на декабрь текущего года, в июне 2012 года полностью обновленная станция будет введена в эксплуатацию. Сегодня над ее реконструкцией и модернизацией трудятся более 400 человек.

Алим Балкизов



Антон ВАСИЛЕВСКИЙ, заведующий отделом «Научно-техническое обеспечение эксплуатации комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений»:

– Во ВНИИГ я пришел работать в 1984 году. Начиная с 1985 года, когда я стал заместителем директора института по научной работе, мне пришлось заниматься оказанием научно-технической помощи стройке Комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений (КЗС). Поэтому не случайно многие мои воспоминания связаны именно с этим объектом. Хочу особо сказать о роли института в обосновании и защите проекта КЗС на базе специально созданной большой гидравлической модели. Вокруг этой модели организовалась настоящая борьба. В дискуссии принимали участие многие личности и целые организации. Математики, причем доктора наук, доказывали неправомерность двухмасштабного моделирования, но наши специалисты во главе с доктором технических наук Львом Мошковым их победили. Организация этой стройки на завершающем этапе была очень сложной. И вот 12 августа этого года комплекс был принят в эксплуатацию. Я желаю всему коллективу института и в дальнейшем продолжать одерживать победы, успешно преодолевать трудности и стремиться к новым достижениям.

Маргарита Мишина

Как одна команда

Зеленчукскую ГЭС-ГАЭС возводят люди самых разных профессий и национальностей

Побывать на строительстве нового гидроэнергетического объекта, не имеющего аналогов в России, всегда интересно. Именно такая стройка – реконструкция Зеленчукской ГЭС-ГАЭС. Это один из приоритетных проектов «Стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 года», утвержденной в сентябре 2010 года распоряжением Правительства РФ. После выхода станции на проектную мощность Зеленчукская ГЭС-ГАЭС станет самым крупным генерирующим объектом Карачаево-Черкесской энергосистемы, способным обеспечить до 45% электропотребления республики.



Входной портал деривационного туннеля – пока лишь облицованное железобетонной арматурой круглое отверстие в горе.



Зеленчукскую ГЭС-ГАЭС возводят люди самых разных профессий и национальностей. Всех объединяют ответственность за общее дело и желание сделать его как можно лучше.

Новый опыт гидростроения

Объекты Карачаево-Черкесского филиала РусГидро расположены сразу в четырех районах: Зеленчукском, Карачаевском, Усть-Джегутинском и Малокарачаевском. Филиал эксплуатирует гидроэнергетический комплекс Зеленчукской ГЭС, а также Эшаконскую ГЭС. Хозяйство немалое: водозаборные гидроузлы трех рек (Большой Зеленчук, Маруха, Аксаут), перебросной канал с открытой и закрытой деривацией общей протяженностью 33 км, сами станции.

Зеленчукская ГЭС – деривационного типа, проектная выработка электроэнергии – 415 млн кВт•ч в год. Сегодня здесь действуют два гидроагрегата, хотя изначально проект предусматривал четыре. Совсем скоро скорректированный первоначальный проект будет претворен в жизнь в виде единого комплекса ГЭС-ГАЭС. Это первый, принципиально новый в нашей стране опыт проектирования технологического оборудования и сооружений ГАЭС с напорами воды 220–230 м. В ранее разработанных проектах Загорской, Ржевской и других ГАЭС этот показатель – порядка 100 м. Установленная мощность будущей станции в турбинном режиме составит 140 МВт, в насосном – 160 МВт. Рабочее проектирование и авторский надзор за строительством объекта выполняет «Институт Гидропроект». Ввод двух агрегатов, работающих в режиме аккумуляции, намечен на 2013 год.

Роман со стройкой

Главный гидротехник института «Мособлгидропроект» Юрий Красиков говорит, что у него многолетний роман с Зеленчукской ГЭС. И это не преувеличение: он здесь с самого начала строительства станции.

– Принцип функционирования ГЭС-ГАЭС следующий: в ночное время два агрегата будут перекачивать воду на высшую отметку в бассейн суточного регулирования, а утром и днем эта вода вернется обратно через турбины в нижний бассейн, за счет чего и будет осуществляться выработка электроэнергии, – говорит Юрий Красиков. – В результате получается своеобразная циркуляция: днем работает ГЭС, ночью – ГАЭС. И все это – в рамках одного сооружения. В состав Зеленчукской ГЭС-ГАЭС войдут БСР, водоводы верхнего бьефа, уравнительный резервуар, здание ГЭС, водоводы и водоприемник нижнего бассейна, который будет расположен на террасе правого берега реки Кубань. Конструкция сооружения еще уточняется: идет подбор насос-турбины для данного напора. От этого зависит, какими будут генератор и водоприемник.



У маркшейдера Али Абдулатипова, как и у многих здесь, за плечами немало строек, в том числе Богучаны, кабардино-балкарские гидрообъекты.

График – круглосуточный

Сейчас завершается строительство деривационного туннеля, по которому вода из бассейна суточного регулирования будет поступать на два обратимых гидроагрегата.

Оставив внизу, справа от дороги, главное сооружение Зеленчукской ГЭС и поднявшись в горы, мы добираемся до бассейна суточного регулирования, куда поступает вода из Большого Зеленчука, Марухи через Аксаутский гидроузел и сквозь целую систему каналов и дюкеров. Бассейн этот похож на гладкое озеро, аккуратно вписанное в ландшафт и вытянутое между шлюзом-регулятором и водоприемником. Емкость его составляет 1,85 млн м³. В полукилометре расположен входной портал деривационного тоннеля, или водовод верхнего бьефа. Пока это лишь облицованное железобетоном круглое отверстие в горе.

– Строительство здесь идет круглосуточно, в четыре смены ведутся работы по конструктивной обделке туннеля, – рассказывает заместитель начальника участка ООО «Севкавгидроспецстрой» Юсуп Абдулхалимов. – На этом участке работают 20 человек, а об их квалификации можно судить по результатам работы и положительным отзывам заказчиков.

Ювелирная работа

Далее наш путь лежит к выходу из горы — отметке, где водовод будет соединяться с вертикальной шахтой высотой 135 м. Здесь тоже осталось сделать совсем немного — установить еще несколько металлических колец в шахту и заделать колено «под ключ».

– Пятиметровые в диаметре части труб привариваются одна к другой после установки, а затем укрепляются снаружи арматурой и бетоном – получается прочная оболочка, – рассказывает мастер СГЭМ Владимир Киселев. – Толщина металла самой трубы – от 16 до 32 мм, этот параметр зависит от силы давления воды на стенки. Когда шахта и части туннеля будут полностью готовы, их коленом соединят друг с другом. Очень важно, чтобы все было сделано идеально.



Работы на стройке идут круглосуточно, в четыре смены.

Маркшейдер Али Абдулатипов в «Даггидроспецстрое» работает около пяти лет. За плечами, как и у многих здесь, немало других строек, в том числе Богучаны и кабардино-балкарские гидрообъекты. Али продолжает семейную династию: его отец и два брата тоже занимаются геодезической съемкой.

– Моя задача – грамотно вывести объект на проект, – поясняет Али. – Все должно быть четко, ведь один сантиметр погрешности может в реальности вылиться в непростительные метры.

Главное – качество

Следующая остановка – у входа в водовод со стороны ГЭС. Протяженность этого участка туннеля гораздо меньше — всего 523 м. Здесь нас встречает начальник участка Нуцал Юнусов.

– Работы ведутся с августа прошлого года, – рассказывает Нуцал. – За это время поочередно проведено бетонирование и цементирование, установлена и забетонирована металлическая облицовка первого горизонтального участка, практически завершено бетонирование металлооблицовки и монтаж вертикальной шахты. На это ушло 730 т металла. Наши субподрядчики из СГЭМ заканчивают монтаж труб верхнего колена. После этого останется завершить работы в подходной штольне. Основная трудность в том, что проект был разработан 20 лет назад, и теперь многое поменялось. Приходится перестраиваться в соответствии с оперативными решениями проектного института.

Качество работ постоянно проверяют специалисты отдела строительного контроля заказчика. Проверки обычно проводит ведущий инженер Валентина Соловьева, которая изучила стройку в мельчайших деталях.

Здесь работают вахтовым методом, а заместитель генерального директора, исполнительный директор и начальник участка от Пятигорского «СевкавСГЭМ» Александр Самойлов на стройке постоянно, ведь завершить строительство водовода верхнего бьефа нужно строго по графику.

– Вообще, этому участку уже около 30 лет, – говорит Александр Самойлов. – Первая нитка водовода выполнена теми, кто и сейчас здесь работает. Среди них хочу особо отметить монтажника Анатолия Самохина, мастера Владимира Киселева, бригадиров монтажников Николая Дубинина и Геннадия Капральченкова. Всего у нас здесь четыре звена, по пять-шесть человек в каждом.

В следующем году строителям предстоит возвести напорный железобетонный трубопровод от водоприемника БСР до деривационного туннеля длиной 425 м и еще один уравнительный резервуар, который уже комплектует «Даггидроспецстрой». Монтаж резервуара тоже будут осуществлять СГЭМовцы, а бетонирование — специалисты из Дагестана. В 2013 году, согласно плану, состоится пуск станции.

Эльвира Кендалиева



Для того чтобы пустить первые гидроагрегаты Гоцатлинской ГЭС уже к концу следующего года, на стройплощадке ведутся интенсивные работы.

Высокий темп

На стройплощадку Гоцатлинской ГЭС прибыла первая партия оборудования

Прибытие первого оборудования на станцию – один из самых важных этапов стройки. Украинский концерн «Турбоатом» поставил на Гоцатлинскую ГЭС гидромеханическое оборудование первого и второго гидроагрегатов. Ценный груз совершил путешествие с Украины в Дагестан автомобильным и железнодорожным транспортом. Теперь на площадке станции и базе монтажников находятся практически все комплектующие, необходимые для установки закладных и проведения бетонных работ внутреннего массива подводной части здания ГЭС: облицовки колена, торовой части и конуса гидроагрегатов. Согласно контракту специалисты концерна обеспечат шеф-монтаж оборудования.

Гидростроители уже завершили проходку первой очереди эксплуатационного водосброса протяженностью 486 м и подходного туннеля длиной 60 м, продолжается строительство входного и выходного портала. Таким образом, на эксплуатационном водосбросе выполнено около 70% от общего объема работ. Не менее напряженно ведется строительство водоприемника.

– При разработке его котлована специалисты вынули почти 120 тыс. м³ скального грунта, – рассказывает главный инженер Сулакского ГидроКаскада Байсар Гаджимагомаев. – В настоящее время на этом участке завершена уникальная операция по закреплению пучковых анкеров на отвесной скале и начаты бетонные работы по обустройству контура котлована водоприемника.

Продолжается возведение здания ГЭС. На этом участке одновременно трудятся строители и монтажники: первые продолжают достраивать надземную часть здания, вторые приступили к установке закладных металлоконструкций для проведения бетонных работ внутреннего массива подводной части.

– Если гидростроителям удастся сохранить столь же высокий темп работ, к чему прилагаются все усилия, мы надеемся пустить гидроагрегаты до конца следующего года, а в 2013 году ввести Гоцатлинскую ГЭС в промышленную эксплуатацию, – говорит генеральный директор ОАО «Сулакский ГидроКаскад» Нурмагомед Алиев.

Магомед Гамзатов

ВЕСТНИК РУСГИДРО №09, сентябрь 2011

На службе у плотины

За состоянием гидротехнических сооружений Саяно-Шушенского гидрокомплекса следят уникальные специалисты

Не имеющая аналогов в России и мире, уникальная – это ставшие уже привычными эпитеты плотины Саяно-Шушенской ГЭС. Но все их можно в полной мере отнести и к службе, чья задача – пристально следить за состоянием гидросооружения. Ее специалисты, как никто другой, знают, что плотина – это не просто гигантский кусок бетона, а живой организм, начиненный сложнейшей аппаратурой и изо дня в день заполненный людьми.



Плотина Саяно-Шушенской ГЭС – это не просто гигантский кусок бетона, а живой организм, начиненный сложнейшей аппаратурой и изо дня в день заполненный людьми.

Утренний ритуал

В 8.10 трамвай привозит на станцию вместе с другими работниками сотрудников Службы мониторинга гидротехнических сооружений – СМГТС. Ее персонал ведет наблюдения за состоянием ГТС Саяно-Шушенской, Майнской ГЭС и берегового водосброса с помощью различного вида контрольно-измерительной аппаратуры: дистанционной, фильтрационной, геодезической и сейсмометрической.

– В нашей службе 44 специалиста, плюс небольшое подразделение, в задачу которого входит контроль качества материалов и строительно-монтажных работ, – рассказывает начальник СМГТС Николай Стефаненко. – Среди них четверо кандидатов наук – такого количества технических специалистов с ученой степенью нет ни в одной службе мониторинга ГТС РусГидро.

Неудивительно, что здесь возникают разработки уникальные и, что немаловажно, самодостаточные: их в отличие от инноваций на других станциях нет необходимости «заверять» и опробовать в каких-либо исследовательских институтах: хватает собственной научно-технической базы. Кстати, одно из ноу-хау Саяно-Шушенской ГЭС – деформометры особой конструкции, позволяющие следить за изменениями состояния бетона и основания, – давно запатентовано и успешно используется как на нашей, так и на других станциях.

В зависимости от специализации каждое утро работникам службы мониторинга выдаются распоряжения – своего рода план на день. Затем обязательный инструктаж по технике безопасности, ведь гидротехнические сооружения не безобидны: здесь есть и зоны работающих механизмов, и зоны электрооборудования, на нижней отметке плотины, например, может работать буровое оборудование, на кабельных полках проходят линии под напряжением.

У каждого сотрудника службы в плотине есть свое рабочее место, куда выведены узлы того или иного рода аппаратуры: в особом шкафчике системы автоматизированного опроса располагаются выводы датчиков, специальный складной стульчик для оператора, который способен за день снять показания с тысячи приборов.

Воды не обнаружено

Тех нервных личностей, которые склонны верить в страшные истории о потоках воды, якобы со страшной силой просачивающиеся через плотину, разрушая ее, мы вынуждены разочаровать. Пройдя по галереям, воды мы не увидели.

Плотина вписана в скальное основание, которое, как и любой скальный массив, имеет природную трещиноватость. Одним из мероприятий по подготовке основания гидротехнических сооружений является его цементация, то есть в трещиноватом основании устраивают цементационную завесу на глубину до 100 м, преграждающую путь фильтрационному потоку и снижающую фильтрационное давление до нормативных величин. Просочившаяся через нее вода собирается дренажными устройствами, представляющими собой ряд скважин в скальном массиве, пробуренных на глубину до 50–60 м, устья которых выведены в самую нижнюю галерею плотины и в береговые штольни.

– Фильтрация в основании – закономерный процесс, который учитывается при проектировании и расчетах плотин, – говорит инженер СМГТС Наталья Зюзина. – У нас ее уровень в основании плотины значительно меньше допустимых значений, определенных в Декларации безопасности – основном документе, обосновывающем безопасность гидросооружений. Сегодня фильтрационные расходы в основании плотины самые низкие за все время эксплуатации при напорах, близких к проектным.

Фильтрацию отслеживают с помощью специальной аппаратуры – пьезометров и дренажей. Ежедневно снимаются данные с сотен приборов, контролирующих фильтрационные расходы и фильтрационное давление и др.

Кропотливая работа

За наклонами и перемещениями плотины в процессе сработки-наполнения водохранилища следит геодезическая аппаратура, с помощью которой оценивается около 3000 параметров. Датчиками снабжены и плотина, и здание ГЭС, и даже разделительный устой. Любопытно, что специалисты геодезической службы «свое» оборудование опрашивают преимущественно вручную с помощью современных оптических приборов: специфика геодезических измерений такова, что автоматический контроль возможен только по отдельным видам аппаратуры, вот и приходится сотрудникам все проходить ногами, ощупывать руками и рассматривать глазами.

– Один из приборов наблюдения за состоянием гидротехнического сооружения – гидростатический нивелир, – рассказывает инженер геодезической группы Геннадий Мухачев, указывая на длинную трубу, концы которой теряются где-то в глубинах галереи на 344-й отметке в теле плотины. Это простейшая конструкция – труба, заполненная водой. С ее помощью, вооружившись щупом-микрометром, мы можем определять величину вертикальных перемещений плотины с точностью до двух-трех сотых долей миллиметра.

Службу мониторинга создали по инициативе первого директора СШГЭС



Екатерина Решетникова показывает, как измеряется степень фильтрации.

Наклоны сооружения тоже измеряются по отлаженной системе. В теле плотины находятся места для геодезистов – помещения, в которых размещена струна прямого отвеса, проходящая по всей высоте плотины, верхний конец которой закреплен на гребне плотины, а нижний с грузом опущен в емкость с водой, служащей для гашения ее колебаний. С помощью системы отвесов определяются наклоны плотины с точностью до десятых долей миллиметра. Показания с этого нехитрого на вид прибора еще с первых лет жизни ГЭС снимаются при помощи координатомера, позволяющего четко проследить за положением струны и оценить, каково поведение плотины в процессе наполнения водохранилища.

Кроме всего прочего, геодезическая служба делает измерения и на самих гидроагрегатах станции. По словам Натальи Зюзиной, специалисты службы буквально живут на станции, их вызывают на службу в любое время дня и ночи – ведь работы ведутся круглосуточно.

Четыре ступени контроля

Мониторинг за состоянием ГТС происходит по системе автоматизированного опроса ежедневно, измерения ручным способом выполняются по графику натурных наблюдений с определенной периодичностью. После выполнения измерений персонал службы мониторинга возвращается в офис, где обрабатывает полученные данные, оперативно попадающие затем в базы данных по видам контроля, а затем и в общую, с помощью которой ведущие специалисты, чья работа – анализ состояния сооружений, контролируют состояние плотины. И любой параметр, например температура бетона в определенной точке плотины, всегда оказывается под рукой. Ежемесячно данные наблюдений обобщаются и предоставляются в виде технических отчетов, в которых выполняется оценка текущего состояния плотины.

– Получается трехступенчатый контроль: система, оператор, специалист, – поясняет Наталья Зюзина. – Хотя есть еще одна ступень контроля: с некоторой периодичностью мы проводим диагностические исследования аппаратуры, привлекая специализированные организации, которые уже ставят диагноз датчикам: исправны они или нет.

Однако весь этот отлаженный механизм действовал не с начала существования ГЭС, а сложился в процессе эксплуатации объектов станции. Первую систему автоматизированного опроса данных начали выстраивать с конца 80-х годов. Сейчас началась работа по модернизации и реконструкции системы автоматизированного контроля, которая должна завершиться к 2014 году. Это будет совершенно новый уровень контроля, включающий автоматизацию аппаратуры всех видов в полном объеме.



Операторы СМГТС способны за день снять показания с тысячи приборов.

Уважительное отношение

Ведущий инженер службы Виктор Булатов всю жизнь занимается мониторингом состояния ГТС.

– К плотине должно быть максимально благожелательное и внимательное отношение, – говорит Виктор Булатов. – Именно такой подход к делу был у первого директора СШГЭС Валентина Брызгалова. По его инициативе была создана наша служба. Мне очень запомнились годы строительства станции. Именно тогда мы начали впервые использовать лазерный светодальномер, что позволило контролировать строящуюся плотину.

Наталья Зюзина выбрала профессию сознательно: она была очевидцем строительства станции, и красавица плотина ее очень интересовала. Окончила Новосибирский политех по специальности «гидротехническое строительство» и пришла работать в службу мониторинга. Свой первый рабочий день она помнит до сих пор.



Геннадий Мухачев: «Измерение наклона тела плотины позволяет оценить, каково ее поведение в процессе сработки или наполнения водохранилища».

– Меня посадили возле плаката, на котором было написано: «КИА на Саяно-Шушенской плотине» и нарисованы какие-то точки и разрезы. А я, защитившая диплом по зданию СШГЭС, сидела и думала: куда я попала и что такое КИА? Знаний, которые нам тогда давали в вузах, было недостаточно, все пришло с опытом.

По общему признанию, работать здесь не только ответственно, но и интересно.

– Плотина уникальна, а значит – уникальны и работы, которые мы проводим, – говорит заместитель начальника службы Екатерина Решетникова. – Наша деятельность требует не только усидчивости, скрупулезности, хороших организаторских способностей, но еще и постоянного самосовершенствования. Технический прогресс не стоит на месте, поэтому мы должны двигаться вперед, изучать все новое, что происходит в гидротехнической науке. И это приносит удовлетворение.

Анна Павлова, Илья Дворянов

Наводнения ушли в историю

В Санкт-Петербурге завершилось строительство одного из крупнейших гидротехнических сооружений – комплекса защитных сооружений (КЗС)

Во время церемонии открытия премьер-министр России Владимир Путин отметил масштабность и конструктивное совершенство комплекса: «Достойно Петербурга. Грандиозное сооружение. Есть в этом технологическая красота». Сооружение строилось более 30 лет, в его создании участвовали проектные и научные организации ОАО «РусГидро», находящиеся в Санкт-Петербурге, генеральный проектировщик – институт «Ленгидропроект» и ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева, осуществлявший научное сопровождение проекта.



Судопропускное сооружение С1 обеспечивает проход крупнотоннажных морских судов, его пролет равен 200 м, глубина – 16 м. Перекрывается сооружение двумя сегментными плавучими затворами – батопортами.

Как известно, Санкт-Петербург расположен в низменной части дельты Невы, что делает город уязвимым от нагонных (приходящих со стороны моря) наводнений, в ходе которых уровень воды может подниматься на 5 м и более. Они наносили огромный ущерб, в том числе и уникальным архитектурным памятникам северной столицы. Так, в 1824 году вода поднялась на 4,2 м и унесла жизни нескольких сотен человек; ровно через 100 лет подъем уровня реки составил 3,8 м, под воду ушла почти половина площади города.

Особую актуальность проблема защиты города от наводнений приобрела в 1966 году в связи с утверждением нового Генерального плана развития Ленинграда, и в конце 1960-х годов «Ленгидропроектом» под руководством главного инженера проекта Сергея Агалакова были начаты работы по проектированию КЗС. В 1978 году Совет Министров СССР утвердил технический проект КЗС в створе п. Горская – г. Кронштадт – г. Ломоносов, который позволит при угрозе наводнения изолировать Невскую губу от Финского залива.

Выбранное расположение защитных сооружений имеет благоприятные инженерно-геологические, гидрологические и топографические условия. По мнению генерального директора ОАО «Ленгидропроект» Сергея Воскресенского, благодаря своей многофункциональности КЗС перевернул традиционное представление о проектировании.

В проекте особое внимание уделено экологическим вопросам. Существовали опасения, что защитные сооружения вызовут значительные нарушения водообмена в Невской губе с образованием масштабных застойных зон. Для изучения водного режима Невской губы во ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева была создана уникальная по своим масштабам и подробности гидравлическая модель.

– В мировой практике существует несколько таких моделей под открытым небом. Наша размещалась в отдельном уникальном здании с пролетом в 80 м без промежуточных опор, оборудованном мостовым краном, к которому подвешивалась фотоаппаратура, фиксирующая скорость течения воды. Это позволило проводить эксперименты в любое время года. Уникальные насосные установки позволяли имитировать наводнения по заранее заданной программе, – рассказывает кандидат технических наук, заведующий отделом «Научно-техническое обеспечение эксплуатации КЗС Санкт-Петербурга от наводнений» Антон Василевский. – Наши исследования подтвердили необоснованность опасений.

Первый камень дамбы был заложен в 1980 году, первый бетон в основные сооружения – в 1981 году. Уже в 1984 году Котлин перестал быть островом – с северного берега до него дотянулась дамба. Однако в конце 1980-х годов строительство замедлилось – сказались экономические трудности в стране, а в 1992 году – остановилось.

Возобновить работы удалось только в 2001 году. К концу 2009 года с завершением возведения основного судопропускного сооружения КЗС стала осуществлять свою основную функцию. Еще два года ушло на строительство автодорожного туннеля под судопропускным сооружением и обустройство автомагистрали, проложенной по гребню дамб. Наводнения в Санкт-Петербурге стали достоянием истории и литературы.

Иван Слива

Справка

В состав объектов комплекса входят восемь сооружений – шесть водопропускных В1-В6, два судопропускных С1и С2 (последние также обеспечивают возможность прохода морских судов), и между ними находятся одиннадцать защитных дамб Д1-Д11. При угрозе наводнения отверстия перекрываются системой затворов, отделяя город от моря. Помимо выполнения основной функции сооружения такое конструктивное решение позволило проложить по трассе КЗС автомагистраль, являющуюся частью кольцевой автодороги вокруг Санкт-Петербурга, и обеспечить надежную транспортную связь острова Котлин, на котором расположены город и порт Кронштадт, с материком.

Энергия молодости

В Звенигороде прошла XXIV Молодежная научно-техническая конференция «Инновации в энергетику»

В этом году тематика конференции, которую организовали Ассоциация «Гидропроект» и Исполнительный комитет Электроэнергетического совета СНГ, значительно расширилась: к обсуждению проблем отрасли пригласили не только молодых гидротехников, но представителей всего ТЭК России и стран СНГ. Мероприятие состоялось при поддержке РусГидро, ФСК ЕЭС и ИНТЕР РАО ЕЭС.



Специалисты «Института Гидропроект» завоевали множество спортивных наград.

В Звенигород съехались 220 молодых ученых,представляющих крупнейшие энергетические, энергосетевые организации, научно-исследовательские и проектные институты из 11 стран СНГ, в том числе специалисты научно-проектного комплекса РусГидро. Они представили доклады, которые оценивало компетентное жюри. В его состав вошли представители «Института Гидропроект», «Ленгидропроекта», НИИЭС, ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева, «Укргидропроекта». Работы, имеющие наибольшее значение для науки и практической деятельности, были отмечены ценными призами.

ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева представляли 12 молодых ученых, НИИЭС – 10, «Институт Гидропроект» – 20. Высокой оценки жюри удостоились доклады Тимофея Иванова, Олега Бурякова и Антона Прямицкого из ВНИИГ, Евгения Сурикова из НИИЭС и Дениса Кривенцова из «Института Гидропроект».

– Тема моего доклада – «Использование трехмерного моделирования для решения задач инженерной геологии и перспективы развития» – итог нескольких лет работы, – говорит Денис Кривенцов. – Положительная оценка жюри и коллег показывает актуальность данного направления, поэтому в ближайшем будущем я сосредоточусь на дальнейшем развитии трехмерного инженерно-геологического моделирования.

Научные баталии перемежались спортивными: молодые ученые провели турниры по волейболу, футболу и настольному теннису. Команды научно-проектного комплекса РусГидро удостоились призовых мест во всех видах спорта, а звание «Спортсмен конференции» среди мужчин было присвоено Тимофею Иванову из ВНИИГ.

– Без участия молодых специалистов мы просто не сможем двигаться вперед и решать масштабные задачи, которые ставит перед нами руководство «РусГидро» да и сам возраст значительной части гидротехнических сооружений, – говорит генеральный директор «Института Гидропроект» Павел Шестопалов. – Именно поэтому мероприятиям, проводимым с участием молодых ученых, уделяется особое внимание. Подобные конференции являются неотъемлемой частью того процесса, который сейчас происходит и в России, и в других странах СНГ – попытка модернизации и инновационного развития энергетики в целом.

Вера Вишневская

Спасти Халябию и Залябию

«Институт Гидропроект» спроектировал защитный комплекс для древних памятников Сирии

Недавно «Институт Гидропроект» завершил проектные работы по защите древних крепостей Халябия и Залябия от возможного воздействия водохранилища одноименного гидроузла на реке Евфрат в Сирии. Для этого предполагается построить насыпную дамбу, которая одновременно будет служить объездной дорогой. В основании дамбы и части территории крепости будет создана противофильтрационная завеса в виде кольцевой «стены в грунте». Помимо этого, для защиты расположенной над уровнем водохранилища крепости Залябия от волн предполагается укрепить берег.

Напомним: проект гидроузла на реке Евфрат в Сирии был разработан «Институтом Гидропроект» в 2007–2008 годах по заданию сирийских организаций GOLD (General Organization for Land Development) и GCHS (General Company for Hydraulic Studies). Одновременно «Институт Гидропроект» выполнил предпроектные проработки по определению возможности строительства ГАЭС в верхнем бьефе гидроузла. Это уже четвертый по счету крупный гидроэнергетический объект, спроектированный институтом для Сирии.

– На сирийских проектах выросло не одно поколение наших специалистов, – сказал генеральный директор института Павел Шестопалов. – Их опыт и знания продолжают находить применение на ключевых энергетических объектах Ближнего Востока.

Вера Вишневская



Халябия: Согласно византийским источникам, во время паводков крепость Халябия периодически затапливалась, из-за чего стены постепенно разрушались.

Справка

Древние крепости Халябия и Залябия – музей под открытым небом. Они были построены в III в. н.э. пальмирцами для защиты своих торговых путей. Согласно византийским источникам, у стен Халябии была построена плотина из огромных каменных блоков. Во время паводков крепость периодически затапливалась, вода доходила до самой ее вершины, из-за чего стены постепенно разрушались. Крепость Залябия сохранилась хуже. Большая ее часть обвалилась в реку вместе с прибрежными отвесными скалами. Сейчас на месте этих сооружений остались лишь развалины, свидетельствующие, однако, о необычайном таланте древних архитекторов.

Гидроэнергетики осваивают каналы Словакии

РусГидро – спонсор российской сборной на Чемпионате мира по гребному слалому

Поддержка спорта – одно из важных направлений благотворительной деятельности РусГидро. В рамках программы «Парус надежды» компания с 2007 года оказывает содействие развитию гребного слалома в России и финансирует спортивные мероприятия.

В этом году РусГидро стало главным спонсором Федерации гребного слалома России и в рамках этого сотрудничества – российской сборной на Чемпионате мира по гребному слалому в Словакии.

– С каждым годом интерес к гребному слалому в России растет, и со временем слалом имеет все шансы завоевать лидирующие позиции среди водных видов спорта в нашей стране. ОАО «РусГидро», со своей стороны, будет всячески содействовать развитию этого, безусловно, зрелищного спортивного направления, – отметил директор по управлению персоналом ОАО «РусГидро» Вадим Галка.



Наша команда успешно преодолевает дистанцию – бурные воды канала.

Мало кто из нас безошибочно, без подсказки вездесущего Интернета, сформулирует, что собой представляет гребной слалом. Многие слышали об этом виде спорта, но вот в каких условиях проходят соревнования и чем каяк отличается от каноэ, на эти вопросы ответит не каждый. Увидеть своими глазами состязания не просто профессионалов, а лучших представителей более чем 40 стран мира и даже проплыть десяток метров в настоящей спортивной лодке посчастливилось группе поддержки российской сборной – гидроэнергетикам из Новосибирска, Саратова, Пермского края, Волгоградской области, Дагестана, Хакасии, Северной Осетии и других регионов присутствия РусГидро.



Служба обеспечения Чебоксарской ГЭС (слева направо): Андрей Генин, Алексей Мясников, Татьяна Степанова, Алексей Блохин, Вениамин Карсаков, Дмитрий Кондратьев.

Уже на торжественной церемонии открытия 34-го Чемпионата мира по гребному слалому наши болельщики заявили о себе – дружную и эмоциональную поддержку во время представления российской команды отметил со сцены приветствием ведущий мероприятия.

Не утих запал гидроэнергетиков и во время состязаний – команда болельщиков из состава сотрудников компании, которая приехала поддержать команду, вместе со спортсменами буквально «преодолевала» каждый порог бурного канала. Делясь своими впечатлениями по итогам поездки, все участники группы поддержки единодушно отметили небывалый драйв и энергетику Чемпионата. А некоторые даже не хотели уезжать домой из теплой и дружелюбной Словакии. И хотя российская сборная не завоевала медалей, наши спортсмены получили две лицензии на Олимпийские игры 2012 года в Лондоне. А это значит, что впереди новые достижения и, конечно, победы. Россия, вперед!

Александра Горшкова

Справка «ВР»

Гребной слалом в России выделился в отдельную федерацию совсем недавно – в 2006 году. С тех пор РусГидро активно участвует в его развитии: финансирует участие российских спортсменов во всероссийских и международных соревнованиях по гребному слалому, а также – организацию и проведение спортивных мероприятий Федерации гребного слалома России на территории Северной Осетии. В 2007 году компания выступила генеральным спонсором Чемпионата и Первенства России по гребному слалому. Для соревнований был предоставлен деривационный канал Дзауджикауской ГЭС, входящей в состав Северо-Осетинского филиала «РусГидро». С 2008 года детско-юношеская школа по гребному слалому в Северной Осетии стала подшефной организацией Северо-Осетинского филиала ОАО «РусГидро». В настоящее время Председатель Правления компании Евгений Дод входит в состав Попечительского совета Федерации гребного слалома России.

Прямая речь

Федор Синицын, Чебоксарская ГЭС:
– Гребной слалом – очень динамичный и зрелищный вид спорта. А Словакия – красивая и дружелюбная страна. Рад, что оказался здесь и сейчас.

Ирина Жуйкова, Саяно-Шушенская ГЭС:
– Я впервые на Чемпионате такого уровня и именно здесь познакомилась с этим видом спорта. Впечатляет канал – бушующая вода заряжает энергией, а дружные трибуны болельщиков заряжают настроением чемпионата».

Василий Чирков, Воткинская ГЭС:
– Особо запомнились сооружения гребного канала, они действительно поражают воображение.

Татьяна Богатова, Нижегородская ГЭС:
–Хочется отдельно сказать о команде поддержки российской сборной – молодая, веселая и сплоченная. Это здорово!

Алексей Андрианов, Новосибирская ГЭС:
– Спасибо ребятам из российской сборной за то, что дали нам возможность покататься на настоящих каяках и попробовать свои силы в гребле!

Болеют все!

Победителем первого турнира на кубок Председателя Правления РусГидро стала команда «Турборемонт-ВКК»

Футбол – игра, которая объединяет миллионы людей совершенно разных возрастов, профессий, национальностей, пола, наконец. И первый чемпионат РусГидро по футболу на кубок Председателя Правления – тому подтверждение. Вряд ли какую новость на корпоративном сайте просматривали в сентябре чаще, чем турнирные таблицы.

– Это самый массовый и демократичный вид спорта, – сказал директор по персоналу ОАО «РусГидро» Вадим Галка. – Он объединяет и игроков, и их болельщиков, и в конечном счете коллективы наших филиалов. Идею провести первый чемпионат горячо поддержали гидроэнергетики, и уже с уверенностью можно говорить, что он станет традиционным.

Отборочные этапы проводились по круговой системе, то есть каждая команда сыграла по одной игре со всеми участниками группы. Первое место определялось по количеству очков. А начиналось все 5–6 сентября в Благовещенске, на стадионе «Юность», где за право выйти в финал состязались команды региона «Сибирь»: Саяно-Шушенской, Новосибирской, Зейской и Бурейской ГЭС. В полуфинал вышла команда Бурейской ГЭС.

– Для многих это стало полной неожиданностью, – сказал болельщик Ярослав Коршунов. – Тем более что Саяно-Шушенская, Новосибирская и Зейская ГЭС представили на турнире довольно сильные и сыгранные команды. В целом же, несмотря на то что участвовали в соревнованиях любители, матчи по накалу страстей не уступали большому футболу.



Обладатели кубка Председателя Правления команда «Турборемонт-ВКК», Глава РусГидро Евгений Дод (в центре) и заместитель Председателя Правления РусГидро Джордж Рижинашвили (слева)

В Рыбинске 8 и 9 сентября состоялись отборочные матчи группы «Центр» – участвовали команды Исполнительного аппарата РусГидро, Загорской ГАЭС, Каскада Верхневолжских ГЭС, Нижегородской и Чебоксарской ГЭС. Минутой молчания участники футбольного турнира почтили память погибших в авиакатастрофе под Ярославлем хоккеистов ярославского хоккейного клуба «Локомотив». Лучшей здесь стала команда Исполнительного аппарата, лишь немногим ей уступили хозяева.

– Победил сильнейший в честной борьбе, – сказал вратарь команды КВВГЭС Мурад Юнусов. – Уверен: мы обязательно станем победителями в будущем!

17 сентября в Чайковском и Махачкале определились финалисты групп «Волга» и «Юг».

– Мы рады приветствовать участников турнира на чайковской земле, – приветствовал игроков директор Воткинской ГЭС Алексей Бяков. – У нас появилась еще одна замечательная возможность укрепить корпоративные связи и приобщиться к здоровому образу жизни. Хочу пожелать удачи всем участникам соревнований, и пусть победит сильнейший.

Лучшими стали футболисты команды ОАО «Турборемонт-ВКК», их соперники – команды Волжской, Воткинской, Камской, Саратовской и Жигулевской ГЭС.

На махачкалинском стадионе «РСДЮШОР» за победу сражались команды Каскада Кубанских ГЭС, Кабардино-Балкарского, Карачаево-Черкесского, Северо-Осетинского и Дагестанского филиалов и Ирганайской ГЭС.

– Великий дагестанский поэт Расул Гамзатов сказал: «Мало быть рядом, нужно быть вместе», – с такими словами обратился к участникам директор Дагестанского филиала Тимур Гамзатов. – Мы все здесь – друзья, соседи, коллеги, и нас объединяет этот праздник футбола.

В финал вышла команда Дагестанского филиала. На счету у нее 24 забитых мяча. Призы достались лучшему вратарю, лучшему бомбардиру и лучшему нападающему. Кроме того, организаторы и судьи учредили специальный приз «За волю к победе», который достался специалисту по мобилизационной подготовке Карачаево-Черкесского филиала Андрею Колпакову, который, несмотря на полученную травму, продолжал защищать ворота команды. Поддержать коллег в Махачкалу приехали болельщики Северо-Осетинского филиала.



Победителями группы «Центр» стала команда Исполнительного аппарата.

– Нам было очень приятно почувствовать себя частью настоящего футбольного праздника, на котором, помимо настоящего спортивного соперничества, царила атмосфера корпоративного единства и дружбы, – сказала специалист финансово-экономического отдела Елена Басаева. – Уверена, в таком же ключе пройдет и финальный этап турнира.

Победитель определился 30 сентября в Черемушках: заветный кубок Евгений Дод вручил команде «Турборемонт-ВКК». Однако никто не остался в проигрыше. Ведь, как справедливо заметил полузащитник команды Бурейской ГЭС и ведущий бухгалтер филиала Михаил Параскевопуло, «о победе мы, признаться, не думали – мы просто играли в футбол».

– Вы показали достойную, честную и красивую игру, – сказал глава компании, подводя итоги соревнований.

Наталья Иванова, Сергей Макаров, Патимат Хайбулаева

Новая смена

Как молодые специалисты «Института Гидропроект» по каналу имени Москвы путешествовали

Сильную летнюю жару, как это часто бывает с нашим переменчивым климатом, вдруг сменило резкое похолодание, зачастили дожди. Но суббота, на счастье, выдалась теплой и солнечной. Как будто погода расстаралась не испортить молодым проектировщикам давно запланированную поездку по Москве-реке.

На причале «Кленовый бульвар» оживленно: мы ждем посадки на теплоход «Алина-Браво», на котором отправимся до города Дзержинска и обратно. Главная цель путешествия – познакомиться с речными шлюзами: десятым, Андреевским и имени Трудовой коммуны. Ну и, конечно, отдохнуть и пообщаться.

Для начала все облачаются в веселые оранжевые майки с символикой компании РусГидро и «Института Гидропроект». В 13.30 теплоход отчаливает от причала, и начинается лекция о речных гидротехнических сооружениях. Читает ее главный инженер проекта Александр Пигалев. В 14.05 от теории переходим к практике: «Алина-Браво» входит в шлюз, ворота закрываются, загорается красный сигнал светофора, и уровень воды в шлюзе начинает понижаться. Когда вода опускается на три метра, загорается зеленый свет, ворота открываются, и теплоход плывет дальше. Весь процесс занял минут 20.

Экскурсию подготовил Совет молодых специалистов института – организация деятельная и весьма представительная: из более чем 700 сотрудников «Гидропроекта» молодежи – более 200 человек. Председатель совета – должность выборная, и с весны этого года на нее избрали Рамазана Бибалаева. Вопросов, которые решает Совет, множество: от организации культурного досуга и спортивных мероприятий до разработки программ дополнительного обучения, необходимых молодым сотрудникам.

– В «Гидропроекте» – смена поколений, – говорит Александр Пигалев. – Есть люди, которым 70 и более лет. Это специалисты высокого класса, но, как ни прискорбно, с каждым годом их становится все меньше. Следующее поколение – те, кому 45–47 лет, но и их тоже очень мало. Поэтому будущих сотрудников мы присматриваем еще на студенческой скамье и учим их тому, что знаем сами. Не все, конечно, выдерживают испытательный срок, но те, кто имеет большое желание работать в институте, остаются, поступают в аспирантуру при «Гидропроекте». И, надо сказать, это очень перспективные ребята: Маша Карпенко, Кирилл Ткачев, который пока еще студент четвертого курса МИСИ. Про них уже можно сказать, что это – наша смена.

Вообще, за время этой поездки не раз приходилось слышать восторженное: «Разве еще несколько лет назад я мог представить, что буду работать в «Гидропроекте»? И вот теперь я здесь!».

Рамазан Бибалаев выбрал профессию по стопам отца, закончил Московский государственный строительный университет и успел поработать в промышленном гражданском строительстве, но всегда хотел проектировать гидросооружения. В «Институт Гидропроект» устроился на полставки еще на пятом курсе, и уходить отсюда не собирается. Сейчас он участвует в проектировании второй очереди Загорской ГАЭС и уже начинает работать над проектом гидроузла «Чибит» на Алтае. На вопрос, кем он себя видит в институте лет эдак через десять, уверенно отвечает:

– У меня нет какого-то стремления к высоким должностям. Главное – заниматься тем, что мне действительно интересно: проектированием гидротехнических объектов.

Катя Шарыгина работает в институте ровно год. Она буквально с первого курса института мечтала об этом и, по собственному признанию, взяла «Гидропроект» штурмом: полгода звонила в отдел кадров, главным инженерам проектов и наконец попала на собеседование к главному инженеру института Сергею Паремуду. Так решилась ее судьба.

– Поначалу было очень трудно, практического опыта – никакого, – вспоминает Катя. – Но мне очень помогали начальники нашего отдела, вообще отношение было очень доброжелательное. Сейчас я делаю первые шаги в профессии, и каждый день, приходя на работу, думаю о том, чему смогу научиться у своих наставников – уникальных специалистов, которые передают нам свой опыт. Быть их преемниками – огромная ответственность.

Миновав еще два шлюза, в 16.20 прибыли в Дзержинск. Высадились в зоне отдыха «Зеленая поляна» и два с лишним часа занимались тем, что нынче принято называть модным словом «командообразование», а если попросту – играли, купались, веселились и фотографировались на память. Обратная дорога пролетела незаметно: шашлыки, танцы, разговоры – последние в основном о работе…

Иван Кузнецов



Переодеваемся в веселые оранжевые футболки.



Путешествие начинается с лекции о речных гидротехнических сооружениях.



В 14.05 от теории переходим к практике: теплоход «Алина-Браво» заходит в первый шлюз.



Когда вода опускается на три метра, загорается зеленый сигнал светофора, ворота открываются, и теплоход плывет дальше. Весь процесс занял минут 20.



На «Зеленой поляне» было весело, и два с лишним часа пролетели незаметно.



Рамазан Бибалаев с весны этого года возглавляет Совет молодых специалистов.



Катя Шарыгина всегда мечтала работать в «Гидропроекте» и взяла институт буквально штурмом.

Усы, лапы, хвост и перья

Некоторые питомцы наших коллег поражают воображение

Сегодня почти каждая семья может похвастаться домашним любимцем. У кого-то кот редчайшей породы, у кого-то – собачка весом под 90 килограммов, у кого – хомячок в коробочке. Мы решили выяснить, кто из наших коллег держит редких животных. Обнаружили много интересного.



Долли с Клаусом любят поговорить. Мося, Шустрик и Борис фотографироваться отказались.



Разведением карело-финских лаек Яков Паньков занимается без малого 30 лет.

Рыжие псы и куры с бакенбардами

Яков Паньков – контролер Пермского филиала ВОХР Минпромэнерго, на Камской ГЭС он работает уже 18 лет. И мало кто знает, что после работы он тоже человек весьма и весьма занятой. Яков Иванович – егерь одного из лесничеств края, председатель охотничьего коллектива станции и председатель секции карело-финских лаек межрегионального клуба «Арсик» по Пермскому краю, где отвечает за полевые испытания собак.

Карело-финскими лайками Яков Иванович занимается 30 лет: первая появилась у него в 1982 году, причем в очереди на щенка в обществе охотников и рыболовов пришлось простоять три года. Ведь тогда во всей Пермской области было лишь 16 таких собак, а порода была на грани исчезновения из-за моды на крупных лаек.

– Вообще рыжие собаки были известны с 1770-х годов, их разводили народы, которые когда-то населяли Урал – финны, угры, зыряне, – рассказывает Александр Паньков. – Официально же порода была признана только в 1937 году.

Карело-финская лайка считалась породой-«мелочницей», то есть пригодной только для добычи птицы и мелкого зверя. А вот Яков Иванович твердо решил «карелок» реабилитировать и превратить в универсальных охотничьих собак. Когда удалось обзавестись двумя кобелями и сукой разных кровей, Паньков стал официальным заводчиком карело-финских лаек в Прикамье. У каждой из его собак есть дипломы по барсуку, кабану, медведю. Его лайки добывают любого зверя, какой водится в уральских лесах: бобров, енотов, птицу, барсуков, медведей, кабанов, лосей, белок, норку, куницу. В апреле этого года пес Александра Ивановича Ярый на межрегиональной выставке получил главный приз и титул «Лучший представитель породы».

– У этой породы масса преимуществ: и едят мало, и места немного занимают, и в содержании неприхотливы, – говорит Яков Иванович. – К хозяину очень привязаны и всегда защитят его от другого зверя или человека. Теперь «карелки» пользуются очень большим спросом из-за своей универсальности. И очереди на щенков по-прежнему велики, особенно на Севере и Дальнем Востоке.

А шесть лет назад появились у Якова Ивановича другие питомцы – экзотические куры. Он нашел человека, который привез в Пермь яйца необычных кур, вывел цыплят в собственноручно изготовленном инкубаторе и занялся их разведением. Сейчас его куры несут яйца со скорлупой розового, телесного, бурого, белого, оливкового, зеленого, голубого и фиолетового оттенков. Да и выглядят птицы нарядно – с «шапками», в «бриджиках», с «бакенбардами».

Семеро по лавкам

У специалиста по управлению имущественным комплексом Нижегородской ГЭС Сергея Молева домашние питомцы привычных видов и пород. Зато количество «прописавшихся» на его жилплощади четвероногих поражает – их семеро. Правда, самая старшая, среднеазиатская овчарка Несси, и самый младший, котенок Маркус, перебрались на простор – в дом мамы Сергея. Остальные живут у него. Тут старожил – кошка Мося, гроза местных котов и собак. До сих пор она опекает таксу Долли, которую принесли в дом крохотным щенком. Мося – надежный поставщик красивых котят для работников ГЭС, уже как минимум в семи семьях прижились ее отпрыски. Следующий питомец – кот Клаус породы невская маскарадная.

– Его мы с женой Натальей встретили в рождественскую ночь и не смогли пройти мимо замерзающего животного, – рассказывает Сергей. – Отогрели, накормили, писали объявления, пытаясь разыскать хозяев. А когда стало понятно, что Клауса никто не ищет, обрадовались!

Мося, поразмыслив, кота в семью приняла. За ужином они с Клаусом могут раз пять поменяться мисками: а вдруг у соседа вкуснее? Ну и всеобщие любимцы – две мышки-песчанки, Шустрик и Борис. К ним и коты, и собака относятся очень спокойно.

– Конечно, много времени тратим на уход, прогулки, а частичный ремонт дома уже вошел в привычку, – говорит Сергей. – Но радость, которую дарит нам это общение, того стоит!

Медвежонок и инопланетянка

Начальник казначейства Чебоксарской ГЭС Елена Мигушова – обладательница кота Максимилиана породы экзотическая короткошерстная. В ноябре прошлого года Елена с сыном Мишей решили съездить на международную выставку кошек «Кото-party», которая проходила в Чебоксарах. «Смотри, плюшевый медвежонок!» – вдруг раздался восторженный вопль Миши. И Елена увидела удивительное существо: круглый шар с густой шерстью, из которого глядели огромные выразительные глаза. Стоит ли говорить, что было дальше?

У Макса потрясающий характер. Это подтверждают не только обожающие его хозяева, но и друзья семьи. Живой и активный любитель игр, стоит взять его на руки, сразу же превращается в «мягкую игрушку», и всегда готов подарить людям море любви и ласки. Необыкновенный чистюля: обожает, когда его купают и причесывают. А еще Макс обожает… стирку. Как только включают стиральную машину, кот



В прохладную погоду Лизка любит приодеться.

буквально не отходит от нее: внимательно следит за вращением барабана и миганием кнопок, норовит поймать останавливающееся белье.

Питомицу начальника оперативной службы Каскада Кубанских ГЭС Александра Домненко и Елены, которая работает инженером-программистом этого же предприятия, зовут Валенсия фон Азброок, а дома просто Лизка. Это удивительное, совершенно инопланетное существо – донской сфинкс. Елена давно мечтала о кошке такой породы. И вот после нового, 2010-го, года они с мужем отправились в Ставрополь выбирать котенка.

– Заводчица выносила нам котят по одному, – вспоминает Елена. – Первую вынесла как раз Лизку. Я взяла ее на руки и сразу поняла – она моя! Лизка – особа своевольная и независимая. Гладить позволяет себя, только когда она сама этого захочет. Но уж если она решила, что хочет играть, то, хотим мы этого или нет, не отстанет, пока не наиграется. Принесет свою любимую игрушку, шнурок от куртки, – и будьте так любезны, забавляйте царственную особу.

Конечно, голая принцесса нуждается в теплом гардеробе, и Елена вяжет ей наряды всевозможных фасонов.

Маленький, зеленый, любимый

Отправляясь в отпуск к морю, инженер службы эксплуатации Новосибирской ГЭС Ольга Харлашкина даже не подозревала, что вернется оттуда в несколько ином, «расширенном» составе. И когда дочка Юля принесла маме маленькую зеленую ящерицу, вырванную буквально из пасти бродячего кота, Ольга поначалу не отнеслась к этому событию всерьез.

- Малыш был сильно напуган, к тому же кот изрядно потрепал его, - рассказывает Ольга. – Как лечить ящерицу, мы не представляли. Не придумали ничего иного, как посыпать ранки стрептоцидом и посадить в теплое место.

Когда ящерка пошла на поправку, Ольга с дочерью назвали его Лимончиком. А когда отпуск подошел к концу, стало ясно, что расстаться с Лимончиком невозможно. И тогда было решено, что он тоже едет в Новосибирск. Лимончик перенес и долгую дорогу, и акклиматизацию неплохо. В террариуме сын Ольги Женя создал ему «пятизвездные» удобства: теплый песок, отличное питание. Лимончик оказался некапризным и с удовольствием поедал как насекомых, так и различные фрукты-овощи.

- Лимончик не доставляет никаких хлопот: его не нужно гулять, дрессировать и мыть лапы после улицы, - говорит Ольга. – Думаю, это идеальный домашний любимчик.



Максимилиан похож на плюшевого медвежонка, и характер у него, по признанию хозяев, «совершенно умилительный».



Лимончика нашли во время отпуска на море. Теперь он идеальный домашний любимчик.

Ксения Пунина, Оксана Бачина, Ирина Беликова, Карина Такмакова, Олеся Тарасова