Корпоративная газета ОАО «РусГидро»

Вестник РусГидро

№11/2009

Совет директоров ОАО «РусГидро» избрал новый состав Правления

Решение было принято на заседании 23 ноября Стр. 2

Интерактивное путешествие

Открылся Центральный учебно-производственный информационный центр ОАО «РусГидро» – Музей гидроэнергетики в Угличе Стр. 4



Дорогие коллеги, друзья!

Поздравляю вас с профессиональным праздником – Днем энергетика!

Сегодня энергетический сектор обеспечивает жизнедеятельность всех отраслей национального хозяйства и во многом определяет формирование основных финансово-экономических показателей страны. Топливно-энергетические ресурсы, производственный, научно-технический и кадровый потенциалы этого сектора экономики являются национальным достоянием России.

Труд человека, посвятившего себя электроэнергетике, будь то молодой специалист, инженер, научный сотрудник или топ-менеджер, одинаково необходим нашей стране. Сплоченный коллектив работников отрасли гарантирует крепкую основу для благоустроенной жизни миллионов людей, получающих свет и тепло в свои дома, обеспечивает бесперебойную работу предприятий всех отраслей экономики.

Путь развития отечественной электроэнергетики, по которому мы сегодня уверенно движемся вперед, проложен предыдущими поколениями энергетиков. Результатом их работы, начатой по плану ГОЭЛРО 89 лет назад, 22 декабря 1920 года, стал тот непреложный факт, что Россия сегодня является ведущей энергетической державой мира.

Сейчас мы ставим перед собой новые задачи. На передний план выходят энергетическая и экологическая безопасность, а также энергетическая и бюджетная эффективность. Эти стратегические ориентиры долгосрочной государственной энергополитики заложены в Энергетической стратегии России на период до 2030 года.

Единая энергосистема страны будет развиваться как путем выполнения взятых обязательств по строительству новых и модернизации старых мощностей, так и посредством повсеместного применения инновационных технологий, внедрения энергосберегающих мер и повышения энергоэффективности предприятий отрасли и всего топливно-энергетического комплекса.

Сегодня предстоит приложить максимум усилий к тому, чтобы объекты электроэнергетики служили людям, не вызывая никаких сомнений в своей надежности.

Дорогие друзья! Нет таких ситуаций, с которыми мы бы не справились вместе. Позвольте выразить вам свое искреннее уважение и поблагодарить за стойкость и мужество, высокий профессионализм и верность нашему общему делу. Желаю всем работникам и ветеранам отрасли крепкого здоровья, радости и оптимизма, а также неизменного достижения поставленных целей! Счастья и благополучия – вам и всем, кто вам дорог!

Министр энергетики РФ
С.И. ШМАТКО



Уважаемые коллеги!

В конце декабря ОАО «РусГидро» отмечает День энергетика, Новый год и пятилетний юбилей компании. Так сложилось, что 2009 год и для энергетиков всей страны, и для РусГидро оказался крайне сложным. Я возглавил компанию в непростое для нее время, когда макроэкономические факторы и эхо августовской аварии поставят ее перед необходимостью радикального повышения эффективности принимаемых решений и точной расстановки приоритетов в работе.

Хочу откровенно сказать, что, осознавая всю степень ответственности, возложенной на новый менеджмент и на меня лично, намерен без долгих проволочек вносить необходимые изменения и в планы, и в систему управления компании. При этом я прекрасно понимаю, что только объединив усилия, опыт и знания всех сотрудников, РусГидро сможет достойно ответить на вызовы времени.

События уходящего года доказывают, что РусГидро – одна большая команда, в которой люди по-настоящему переживают друг за друга и в трудную минуту готовы подставить свое плечо товарищу. Когда случилась трагедия на Саяно-Шушенской ГЭС, первыми руку помощи пострадавшим протянули коллеги. Одни помогали материально, другие поддерживали морально, третьи добровольно отправились восстанавливать станцию. Позвольте поблагодарить вас, дорогие друзья, за проявленный героизм, мужество и профессионализм.

Уходящий год отмечен и рядом серьезных достижений: состоялся долгожданный пуск Головной ГЭС Зарамагского каскада, выведена на проектную мощность Бурейская ГЭС, началась реализация первого крупного проекта использования возобновляемых источников энергии в Приморском крае – Дальневосточной ВЭС.

В фокусе нашего пристального внимания – обеспечение надежной и безопасной работы генерирующих активов, восстановление Саяно-Шушенской ГЭС и ввод в эксплуатацию первых трех гидроагрегатов Богучанской ГЭС. Впереди нас ждет множество новых масштабных проектов, которые потребуют больших сил, ответственности и самоотдачи. И я уверен, мы со всем справимся!

Хочу пожелать всем коллегам, чтобы трудности остались в уходящем году, а 2010-й принес больше поводов для радости. Света, тепла вашим домам, здоровья и благополучия вам и вашим близким, удачи, веры в себя и свои силы!

С Днем энергетика, дорогие друзья! С наступающим Новым годом и Рождеством Христовым!

Председатель Правления
ОАО «РусГидро»
Е.В. Дод

К низким температурам готовы

РусГидро получила паспорт готовности к осенне-зимнему периоду

Готовность компании к работе в холода с 9 ноября проверяла межведомственная комиссия в соответствии с Положением о проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в осенне-зимний период, утвержденным Федеральным штабом по обеспечению электроснабжения. Проверка подтвердила, что все основные условия готовности к работе в зимний период выполнены. Кроме того, межведомственная комиссия сформировала календарный план выполнения дополнительных условий.

С учетом фактических запасов гидроресурсов и прогнозной приточности все гидроэлектростанции компании в предстоящий осенне-зимний период готовы выполнять плановые задания по рабочей мощности и участвовать в оперативно-диспетчерском регулировании.

С 21 сентября по 18 ноября на станциях компании шла проверка их готовности к осенне-зимнему периоду. В комиссии входили представители территориальных органов Ростехнадзора, МЧС, Министерства энергетики РФ, филиалов ОАО «СО ЕЭС». Паспорта готовности получили 19 филиалов и три ДЗО: ОАО «Зарамагские ГЭС», ОАО «Геотерм» и ОАО «Колымаэнерго». Из-за интенсивных восстановительных работ подготовка объектов Саяно-Шушенского гидроэнергокомплекса к зиме проходила по специальному плану. По отдельному регламенту проходили и мероприятия, связанные с получением паспорта готовности к ОЗП.

Максимум внимания РусГидро уделяет безопасной работе энергообъектов. Сейчас по инициативе компании создана и работает специальная рабочая группа по внесению изменений и дополнений в действующую нормативно-техническую документацию на основе материалов расследования технических причин аварии 17 августа 2009 года. В ее состав вошли представители Российской академии наук, профильных научно-исследовательских и проектных институтов, специализированных сервисных организаций и предприятий, эксплуатирующих электростанции. Рабочая группа уже разработала ряд конкретных предложений по изменению как отраслевых стандартов организаций, так и стандартов предприятий. Кроме того, внесены изменения в планы разработки новой нормативно-технической документации.



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ



С максимальной ответственностью

Саяно-Шушенский гидроэнергокомплекс к холодам готов

страницы 6–7

НОВОСТИ КОМПАНИИ



Есть 2010!

Бурейская ГЭС вышла на проектную мощность

страница 5

ОДИН ДЕНЬ



Отставка с повышением

На Угличской ГЭС демонтирован старейший гидроагрегат Волжско-Камского каскада

страница 11

НАШЕ БУДУЩЕЕ



Меломаны, ювелиры, художники

Жители Черемушек проводят свободное время интересно и с пользой

страница 12

Ежемесячное корпоративное издание РусГидро
Издается с 19 сентября 2008 года
Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 20.06.06
Тираж 8000 экземпляров. Номер подписан в печать: 18.12.09
Телефон/факс редакции: 8 (495) 258-20-45, 258-20-46
e-mail: polylog@polylog.ru
Телефон/факс департамента целевых коммуникаций:
8 (495) 225-32-32

Главный редактор: **Вишнякова Е.Г.**

Евгений Дод возглавил РусГидро

Совет директоров ОАО «РусГидро» избрал новый состав Правления

23 ноября 2009 года на очном заседании Совет директоров ОАО «РусГидро» избрал Председателем Правления Общества Евгения Вячеславовича Дода.

До назначения на эту должность Евгений Дод возглавлял ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». Это крупнейший в стране оператор экспорта-импорта электроэнергии, управляющий многочисленными энергетическими активами в России и за рубежом. Евгений Дод сформировал в компании сильный менеджерский состав, успешно работающий почти десять лет. Под его управлением ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» достигло высоких результатов. Положительные итоги деятельности Евгения Дода на посту руководителя эффективной компании и активная работа в сфере гидроэнергетики послужили его избранию Председателем Правления ОАО «РусГидро».

В соответствии с Уставом компании Совет директоров ОАО «РусГидро» прекратил полномочия действующего Правления компании и избрал новый состав Правления. Заместителем Председателя Правления стал Василий Зубакин, больше года исполнявший обязанности руководителя компании. Его профессиональный опыт и знания будут востребованы в дальнейшей деятельности РусГидро. Кроме Василия Зубакина, заместителями Евгения Дода стали Юрий Шаров, Михаил Мантров, Джордж Рижинашвили и Рустэм Хамитов. В новый состав вошли также Члены Правления Анатолий Коновалов, Юрий Горбенко, Давид Кузнецов, Евгений Горев, Рахметулла Альжанов.

Евгений Вячеславович ДОД



Родился в 1973 году в Москве. В 1995 году окончил Московский авиационный институт (государственный технический университет) по специальности «Экономика и управление на предприятиях машиностроения». Кандидат экономических наук. Электроэнергетикой занимается больше 10 лет. С 1999 по 2000 год работал заместителем начальника департамента экспорта РАО «ЕЭС России». С июня 2000 года по 2008 год – генеральный директор ЗАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». С мая 2008 года занимал должность Председателя Правления ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». Под его руководством компания прошла путь от организации, занимающейся погашением задолженностей бывших советских республик перед РАО «ЕЭС России», до одной из наиболее динамично развивающихся международных компаний, работающей во всех сегментах электроэнергетического рынка.

Награжден Почетной грамотой Электроэнергетического Совета СНГ. Имеет Почетное звание «Заслуженный энергетик» и звание «Заслуженный энергетик СНГ», награды других государств.

Рахметулла Шамшиевич АЛЬЖАНОВ



Родился в 1950 году в Ростовской области. Энергетик с почти 40-летним стажем. По образованию инженер-электрик, в 1972 году окончил Новочеркасский политехнический институт по специальности «Электростанции, системы и сети». С 1972 по 1995 год трудился на гидроэлектростанциях Таджикистана, где прошел путь от мастера до главного инженера. С 1995 по 2005 год работал на Зеленчукских ГЭС в Карачаево-Черкесской Республике, сначала в должности заместителя генерального директора ОАО «Севкавгидроэнергострой», а затем в должности первого заместителя генерального директора по эксплуатации ОАО «Зеленчукские ГЭС». С 2005 года является генеральным директором ОАО «Сангтудинская ГЭС-1», город Душанбе, Республика Таджикистан. Имеет звания «Заслуженный работник Единой энергетической системы России», «Ветеран энергетики». Награжден Почетной грамотой Минэнерго Карачаево-Черкесской Республики, Памятной медалью Прометея, знаком «Почетный гидроэнергетик» РАО «ЕЭС России», памятным значком и медалью ОАО «Зеленчукские ГЭС».

Усиление управления

В команде РусГидро – новые Члены Правления

«Вестник РусГидро» начинает публиковать интервью с новыми Членами Правления. В этом номере – разговор с Давидом Кузнецовым и Андреем Коноваловым.

ДОСЬЕ «ВР»



Давид Кузнецов родился 29 марта 1963 года. В 1988 году окончил факультет экономической кибернетики МИНХ им. Плеханова по специальности «Экономист-математик». В 1990–1993 годах – заместитель директора Профсоюзного фонда социальных гарантий и занятости. Следующие два года – исполнительный директор Фонда экономической политики, научный сотрудник лаборатории проблем приватизации и структуры собственности, младший научный сотрудник лаборатории структурных изменений собственности Института экономики переходного периода (ИЭПП). С 2007 года – заместитель председателя Совета директоров, член Совета директоров – руководитель комитета по стратегическому планированию ОАО «Первый объединенный банк»; заместитель генерального директора, директор московского представительства ООО «Левит». В 1995–2006 годах занимал различные руководящие должности в ОАО «Альфа-банк»: от начальника отдела клиентских отношений с предприятиями газовой промышленности и строительного комплекса и вице-президента до начальника Управления по работе с корпоративными клиентами газовой промышленности, старшего вице-президента.

«НАДЕЮСЬ ОКАЗАТЬСЯ ЧЕЛОВЕКОМ НА СВОЕМ МЕСТЕ»

– Давид Феликсович, недавно вы назначены Членом Правления РусГидро. Расскажите, какие вопросы находятся в зоне вашей ответственности?

– Как и мой предшественник Сергей Юшин, я курирую финансовый блок. В настоящее время изучаю состояние дел в компании, анализирую отчетность и продолжаю знакомство с коллективом. С первых дней активно включился в подготовку к заключению договора с «Силовыми машинами» по финансовым условиям поставки гидроагрегатов на Саяно-Шушенскую ГЭС, а также в работу над инвестиционной программой 2010–2012 годов. Необходимо обозначить приоритеты и сопоставить их с нашими возможностями.

– Каковы ваши первые впечатления?

– Могу отметить сильную сторону компании – людей, которые здесь работают. Очень рад, что у РусГидро столь мощная и профессиональная команда. К настоящему моменту я уже ознакомился с деятельностью казначейства и департамента корпоративных финансов, изучаю первоочередные задачи зоны ответственности Ольги Валентиновны Отто. Могу сказать, что сотрудники этих подразделений – сильные профессионалы.

Хочу заверить всех, что для волнений, которые обычно возникают при смене руководителя, нет повода. Я планирую защищать моральные и материальные интересы людей, которые мне вверены, поскольку без нормальной мотивации трудно работать эффективно.

Кроме того, прошу сотрудников компании, работающих в финансовом блоке, отнестись с пониманием к возможному приходу в РусГидро новых людей. Это необязательно повлечет за собой какие-то кадровые замещения и ротации. Пополнение в коллективе означает лишь то, что наша финансовая команда станет сильнее и успешнее.

– Ваши ожидания от работы в РусГидро?

– Надеюсь оказаться человеком на своем месте. И рад тому, что мне представилась возможность работать именно здесь, поскольку РусГидро – одна из крупнейших российских компаний, и в ее потенциале я не сомневаюсь.

Безусловно, авария на Саяно-Шушенской ГЭС отразилась на капитализации компании. Но благодаря высокому уровню доверия инвесторов она смогла довольно быстро реабилитироваться на финансовом рынке. РусГидро по-прежнему занимает лидирующие позиции и сохраняет привлекательность для инвесторов.

Вверенная мне команда и я лично сделаем все необходимое для дальнейшего обеспечения финансовой устойчивости РусГидро. Все предпосылки для этого у компании имеются.

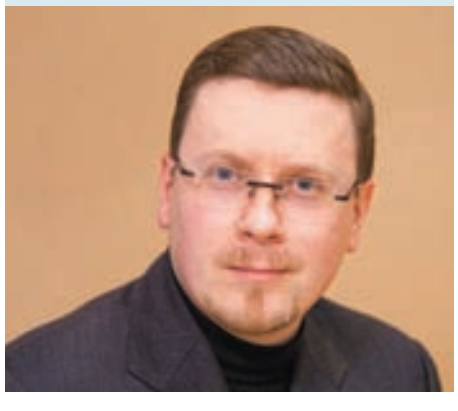
«ВАЖНО ОБЕСПЕЧИТЬ ПРОЗРАЧНУЮ РАБОТУ КОМПАНИИ ВО ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ ЕЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

– Андрей Павлович, вы пришли в компанию в непростой для нее период. Какими вопросами вы заняты сейчас?

– В данный момент я изучаю структуру компании, основные бизнес-процессы и знакомлюсь с персоналом. Поскольку в ближайшем будущем в компании продолжатся процессы оптимизации, сейчас мне важно выявить имеющиеся проблемные зоны, если хотите, горячие точки и черные дыры, как в самой структуре, так и в рабочих процессах. В дальнейшем приоритетное внимание предполагаю уделять реализации инвестиционных проектов, их структурированию, обеспечению эффективности работ и своевременного ввода мощностей в эксплуатацию.

– Наверняка вы уже сформировали мнение о людях, с

Евгений Евгеньевич ГОРЕВ



Родился в 1975 году в Вологодской области. Начинал трудовой путь слесарем-сборщиком радиоэлектронной аппаратуры и приборов Мытищинского электротехнического завода, затем получил квалификацию юриста, окончив юридический факультет Московского государственного университета им. Ломоносова в 1998 году. С 1998 по 1999 год трудился юрисконсультом в различных организациях, до прихода в «ИНТЕР РАО ЕЭС» занимал должность первого заместителя генерального директора юридической фирмы. С января 2006 года – директор по корпоративному управлению «ИНТЕР РАО ЕЭС».

Михаил Алексеевич МАНТРОВ



Родился в 1965 году в Москве. В 1988 году окончил Московский энергетический институт (технический университет) по специальности «Кибернетика электрических систем», в 1996 году – Академию народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации по специальности «Финансовый менеджмент».

В 1996–1997 годах занимал должность Председателя контрольно-ревизионного управления ЗАО «Группа компаний САВВА». С 1997 по 1998 год работал заместителем Председателя Правления – начальником службы внутреннего контроля Международного банка торговли и сотрудничества. С 1998 по 1999 год являлся советником генерального директора по финансовым вопросам и бухучету ОАО «ВК Союзтранзит». С 1999 по 2000 год занимал должность финансового директора ООО «Проп.Линк». С июня 2000 года по 2008 год – заместитель генерального директора ЗАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». С мая 2008 года – заместитель Председателя Правления, руководитель Корпоративного центра ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». Награжден Орденом Мужества и медалью «В память 850-летия Москвы».

Джордж Ильич РИЖИНАШВИЛИ



Родился в 1981 году в Москве. В 2004 году окончил Московский государственный университет им. Ломоносова по специальности «Экономика». Начал трудовую деятельность в компании ЗАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». С сентября 2003 года по январь 2007 года занимал должности ведущего специалиста дирекции инвестиций, руководителя департамента стратегии и инвестиций, директора по инвестициям. В мае 2008 года назначен на должность заместителя руководителя блока – директора по стратегии и инвестициям ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». В июле 2008 года избран в состав Правления ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». В августе 2008 года назначен на должность руководителя блока стратегии и инвестиций. С февраля 2008 года – член комитета по стратегии и инвестициям ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», а затем – руководитель блока стратегии и инвестиций компании.

За отличные результаты работы и высокий профессиональный уровень в 2007 году награжден Почетной грамотой «ИНТЕР РАО ЕЭС».

Юрий Владимирович ШАРОВ



Родился в 1959 году в Ярославле. В 1986 году окончил Московский энергетический институт (технический университет) по специальности «Кибернетика электрических систем». Кандидат технических наук. С 1999 по 2008 год работал в ОАО РАО «ЕЭС России»: сначала начальником департамента экспорта, затем заместителем управляющего директора Бизнес-единицы «Сети» – руководителем Проектной группы по внешнеэкономической деятельности, позже – заместителем управляющего директора – руководителем проектной группы по разработке ТЭО увеличения экспорта электроэнергии в Китай. С апреля 2007 возглавляет ОАО «Восточная энергетическая компания». С мая 2008 года – Член Правления, руководитель географического дивизиона «Центральная Азия – Дальний Восток» ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». Имеет звание «Заслуженный энергетик Российской Федерации».

ДОСЬЕ «ВР»



Андрей Коновалов родился 6 ноября 1958 года. В 1981 году окончил Ленинградский инженерно-строительный институт по специальности «Промышленное и гражданское строительство». Затем, пройдя годичную научную стажировку, поступил в аспирантуру того же института. В 1986 году защитил кандидатскую диссертацию. Следующие три года занимался научной и преподавательской деятельностью. С 1989 по 1992 год – главный инженер Объединения «Энергостройиндустрия». С 1995 по 1998 год занимал должность генерального директора Негосударственного пенсионного фонда «КГЭС-Пенфо», являлся членом Совета директоров ОАО «Красноярская ГЭС». С 1998 по апрель 2008 года – директор по экономике и финансам Красноярской ГЭС. С апреля по май 2008 года – первый заместитель генерального директора, директор по экономике и финансам Иркутскэнерго. С мая 2008 года – генеральный директор, Председатель Правления ОАО «Иркутск-энерго». В 2007–2008 годах – член Совета директоров ОАО «Красноярскэнергосбыт». Имеет диплом MBA «Финансы» Академии народного хозяйства при Правительстве РФ. Специализация – «Управление рисками энергетических компаний». Почетный энергетик РФ. Депутат Законодательного собрания Иркутской области.

которыми будете работать. Поделитесь первыми впечатлениями.

– Я познакомился в основном с командой Исполнительного аппарата РусГидро и могу сказать, что в большинстве своем это квалифицированные и ответственные люди. А с профессионалами работать всегда интересно. Считаю чрезвычайно важным, чтобы люди умели и могли отстаивать свою точку зрения, поскольку учет всего спектра мнений дает возможность выбора оптимальных решений. В дальнейшем, разумеется, планирую познакомиться с руководителями и средним звеном управления филиалов и ДЗО.

– Как человек, хорошо знающий энергосистему Сибири, как вы оцениваете действия энергетиков после выхода из строя Саяно-Шушенской гидростанции?

– Я считаю, что действия всех энергокомпаний – Системного оператора, ЕЭС, РусГидро, ФСК, МРСК – были четкими, слаженными и высокопрофессиональными. В результате удалось избежать серьезных системных последствий, веерных отключений и купировать проблему. Что касается непосредственно восстановления станции, то и здесь энергетиков не в чем упрекнуть. Решена главная задача нынешнего периода – создан тепловой контур, готовятся к пуску на холостом ходу 5-й и 6-й гидроагрегаты. Это говорит о том, что люди, во-первых, много работали, а во-вторых, технологически и технически верно расставили акценты. В целом, на мой взгляд, работа была проведена очень большая и квалифицированная. Сделать еще предстоит немало, но я уверен, что знаний и энергии у сотрудников нашей компании хватит. Мы – команда профессионалов и, в силу специфики своей деятельности, способны быстро реагировать на сложные ситуации и решать сложные инженерные задачи. Важно преодолеть комплекс психологических проблем, связанных с аварией, сбросить паралич воли и неверие в собственные силы и способности.

– У Сибири очень высокий гидропотенциал. Считаете ли вы необходимым его осваивать сейчас или это скорее задача на будущее?

– После аварии сложилась сложная ситуация, в большей степени связанная с психологическим состоянием людей. В основном это касается населения, которое проживает в зоне расположения крупных, и в том числе высоконапорных ГЭС. По-человечески я понимаю их настроение, но как инженер, как гидротехник могу сказать, что эти опасения во многом необоснованны. При условии выполнения всех требований к эксплуатации энергетика была, есть и обязана быть безопасной. И наша самая главная цель – эту безопасность обеспечить.

Нам нельзя ни в коем случае останавливать темпы реализации инвестиционных проектов, затягивать сроки пуска Саяно-Шушенской и Богучанской гидростанций. Главная мысль, которую нужно донести до людей: мы тщательно контролируем все процессы на гидростанциях РусГидро. Нам предстоит большая разъяснительная работа, но она необходима для дальнейшего освоения гидроресурсов Сибири и Дальнего Востока.

– Сейчас много говорят о том, что нужно изменить подход к проектированию гидросооружений. Какие, по-вашему, задачи можно поставить перед проектировщиками уже сейчас?

– Весь комплекс жизненного цикла гидросооружений должен быть проанализирован и пересмотрен: от инициации и разработки проекта до запуска энергообъекта в эксплуатацию. Серьезное внимание необходимо уделить системе управления рисками, включая возможности стресс-тестирования не только водноэнергетических, но и технологических режимов в том числе и на стадии проектирования. Нам предстоит очень много работы, в том числе, в части корректировок нормативной документации. А это, как известно, задача сложная, ответственная и требующая согласований большого количества инстанций, включая контролирующие и государственные. Но отмечу, что необходимое взаимодействие со всеми структурами у нас налажено.

– Что нового вы готовы принести в РусГидро в этой должности?

– Очень важно обеспечить прозрачную работу компании во всех направлениях ее деятельности. Бизнес-процессы должны быть структурированы таким образом, чтобы РусГидро стала одной из лучших в мире энергокомпаний. У нас есть для этого все данные и реальные возможности: уникальный набор активов, человеческий капитал, опыт и знания российской школы гидроэнергетики, забывать которые мы не вправе. Для реализации этой цели я готов применить весь свой опыт и знания.

Интерактивное путешествие

Центральный учебно-производственный информационный центр ОАО «РусГидро» – Музей гидроэнергетики в Угличе открыл свои двери для всех желающих

В этом году исполняется пять лет с того момента, как началась реализация масштабного и уникального проекта – создание на гидроэлектростанциях РусГидро многофункциональных информационных центров-музеев. За это время сделано немало: созданы центры на Жигулевской, Волжской, Чебоксарской, Камской, Воткинской, Саратовской, Нижегородской, Зейской ГЭС, на Каскаде Кубанских ГЭС, а также Центральный музей гидроэнергетики в Угличе.







На трех этажах музея – не просто собрание редких и уникальных экспонатов, а интерактивный центр, который вовлекает каждого гостя в путешествие по миру воды и электричества.

ИСТОРИЯ БЕЗ ПРИКРАС

Гидроэнергетикам вообще свойственно бережно относиться к истории станций, хранить традиции и передавать их новым поколениям. Поэтому когда в 2004 году в компании появился проект создания информационных центров на ГЭС, в важности такой задачи никто не сомневался. Однако уже тогда было понятно: это должны быть не просто корпоративные музеи, которых на различных предприятиях великое множество, и не только собрание исторических экспонатов…

Обсуждая проекты центров на семи станциях Волжско-Камского каскада, которые тогда входили в ОАО «УК ВоГЭК», в компании понимали, что надо показать гостям историю строительства гидрообъектов в документах, фотографиях, предметах эпохи их создания. Но задач у информационных комплексов было несколько: пробудить у подрастающего поколения интерес к истории страны и гидроэнергетике; попытаться внедрить в сознание общества необходимость развития гидроэнергетики как основной составной части возобновляемой энергетики; способствовать повышению уровня знаний и гордости за профессию у работников компании.

И когда в сентябре 2005 года в присутствии участников III съезда гидроэнергетиков России был торжественно открыт первый информационный центр на Жигулевской ГЭС, стало ясно: с задачей справились. Этот комплекс был настолько не похож на привычные корпоративные музеи, что почетные гости провели в нем гораздо больше времени, чем было запланировано программой. Проектировщики смогли разместить в сравнительно небольшом пространстве и исторические экспонаты, и современные, и касающиеся перспектив развития отрасли. А уйти, не осмотрев удивительные интерактивные макеты, было просто невозможно.

Похвалив хорошее начинание, ученые и практики отрасли отметили, что понятное стремление отобразить успехи прошлого не должно мешать созданию объективной исторической картины. Поэтому информационные центры предлагают не лубочные картинки, а адекватное отображение процесса создания выдающихся объектов энергетики. Так, многие экспонаты экспозиций повествуют о том, какой ценой были построены некоторые гидроузлы – трудом тысяч заключенных ГУЛАГа. Вскоре в угличском центре появится экспозиция, рассказывающая об аварии на Саяно-Шушенской ГЭС и восстановлении станции…

МУЗЕЙ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

Затем были созданы центры и на других станциях Волги и Камы, объединенные единой концепцией, но имеющие оригинальные интерьеры. Недавно распахнул свои двери Центральный информационный центр-музей гидроэнергетики в Угличе, разместившийся в бывшем здании управления Волголага. На трех этажах в 11 залах – не просто собрание редких и уникальных экспонатов, а интерактивный центр, который вовлекает каждого гостя в путешествие по миру воды и электричества.

Одними из первых музей гидроэнергетики в Угличе посетили участники 75-го Ежегодного собрания Международной комиссии по большим плотинам – ведущие гидроэнергетики из 14 стран. Специалисты, видевшие немало ГЭС по всему миру, были единодушны: подобного комплекса нет нигде. Причем корифеев отрасли поразила сама концепция: учебно-производственный комплекс заинтересует каждого посетителя – и взрослого, и ребенка, а для гидроэнергетиков это настоящий образовательный центр, аккумулирующий бесценные знания.

В центре нет табличек «Руками не трогать!», ведь большинство экспонатов для этого и предназначено. Здесь активно используются новейшие музейные технологии: звуковые экспонаты, компьютерные программы, управляемые макеты. В этом, пожалуй, главная особенность информационных центров компании – в экспозициях на всех ГЭС гармонично сочетаются традиции и современные технологии. Кроме того, здесь собраны уникальные фонды – итог многолетнего колоссального труда специалистов компании, ветеранов отрасли, историков гидроэнергетики.

Но самыми ценными экспонатами учебно-производственных информационных центров компании являются сами ГЭС, ведь среди них нет похожих – по архитектуре гидроузлов, мощности, типу плотин, оборудованию. Поэтому – и это логично и неизбежно – экспозиции выходят за рамки отведенных помещений и захватывают территорию станций, производственные помещения: информационные стенды, макеты и модели располагаются на самых популярных маршрутах персонала и гостей предприятий гидроэнергетики.

– Совсем скоро на территории Угличской ГЭС будет установлен ветеран верхневолжской гидроэнергетики – второй гидроагрегат станции, – рассказывает директор Каскада Верхневолжских ГЭС Андрей Дережков. – Его сменит современная машина, а уникальный экспонат, верой и правдой служивший отрасли ни много ни мало 70 лет, смогут увидеть все наши гости и сотрудники других станций. Это редкая возможность показать всем настоящее сердце станции.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Важнейший принцип, соблюдаемый при подготовке экспозиций учебно-производственных информационных комплексов, – максимальная информативность. Она предполагает исчерпывающее отображение летописи гидроэнергетики, а также картины современного развития отрасли, с рассказом о новейших технологиях, применяемых на гидростанциях.

Реализация проекта создания информационных центров на всех станциях компании для РусГидро очень важна, ведь одной из главных ее задач является воспроизводство кадров в отрасли. Поэтому самые желанные гости центров – школьники, студенты и те, кто определяется с выбором профессии. Здесь представлена вся возможная информация о гидроэнергетике во всем мире, особенно в России, чей гидропотенциал освоен лишь на 20%.

Даже школьники младших классов узнают здесь много нового и интересного: совместно с Министерством образования Ярославской области специалисты угличского центра разрабатывают учебные программы по экономической географии, физике и дисциплине «Окружающий мир» для проведения открытых уроков, благодаря которым школьники повысят свои знания, расширят кругозор, заинтересуются экологией и водой как главной ценностью на Земле. И может быть, кто-то из ребят уже в стенах музея определится с выбором будущей профессии.

Важно, что информационные центры – еще и площадка для общения специалистов. Обмен мнениями гидроэнергетиков из различных филиалов компании, совместные мероприятия, учебные семинары – все это действенные способы повышения квалификации персонала. И такую возможность угличский комплекс предоставляет в полной мере.

– Яркий пример тому – прошедший в Угличе семинар для начальников отделов управления персоналом всех филиалов нашей компании, организованный Корпоративным университетом гидроэнергетики и департаментом управления персоналом РусГидро, – говорит Андрей Дережков. – Хотелось бы отметить его высокий уровень и экономическую эффективность, ведь проводить подобные мероприятия на собственных объектах гораздо дешевле.

В конце марта 2009 года на этой же площадке прошла и первая выездная сессия Школы гидроэнергетиков – образовательного проекта компании для представителей СМИ, пишущих о гидроэнергетике.

ВПЕРЕД, В БУДУЩЕЕ

В планах компании – создать информационные центры во всех филиалах компании. Скоро они появятся на Новосибирской и Бурейской ГЭС, а самый крупный на юге России откроется в Дагестане, в городе Каспийске. Работы по созданию музейного комплекса должны завершиться к 2012 году.

Сейчас начался второй этап реализации проекта – эксплуатация уже созданных информационных центров. Организация экскурсий, взаимодействие со школами, распространение билетов, поддержание центров в работоспособном состоянии, обновление экспозиций – все эти функции переданы подрядной организации. Она же будет отвечать и за дальнейшее развитие центров.

– Музей гидроэнергетики в Угличе уже встречает гостей, и мы проделали большую работу, – говорит Андрей Дережков. – К примеру, организован пропускной режим на особо охраняемом объекте таким образом, чтобы все желающие могли прийти на экскурсию, но гидростанция при этом функционировала надежно и безопасно. Нам пришлось доработать порядок допуска, а подрядчики установили специальный электронный терминал, позволяющий учитывать, сколько гостей находится на территории гидроузла. Такие системы с сенсорными датчиками используются в ведущих музеях мира – Эрмитаже, Третьяковской галерее, Лувре и т.д.

Это пилотный проект, который позволит разработать максимально эффективную схему эксплуатации всех информационных центров, а уже в следующем году управление учебно-производственными информационными центрами на других ГЭС компании будет проводиться так же, как в Центральном музее гидроэнергетики в Угличе.

Оксана Танхилевич



Все гидроагрегаты станции теперь работают в штатном режиме.



Бурейская гидростанция наращивала свою мощность постепенно – с момента пуска первого гидроагрегата в 2003 году.

Есть 2010!

Бурейская ГЭС вышла на проектную мощность

Третий гидроагрегат Бурейской ГЭС после перемонтажа 27 октября введен в эксплуатацию на полный напор. Это последний агрегат, вводимый на Бурейской ГЭС по проектной схеме. Отныне все энергоблоки станции работают в штатном режиме.

В соответствии с принципом «станция строится – станция работает» агрегаты с первого по третий вводились при недостроенной плотине на неполном напоре и с временными рабочими колесами. А затем, после достижения плотиной проектной высоты, последовательно переводились на постоянную схему работы. Шесть лет, с момента пуска первого гидроагрегата в 2003 году, ГЭС шаг за шагом наращивала свою мощность: 185 МВт, еще 185, затем 300, 335, еще 335 – быстрее, мощнее, больше… И вот наконец, строго по плану и в соответствии с балансом, утвержденным Федеральной службой по тарифам на 2009 год, 1 ноября станция достигла проектного уровня – 2 010 МВт.

Третий агрегат, введенный в эксплуатацию в ноябре 2004 года, с самого начала несколько выделялся в общей линейке. Специально для него совместными усилиями инженеров станции и Ленинградского металлического завода было изготовлено экспериментально-штатное колесо, работающее в большом диапазоне напоров (от 75 до 120 м). Такой напор обеспечивал временный водовод, выведенный на отметку 216 м (проектная – 243 м). В процессе работы и предстояло выяснить, сможет ли это колесо функционировать без замены и с новым водоводом. Эксперимент удался: натурные испытания вибрационных и энергетических характеристик агрегата показали, что дальнейшая эксплуатация без замены рабочего колеса вполне оправданна. Перемонтаж без замены рабочего колеса позволил сэкономить немалые деньги: изготовление на заводе, доставка на станцию, демонтаж агрегата и его новая сборка – все это вылилось бы в значительную сумму…

Вслед за первыми двумя, третья машина была выведена из эксплуатации в октябре прошлого года. За четыре года работы по временной схеме энергоблок выработал 4,5 млрд кВт·ч электроэнергии. Не зря во время памятного первого пуска агрегата гендиректор ОАО «ЦентрСГЭМ» Анатолий Ярославский назвал его «рабочей лошадкой».

В связи с реконструкцией водовода у эксплуатационников появилась возможность провести полную ревизию и капитальный ремонт всех узлов и частей гидроагрегата. И они ею воспользовались в полной мере. Кроме того, заменили регулятор скорости агрегата на более совершенный и осуществили вместе со специалистами завода-изготовителя агрегата испытания по увеличению его мощности до 335 МВт. По их результатам и на основании разрешительных документов Ростехнадзора был принят акт рабочей комиссии о возможности эксплуатировать третий гидроагрегат под нагрузкой до 335 МВт.

– Замечательно, что станция, наконец, вышла из «подросткового» периода, и теперь дальневосточная энергосистема сможет располагать всеми нашими 2 010 мегаваттами, – сказал директор станции Игорь Голубцов.

Но после реконструкции гидроагрегатов строительство Бурейской ГЭС не заканчивается. В ближайшие годы предстоит завершить работы по отводящему каналу, оформлению гребня плотины, созданию базы флота, обеспечивающего безопасность гидроузла.

Ирина Коренюк



Фото Дмитрия Алешковского

Пока кто-то придумывает очередной слух, на Саяно-Шушенской ГЭС продолжаются активные восстановительные работы.

Кому нужны сенсации?

Трагедия на СШГЭС стала поводом для скандальных новостей

Саяно-Шушенская ГЭС всегда привлекала к себе много внимания со стороны людей, далеких от энергетики, и СМИ. Наверное, больше, чем остальные гидростанции. Потому что сама по себе Саяно-Шушенская гидростанция – это сенсация. Самая большая, самая мощная… В общем, во многом – самая. Именно поэтому трагедия 17 августа тоже стала сенсацией, только со знаком минус. После этой даты названия гидростанции и компании «РусГидро» не слышали разве что люди, живущие в полном информационном вакууме. Трагедия послужила поводом для обсуждений в интернете, разговоров на кухне и, как следствие, нездорового внимания отдельных личностей.

Сразу после аварии, когда эксперты всех ведомств ломали голову над вопросом, почему произошла катастрофа, одна террористическая организация взяла на себя ответственность за случившееся. Правда, в версиях террористы запутались и озвучили две совершенно разные позиции. Но на эти расхождения никто не обратил никакого внимания. Затем газеты опубликовали историю о том, как год назад на СШГЭС проник диверсант, который заблудился и сдался службе безопасности. Если бы не 17 августа, про историю с «диверсантом» никто никогда бы и не вспомнил – она действительно имела место в рамках антитеррористических учений осенью прошлого года. А на Камскую ГЭС както ранним сентябрьским утром позвонила нетрезвая женщина и сообщила, что на станции находится шахидка-смертница… Пришло бы это в ее одурманенную алкоголем голову, если бы не всеобщая информационная истерия? Вспоминаются и слухи о том, что причиной аварии на Саяно-Шушенской ГЭС стало «наползание» плотины на машинный зал, а также, что плотина уже многие годы находится в аварийном состоянии. Своими опасениями по этому поводу группа жителей Хакасии и Красноярского края поделилась с Дмитрием Медведевым и Владимиром Путиным, отправив первым лицам государства письмо с просьбой разрушить «гидромонстра». Однако и гидроэнергетикам, и российским властям очевидно, что плотина надежна и не представляет никакой опасности для населения.

Скандальные сенсации всегда привлекают к себе много внимания. Гораздо больше, чем хорошие новости. Такова уж человеческая природа. Правда, понять, что стоит за такой сенсацией, посочувствовать пострадавшим способен далеко не каждый. Трагедия на Саяно-Шушенской ГЭС – огромное человеческое горе, которое нельзя порвать и выбросить, как вчерашнюю газету. И тем, кто его пережил, не нужны такие сенсации.

Со дня аварии на СШГЭС прошло уже три месяца, и пока еще ажиотаж в СМИ подогревается жареными фактами о возможных причинах трагедии, поскольку эксперты во мнениях расходятся. Невыясненная до конца природа аварии дает благодатную почву для рассуждений и предположений – чаще всего, дилетантских. Впрочем, пройдет еще немного времени, информационная истерия утихнет, а главное дело нашей компании – восстановление Саяно-Шушенской гидростанции – будет продолжаться по-прежнему. Поводом для очередной сенсации, но уже правдивой, станет скорейший пуск ГЭС в эксплуатацию.

СРОЧНО В НОМЕР

Контракт с Силмашем подписан

ОАО «РусГидро» и ОАО «Силовые машины» подписали контракт на изготовление гидрооборудования для восстановления Саяно-Шушенской ГЭС. В соответствии с условиями контракта «Силовые машины» изготовят 10 гидротурбин, 9 гидрогенераторов мощностью 640 МВт, а также 6 систем возбуждения.

Кроме того, специалисты «Силовых машин» окажут услуги шеф-монтажа и проведут пусконаладочные работы. Сроки изготовления оборудования – 2011–2012 годы. Сумма контракта без НДС составляет 11,7 млрд рублей. В настоящее время продолжаются переговоры по условиям монтажа оборудования, его транспортировки, а также изготовления вспомогательного оборудования.

Первый гидроагрегат (турбину и генератор) планируется изготовить в январе 2011 года, дальнейшее производство будет осуществляться с интервалом в два – два с половиной месяца. Всего в течение 2011 года компания изготовит шесть новых гидроагрегатов, оставшееся оборудование будет готово в 2012 году.

Срок службы новых гидроагрегатов увеличится на 25% – до 40 лет, максимальный КПД турбины составит 96,6%. Турбины будут оснащены более эффективной защитой, что позволит автоматически останавливать их работу в случае выхода на запредельные режимы. Мощность гидроагрегатов будет находиться в тех же пределах, что и у действовавших на ГЭС.

– В последние годы в «Силовых машинах» велись масштабные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию гидротурбин, – говорит генеральный директор ОАО «Силовые машины» Игорь Костин. – Таким образом, при выполнении саяно-шушенского заказа компания сможет воспользоваться результатами этих наработок, скорректировав их с учетом заключения Ростехнадзора, полученного по результатам расследования августовской аварии.

По словам Председателя Правления ОАО «РусГидро» Евгения Дода, «это огромная сделка, которая крайне важна для восстановления Саяно-Шушенской ГЭС и очень ответственна, особенно в части гарантий поставки и технического сопровождения в процессе эксплуатации оборудования».

Иван Кузнецов

С максимальной ответственностью

Саяно-Шушенский гидроэнергокомплекс к холодам готов

Саяно-Шушенский гидроэнергокомплекс получил паспорт готовности к зиме. Комиссия, в состав которой вошли представители Енисейского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, ГУ МЧС России по Республике Хакасии, специалисты филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири и РусГидро, подтвердила: все необходимые условия для прохождения ОЗП выполнены. Гидроэнергетики делают все возможное, чтобы пройти самый непростой в истории Саяно-Шушенской ГЭС осенне-зимний период безопасно – и для сооружений гидроэнергокомплекса, и для людей.



Специалисты станции постоянно отслеживают скорость и величину льдообразования на водосбросе.







УТЕПЛИТЬ МОНТАЖНУЮ ПЛОЩАДКУ

В ходе подготовки Саяно-Шушенской ГЭС к зиме досрочно воссоздан тепловой контур производственных и вспомогательных помещений машинного зала. На станцию доставлено и установлено оборудование для обогрева кровли машинного зала, которое защитит ее от обледенения и создаст благоприятные условия для работы персонала. Кроме того, восстановлено оборудование, электропитание и цепи управления в электрокотельной, выполняется комплекс мероприятий, который позволит минимизировать обледенение крыши машинного зала, пристанционной и трансформаторных площадок, технологических проездов со стороны нижнего бьефа.

На Майнской ГЭС выполнены капитальные и текущие ремонты основного и вспомогательного оборудования, техническое обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и противоаварийной автоматики электрооборудования. Проведена ревизия и проверка работоспособности электрообогрева высоковольтного и низковольтного оборудования и воздухосборников, электрокалориферов и воздушных завес машинного зала.

СТРОГО ПО ГРАФИКУ

После успешных испытаний подано напряжение 500 кВ со стороны ОРУ 500 на трансформатор Т3, расположенный на трансформаторной площадке машинного зала. Это очень важный этап в восстановлении ГЭС, ведь со стороны обмотки низкого напряжения трансформатора Т3 подключен трансформатор собственных нужд.

Вводу трансформаторного оборудования предшествовала большая подготовительная работа, которую провели сотрудники станции совместно с представителями ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС» и заводов-изготовителей. При участии специалистов ОАО «Запорожтрансформатор» проведены высоковольтные испытания и измерения силовых трансформаторов. В кратчайшие сроки было смонтировано и налажено оборудование системы технического управления в составе электрических защит и автоматизированных систем технологического управления. Сотрудники ОАО «Гидроэлектромонтаж» смонтировали кабельное хозяйство трансформаторов. Их ввод увеличит надежность электроснабжения собственных нужд станции и ОРУ 500 кВ.

ПОЭТАПНЫЙ ДЕМОНТАЖ

В машинном зале станции продолжается демонтаж гидроагрегатов №№7 и 9. Здесь посменно задействовано около 350 сотрудников филиала ОАО «ОЭК» – генерального подрядчика строительства берегового водосброса. Сразу после аварии руководство филиала направило группу специалистов для участия в восстановительных работах.

– Основные работы по разбору и вывозу разрушенных крупногабаритных конструкций и электрооборудования завершились 25 октября, – говорит заместитель директора ОАО «ОЭК» по Саяно-Шушенской ГЭС Владимир Ан. – Особенно сложным был демонтаж статора генератора, ведь вес этой конструкции – свыше 900 тонн. Сейчас наши специалисты сооружают бетонные конструкции подстаторных тумб и генераторного кольца гидроагрегата №7.

В начале октября Следственный комитет при прокуратуре РФ предоставил руководству ГЭС официальное разрешение на демонтаж гидроагрегата №2. Эту сложнейшую задачу предстоит выполнить работникам Саяногорского филиала ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС». Дело в том, что все другие агрегаты находятся в вертикальном положении и поддаются стандартному разбору, но с гидроагрегатом №2 ситуация намного сложнее. При аварии машина потоком воды была вырвана со своего места и деформирована до такой степени, что разобрать ее стандартным способом нельзя. Гидроагрегат приходится распиливать на части, вес которых не должен превышать 100 тонн.

На каждую часть машины составляется проект выемки, который учитывает все необходимые меры безопасности. Сначала предстоит демонтировать часть разрушенного ротора. Чтобы сделать это максимально безопасно, создана временная опора – мощная бетонная конструкция, которая поддерживает деформированный гидроагрегат и не дает ему сместиться.

– Сейчас мы распиливаем части гидроагрегата, – говорит директор Саяногорского филиала ОАО «Нижне-Бурейская ГЭС» Денис Ипатенко. – Часть ротора будем резать на несколько сегментов: вес каждого не должен превышать 15 тонн.

Проект организации работ по раскрою всего агрегата разрабатывает Ленгидропроект, а завершится демонтаж в конце января будущего года.

На пятом и шестом гидроагрегатах, наименее пострадавших в результате аварии, восстановительные работы идут полным ходом – именно эти машины первыми будут пущены сначала на холостом ходу, а затем и в промышленную эксплуатацию. На этом ответственном участке трудятся лучшие специалисты подрядных организаций: ОАО «Саяно-Шушенский Гидроэнергоремонт», ОАО «Турборемонт-ВКК», ОАО «Электроремонт-ВКК», ОАО «Гидроремонт-ВКК», ЗАО «Енисей-СГЭМ», ЗАО «Центр-СГЭМ».

На шестом гидроагрегате устанавливается испытательная установка виброконтроля МИГ 200, которая будет использоваться как временный виброизмерительный комплекс в процессе пуска гидроагрегата на холостом ходу. Работы выполняются совместно со специалистами Научно-производственного объединения по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И. Ползунова и по согласованию с ОАО «Силовые машины». К моменту пуска агрегата в промышленную эксплуатацию здесь будет установлена стационарная система виброконтроля на основании проекта, разрабатываемого Ленгидропроектом в соответствии с требованиями «Силовых машин».

Оборудование генератора этой машины уже полностью отремонтировано. Поднято давление в маслонапорной установке и подан дистиллят в систему водяного охлаждения обмотки статора, смонтировано и налажено оборудование системы АСУ ТП агрегатного уровня. Генератор обследован в соответствии с программой завода-изготовителя. Ремонт основного и вспомогательного оборудования турбины также завершен, она готова к заполнению проточной части и пуску на холостом ходу.

На генераторе пятого гидроагрегата еще продолжается ремонт подшипника и подпятника, проводится ревизия оборудования термоконтроля. Уже восстановлено освещение и система пожаротушения, произведена ревизия верхней крестовины и дренажной системы гидроагрегата, полюсов ротора, отремонтирована система водяного охлаждения обмотки статора и многое другое, введен в работу насос статора, дистиллят подан в систему. Кроме того, завершен ремонт оборудования проточной части и рабочего колеса турбины. Продолжается обследование узлов и проточной части турбины в соответствии с программой «Силовых машин».

Также выполнены водолазные работы по осмотру порогов гидроагрегатов №№3 и 4 нижнего бьефа Саяно-Шушенской ГЭС, закончен демонтаж заглушек десятого гидроагрегата.

ОПЕРАЦИЯ «АНТИЛЕД»

Предстоит работать в холода эксплуатационному водосбросу станции, а ведь водосбросные сооружения никогда еще не использовались в зимних условиях – такая ситуация не была предусмотрена проектом. Поэтому ученым необходимо предусмотреть как можно больше возможностей возникновения негативных моментов и их предотвращения, а эксплуатационникам – выполнять научные рекомендации как можно более тщательно.

Сразу после аварии служба мониторинга ГТС ужесточила контроль сооружений. Ежемесячно выпускаются две полноценные оперативные информации о состоянии системы плотина-основание, здания ГЭС и водобойного колодца. Такой режим наблюдений будет действовать и зимой. Ежедневно специалисты службы анализируют данные автоматизированных измерений по дистанционной контрольно-измерительной аппаратуре водобойного колодца. Наблюдаемые параметры в настоящее время находятся в стабильном состоянии, существенных изменений не фиксируется.



В машинном зале станции работы по восстановлению ведутся в две смены.



С 13 по 20 сентября на станции работала комиссия по преддекларационному обследованию сооружений станции. В акте, подписанном всеми 26 членами комиссии, сказано, что уникальная арочно-гравитационная плотина находится в безопасном эксплуатационном состоянии, все основные ее параметры в норме. А вот обследование конструкций зданий ГЭС завершится лишь в начале июля следующего года. Ведь кроме здания машинного зала, восстанавливаемого сейчас после аварии, необходимо осмотреть и все 10 турбинных водоводов станции. Это очень сложная операция, которая будет выполняться впервые за все время эксплуатации ГЭС. Доступ к водоводам сложный, проникнуть внутрь могут только скалолазы. Сейчас начались подготовительные работы, которые помогут выполнить обследование и реально оценить состояние этих сооружений.

– Разработана и утверждена временная инструкция по надзору за состоянием ГТС на осенне-зимний период, – рассказывает начальник службы мониторинга ГТС Николай Стефаненко. – Дополнительная контрольно-измерительная аппаратура установлена на раздельном устое и правобережной стенке водобойного колодца, завершаются работы по автоматизации съема информации с дистанционной КИА водобойного колодца.

Основной риск – это обледенение конструкций машинного зала, стенок водобойного колодца и других сооружений станции. Чтобы прогнозировать, какое влияние при минусовых температурах окажет водовоздушное облако на водосброс и каковы будут границы его распространения, специалисты Центра гидравлических исследований НИИЭС провели натурные испытания. На крупномасштабной гидравлической модели исследованы режимы работы водосброса при непроектных открытиях затвора, определена его пропускная способность, измерены локальные понижения давления, изучены условия поступления воздуха в затворную камеру и условия его захвата водным потоком, определено распределение концентрации воздуха по потоку в начальном сечении открытого лотка. Кроме того, совместно со специалистами ВЦ РАН разработана уникальная трехмерная численная модель формирования трехфазного потока (воздух-вода-лед) применительно к конкретным условиям эксплуатационного водосброса.

– Основываясь на результатах исследований, разработаны предложения по эксплуатации водосброса в зимний период, – рассказывает говорит зам. директора Центра гидравлических исследований НИИЭС Владимир Куприянов.

В ноябре на станции прошло совместное заседание Рабочей подгруппы при Минприроды России по установлению безопасных режимов наполнения и сработки Саяно-Шушенского водохранилища и Межведомственной рабочей группы по регулированию режимов работы водохранилищ Ангаро-Енисейского каскада и Северных ГЭС, а также уровня воды озера Байкал. Результатом совещания стало установление безопасных режимов наполнения и сработки водохранилища СШГЭС.

В конце последнего осеннего месяца при отметке верхнего бьефа ниже 530,0 м и минусовой температуре воздуха эксплуатационный водосброс станции был переведен в базовый стационарный режим с установкой всех затворов водосброса на промежуточную ступень открытия. Это обеспечивает сработку водохранилища в соответствии с расчетным графиком. Внесенные конструкционные изменения в устройство затворов эксплуатационного водосброса и их перевод на промежуточную ступень позволяют равномерно распределить заданный графиком сбросной расход по всем 11 водосбросам. Благодаря этому значительно снижаются нагрузки на конструкции водобойного колодца и существенно уменьшается образование водяной пыли. Таким образом удается достичь минимального обледенения ГТС и безопасного эксплуатационного режима. После установки всех 11 рабочих затворов на промежуточную ступень сбросной расход составит в среднем 1 100 м^3/с. А к концу зимы, согласно представленным на заседании расчетам, сбросы при средней водности составят 800–900 м^3/с.

ВСЕ ИДЕТ ПО ПЛАНУ

Неукоснительно соблюдается график работ на строительстве берегового водосброса. Даже незначительный сход грунта с правого берега Енисея, вызванный продолжительными дождями, не оказал существенного влияния на ход строительства. В кратчайшие сроки котлован осушили, и бетонирование продолжилось.

За октябрь и ноябрь забетонировано 43,8 тысячи м^3 перепада, 2,1 тысячи м^3 туннеля. Завершаются пусконаладочные работы на бетонном заводе №3, который обеспечит надежную выдачу бетонной смеси. Заканчивается бетонирование плит быстротока №1, началась проходка по левому туннелю. Ежедневно в сооружения водосброса заливается от 600 до 800 кубических метров бетона – это очень высокий темп для столь сложного строительства.

– План октября и ноября выполнен, – говорит заместитель директора по капитальному строительству Саяно-Шушенской ГЭС Сергей Фирсов. – Это позволяет нам с уверенностью говорить о том, что к 1 июня следующего года первая очередь водосброса будет готова обеспечить пропуск двух тысяч кубических метров воды и разгрузить эксплуатационный водосброс плотины СШГЭС.





Восстановление Саяно-Шушенской ГЭС идет строго по графику.

«Пиар» на плотине

В СМИ появилось обращение граждан, живущих ниже плотины Саяно-Шушенской ГЭС, с требованием осушить водохранилище и закрыть крупнейшую в стране гидростанцию. В письме, которое подписали около двух тысяч человек, отмечается, в частности: «Плотина может в любой момент разрушиться, о такой возможности говорят некоторые ученые». Чем же в действительности вызвано появление подобных обращений? «Вестник РусГидро» публикует мнения государственных деятелей.

Виктор Зимин, председатель правительства Республики Хакасии:

– Письмо – не выражение чувств и настроений жителей, попадающих в зону затопления в случае катастрофы, а спланированная профессионалами политическая акция, выгодная определенному кругу лиц. Эту тему поднимают не жители Хакасии – они понимают, что значит ГЭС для республики, ведь она не только источник бюджета и рабочие места, но труд двух поколений. Что касается безопасности, то в письме больше эмоций. Мое мнение – плотина безопасна.

Владимир Пехтин, сопредседатель парламентской комиссии по расследованию причин аварии на СШГЭС:

– Только дилетанты, не понимающие сути работы гидротехнических сооружений, могут предлагать разрушить существующий гидроузел. На мой взгляд, у них появилась возможность лишний раз «попиариться» в СМИ, показать свою «эрудированность» в вопросах эксплуатации ГТС. И они этой возможностью воспользовались. А страдают обычные люди, которых просто-напросто запутали. Никаких отклонений в работе гидросооружений станции не наблюдается. Так что необходимо прекратить панику и фантазии на тему разрушения плотины. А все выводы так называемых «авторитетных» ученых – не более чем досужие домыслы.

Александр Хлопонин, губернатор Красноярского края:

– Есть определенная категория людей, которая выступает с заявлением о необходимости закрыть Саяно-Шушенскую ГЭС. Я считаю, что это нереально. Но не слушать людей мы не имеем права, поэтому будем прислушиваться к их мнению и работать с ними, разъяснять, что никакой угрозы для жизни и экологии близлежащих территорий не существует.

В отключении отказано

Полное ограничение потребления электроэнергии предприятиями концерна «Тракторные заводы» так и не состоялось

На этот раз запрет на полное ограничение режима потребления электроэнергии ОАО «Промтрактор» и ОАО «Чебоксарский агрегатный завод» наложил штаб по обеспечению безопасности электроснабжения Чувашской Республики. Свой отказ штаб обосновывает, в частности, заявлениями руководства «Промтрактора» о том, что такой режим ставит под угрозу энергоснабжение социальных объектов, чьи энергопринимающие устройства технологически присоединены к его электрическим сетям. Среди них – машиностроительный техникум, стоматологическая поликлиника завода и гаражные кооперативы.





Напомним, что в конце сентября сбытовики направили руководству завода уведомление, согласно которому из-за неуплаты задолженности с апреля по август 2009 года в размере 157,227 млн рублей с 1 октября на предприятии вводится режим частичного ограничения потребления электрической мощности до уровня 15,410 МВт, а с 7 октября 2009 года – полное ограничение электропотребления. Однако филиал ОАО «МРСК Волги» – «Чувашэнерго» – не выполнил обязательства по договору и не ввел ограничения потребления электроэнергии. Согласно условиям договора, все дальнейшие убытки из-за потребления электроэнергии предприятиями концерна лягут на филиал ОАО «МРСК Волги» – «Чувашэнерго».

Теперь «Промтрактор» продолжает уходить от исполнения обязательств по договору энергоснабжения, прикрываясь необходимостью обеспечивать энергоснабжение собственных субабонентов. При этом политика системных неплатежей, проводимая предприятиями концерна на протяжении всего 2009 года, косвенно получает одобрение и поддержку в лице штаба по обеспечению безопасности электроснабжения Чувашской Республики. Между тем, задолженность предприятий концерна перед ЧЭСК на 1 ноября 2009 года составляет 527,821 млн рублей.

Со своей стороны ЧЭСК предприняла все необходимые меры для обеспечения надежного электроснабжения субабонентов завода. Для них сбытовики оставили уровень электрической нагрузки в 1,552 МВт, которая указана в акте аварийной и технологической брони. Он является неотъемлемой частью договора энергоснабжения между ОАО «Промтрактор» и ЧЭСК, согласованного и подписанного техническими специалистами завода.

Вопрос о введении ограничений на предприятиях концерна регулярно рассматривается на заседаниях штаба по обеспечению безопасности электроснабжения Чувашской Республики, но итогом практически всех его заседаний становятся необоснованные требования к ЧЭСК отозвать заявку на ограничения заводов и продолжать отпускать им электроэнергию. Главный аргумент руководства штаба: данные заводы являются системообразующими предприятиями города; к их сетям подключены социально значимые субабоненты. Доводы сбытовиков о наличии у предприятий концерна пятимесячной задолженности, которая неизбежно приведет к долгам ЧЭСК на оптовом рынке электроэнергии и перед инфраструктурными компаниями, игнорируются. Хотя статус компании как гарантирующего поставщика на территории республики – это колоссальная ответственность перед потребителями, в том числе и населением республики, за надежное и бесперебойное энергоснабжение.

Сейчас в Арбитражном суде Чувашской Республики рассматриваются заявления ЧЭСК о признании банкротами «Промтрактора» и Чебоксарского агрегатного завода.

Ирина Романова

Прогрессивная надежность

На гидроэлектростанциях компании устанавливается современное оборудование, безопасная эксплуатация которого подтверждена мировой практикой



Сразу два гидроагрегата Нижегородской ГЭС вернулись из ремонта: четвертая машина прошла капитальный ремонт, а восьмая (на фото) – плановый.



Новый трансформатор ABB, доставленный на Новосибирскую ГЭС, имеет не только лучшие характеристики, но и меньшие габариты и вес, он позволит снизить потери электроэнергии и экологические риски.

Для более эффективной реализации программы реконструкции и технического перевооружения ГЭС привлекаются производители оборудования и подрядчики, хорошо зарекомендовавшие себя в гидроэнергетике, используются наиболее прогрессивные технологии. Благодаря этому удается строго соблюдать графики работ и обеспечивать надежность оборудования ГЭС.

На Новосибирской ГЭС прошли испытания молекулярно-ионного метода для сверхглубокой очистки энергетических масел. Такая технология впервые применялась в гидроэнергетике вообще: ранее ею пользовались лишь атомщики. Интересно, что очистка выполнялась на работающем гидроагрегате №2. Для этой операции гидроэнергетики использовали установку ФОДЖ КФ-01, произведенную ООО «Микронинтер Сибирь», расположенном в городе Кемерово. У этого устройства множество неоспоримых достоинств: небольшие размеры, полная автоматизация очистки, круглосуточный режим работы. Анализ качества масел до и после очистки показал хорошие результаты. А значит, этот прогрессивный метод будет внедряться и на других станциях компании.

Кроме того, на Новосибирской гидростанции встал под нагрузку новый блочный трансформатор ТДЦ-125000/110-У1 мощностью 125 тысяч МВА производства концерна ABB. Его комплексные испытания продлятся 72 часа. Новый трансформатор имеет не только лучшие характеристики, но и меньшие габариты и вес, он позволит снизить потери электроэнергии и экологические риски. Необходимость замены блочных трансформаторов на станции вызвана перспективой повышения мощности ее гидроагрегатов до 100 МВт, а установленная мощность ГЭС может возрасти до 500 МВт и более. До конца 2010 года предполагается заменить еще четыре блочных трансформатора.

Сразу два гидроагрегата Нижегородской ГЭС вернулись из ремонта: четвертая машина прошла капитальный ремонт, а восьмая – плановый. Четыре месяца длился капитальный ремонт гидроагрегата №4. Особенно важно, что эту машину полностью обследовали специалисты НПО ЦКТИ – «Силовые машины». Рекомендации экспертов учитывались при ведении работ, а после завершения ремонта был проведен комплекс испытаний, которые подтвердили, что гидроагрегат может быть введен в работу без ограничений. На восьмой машине ремонт шел с осушением проточной части, а параллельно специалисты поменяли сороудерживающие решетки.

Завершился плановый текущий ремонт шестого гидроагрегата на Бурейской ГЭС. Был осуществлен осмотр всех ответственных узлов машины, ревизия подшипников и уплотнений, проверена надежность деталей крепления. Вибрационные испытания, проведенные лабораторией службы мониторинга и диагностики оборудования станции, позволили сделать заключение о хорошем качестве выполненного ремонта и уточнить зоны устойчивой работы гидроагрегата.

В апреле этого года на Ирганайской ГЭС введен в эксплуатацию микропроцессорный регулятор частоты вращения гидроагрегата №2, изготовленный фирмой «ОРГРЭС», предложившей наиболее подходящие для этой станции технические решения. Поэтому для замены аналогичного оборудования на ГА №1 в начале сентября на ГЭС прибыли уже хорошо знакомые дагестанским гидроэнергетикам сотрудники фирмы: старший бригадный инженер Евгений Жирнов, инженеры Юрий Сахневич и Николай Покровский. Вместе с ними работы выполняли старший мастер участка технологической автоматики и возбуждения Осман Магомедов и инженеры Шамиль Магомедалиев и Магомедамин Магомедов. Буквально за неделю был демонтирован старый регулятор, смонтирован и подключен новый. После настройки и испытания на холостом ходу генератор был включен в сеть для комплексных испытаний со сбросом нагрузки до 200 МВт. Они прошли успешно, и уже 23 сентября гидрогенератор №1 сдан в резерв Системного оператора в полной готовности для дальнейшей эксплуатации.

Установка современных микропроцессорных регуляторов частоты существенно повысит безопасность эксплуатации станции. Кроме того, их ввод в строй – это первый шаг к созданию нижнего уровня автоматической системы управления технологическим процессом. В следующем году начнутся работы по внедрению группового регулятора активной мощности гидрогенераторов, модернизации системы управления маслонапорной установки и созданию системы АСУТП в целом.

Отдел новостей «ВР»

С ливнями справились

Чиркейская ГЭС Дагестанского филиала в третий раз за всю историю эксплуатации осуществляла холостые сбросы

Ливневые дожди, обрушившиеся на Дагестан осенью, привели к резкому повышению уровня воды в реке Аварское Койсу и водохранилищах Чиркейской и Ирганайской ГЭС. В отдельные дни приточность к створу Чиркейской станции составляла 650 м³/с, а 22 сентября расход воды в реке Аварское Койсу достиг максимального значения – 786 м³/с. Это в несколько раз выше среднемноголетних показателей для осеннего периода.

Предвидя подобное развитие ситуации, специалисты Ирганайской ГЭС по согласованию с РДУ 18 сентября намеренно пошли на снижение уровня водохранилища, достигшего 16 сентября максимальной проектной отметки, – 547 м. Уменьшив за счет сброса воды уровень водохранилища на 0,3 м, энергетики создали резервную емкость для приема возрастающего притока реки Аварское Койсу.

Затвор эксплуатационного водосброса Чиркейской ГЭС был открыт 23 сентября, когда уровень верхнего бьефа Чиркейского водохранилища равнялся 355,44 м при НПУ 355 м. Затвор открыли на 50 см, расход воды через него составил 128 м³/с, а через турбины станции – 570 м³/с. Все гидроагрегаты были загружены до номинальной мощности, с суммарной нагрузкой 1 000 МВт. Через сутки, когда уровень верхнего бьефа водохранилища достиг 355 м, холостые сбросы завершились. Среднесуточная выработка электроэнергии Чиркейской ГЭС в эти дни составляла 15,6 млн кВт·ч.

– Чтобы не допустить нештатных ситуаций, наши специалисты каждый час замеряли отметки водохранилищ Чиркейской и Ирганайской ГЭС, расположенных выше по течению реки, – рассказал главный инженер Дагестанского филиала Мухтарпаша Саидов. – Кроме того, мы постоянно следили за техническим состоянием оборудования станции.

Уровень водохранилища Ирганайской ГЭС на 23 сентября не превышал отметки НПУ – 547 м. Служба мониторинга гидроузла вела наблюдение за состоянием ГТС, устойчивостью береговых откосов русла реки, автодорог и насыпных оснований опор линий электропередачи. Никаких повреждений, оползней, смывов и нарушений в работе сооружений не обнаружено.

За всю историю эксплуатации Чиркейской ГЭС воду сбрасывали вхолостую всего три раза. Особенно запомнился главному эксперту Дагестанского филиала Абакару Абакарову летний паводок 1997 года.

– Приточность в створе реки Сулак составляла тогда 204 м³/с, – рассказывает Абакар Абакаров. – Из-за боевых действий в Чечне все линии электропередачи были разрушены, нарушилась выдача мощности. Поэтому с 10 июня по 4 августа 1997 года был открыт холостой водосброс, а общий сброс воды за 55 дней составил 969 млн 408 тысяч м³. Мощности Каскада Сулакских ГЭС и Миатлинской станции находились в резерве. Работала только Чиркейская ГЭС, задействованная мощность которой составляла 500 МВт.

Патимат Хайбулаева,
Магомед Гамзатов



Чтобы не допустить нештатных ситуаций, специалисты Дагестанского филиала каждый час замеряли отметки водохранилищ Чиркейской и Ирганайской ГЭС, расположенных выше по течению реки Аварское Койсу.

Учет по часам

Сбытовые компании РусГидро модернизируют системы коммерческого учета абонентов

Существующие еще с советских времен системы учета электроэнергии у многих потребителей Красноярскэнергосбыта и Чувашской энергосбытовой компании устарели как технически, так и морально. Поэтому энергетики начали работу над созданием собственных систем учета с использованием современных технологий.

Как известно, в рамках процесса либерализации энергетики для крупных потребителей предусмотрено введение почасового учета энергии. Выглядит это логично: производство и потребление энергии должно быть сбалансировано спросом и предложением на каждый час. А поскольку потребление сбытовой компании – это, по сути, суммарное потребление абонентов, то оно и должно рассчитываться соответствующим образом. Однако пока система почасового измерения отсутствует, что препятствует получению объективной информации для разумного почасового планирования.

– Необходимость модернизации существующих систем учета резко обострилась и в связи с аварией на Саяно-Шушенской ГЭС, – говорит начальник отдела автоматизированных информационно-измерительных систем ОАО «Красноярскэнергосбыт» Евгений Одинцов. – В ближайшие несколько лет южные районы Красноярского края могут столкнуться со значительным дефицитом энергии. Нужно быть готовыми к ограничениям потребления электроэнергии.

Современные автоматизированные системы учета энергии позволят с помощью удаленного чтения данных счетчиков решить и эту задачу.

Создание АСКУЭ предусмотрено инвестиционной программой РусГидро на 2010 год. Планируется, что на первом этапе, до конца следующего года, системы учета будут установлены на 3 000 коммерческих точках учета промышленных потребителей Красноярскэнергосбыта и у 5 000 юридических лиц Чувашской энергосбытовой компании. Для всех этих потребителей определен почасовой режим оплаты. Цена вопроса для Красноярскэнергосбыта – 420 млн рублей, а для ЧЭСК – 116 млн рублей.

В Рязанской энергетической сбытовой компании – другой подход к автоматизации процессов коммерческого учета электроэнергии, действующий с начала 2009 года. Здесь интегрируют данные, получаемые от различных систем АСКУЭ потребителей, на базе информационно-вычислительного комплекса «Пирамида 2000». На основании этих сведений согласуются объемы переданной электроэнергии и формируется отчетная информация для финансовых расчетов. На розничном рынке данные АСКУЭ используются РЭСК для оперативного контроля режима энергопотребления абонентов, прогнозирования полезного отпуска и проведения начислений за потребленную электроэнергию.

Как отмечает Евгений Одинцов, внедрение комплексной автоматизированной системы коммерческого учета, сбора и обработки данных резко увеличит технологичность работы сбытовых компаний. Повысится оперативность и достоверность проводимых расчетов за энергию, а в целом комплексный подход к автоматизации коммерческого учета позволит использовать электроэнергию более эффективно.

Татьяна Величко,
Ирина Романова,
Наталья Харламова

ЯЗЫКОМ ЦИФР

42,2
км преодолели спортсмены Жигулевской ГЭС Павел Шипилов и Галина Бабина на международном марафоне в Омске. В нем приняли участие более 11 тысяч человек из 14 стран мира, в том числе США, Германии, Великобритании, Италии, Испании, Швейцарии, Ирландии, Гонконга и Венесуэлы. Галина заняла 7-е место, а Павел – 40-е.

15
комплектов рельефных книжек вручили представители Дагестанского филиала слабовидящим детям. Каждый комплект состоит из пяти иллюстрированных рельефных книг, среди которых русские народные сказки и песни, стихи Маяковского, сказки Ершова и братьев Гримм. В комплект также входят занимательные задания, трехмерный игровой набор и музыкальное приложение.

80
сотрудников и членов их семей Кабардино-Балкарского филиала в этом году побывали на Черном море за счет предприятия. А за последние три года на выделенные филиалом и профсоюзом средства уже 240 гидроэнергетиков вместе с семьями отдохнули на Черноморском побережье.

60
кг весит собака породы алабай, 5-летняя Зена, принадлежащая начальнику отдела материально-технического обеспечения Каскада Кубанских ГЭС Сергею Тарабановскому. А йоркширский терьер Хэппи специалиста по связям с общественностью предприятия Карины Такмаковой пока «тянет» всего на 1,7 кг. Но хозяева самой большой и самой маленькой собак уверены – не в размере счастье! Главное для них – благополучие и здоровье питомцев.

50
лет совместной жизни отметили основатели династии гидроэнергетиков Воткинской ГЭС Валентин и Антонина Балабановы. Валентин Афанасьевич проработал на станции более 40 лет. Продолжают дело отца старший сын Владимир, заместитель начальника оперативной службы, и младший Юрий, который работает в охране ГЭС. Внуки Антон и Анастасия после окончания вуза тоже пришли работать на гидроэлектростанцию.

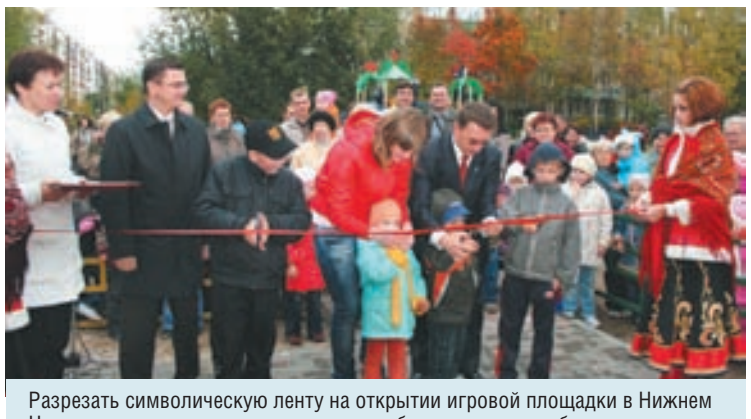
2,5
МВт – на столько увеличится мощность Паужетской геотермальной станции в 2010 году благодаря вводу в эксплуатацию бинарного энергоблока – опытно-промышленной геотермальной энергоустановки комбинированного цикла, способной более эффективно использовать ресурсы геотермального месторождения. Мощность Паужетской ГеоЭС сейчас составляет 14,5 МВт.

32
тысячи мальков каспийского лосося выпустили специалисты Зарамагских ГЭС и Северо-Осетинского рыбоводческого кооператива «КИТА» в реку Терек. Средний вес каждого малька этой ценной промысловой рыбы – 27,3 г. К месту «постоянного проживания» их доставили специальным транспортом, оснащенным кислородной установкой. Как отмечают специалисты, приток реки Терек, куда выпустили мальков, – наиболее благоприятное место для их приживаемости и адаптации.

Детям – подарки, взрослым – прививки

Филиалы и ДЗО РусГидро продолжают реализацию благотворительных и социальных проектов

2009 год был не самым простым для РусГидро, но тем не менее компания не забывает о своей социальной ответственности. Во всех регионах присутствия РусГидро продолжает открывать детские площадки, организовывать конкурсы для малышей, помогать воспитанникам из детских домов в социальной адаптации.



Разрезать символическую ленту на открытии игровой площадки в Нижнем Новгороде доверили главным героям события – самим ребятам.

В детском отделении Городской больницы №1 Заволжья открылась игровая комната. Нижегородские гидроэнергетики оборудовали ее яркой мебелью, добавив небольшую библиотеку, развивающие игрушки, настольные игры. Интерьер получился радостным, и ребята с удовольствием принялись осваивать новую территорию. Директор Нижегородской ГЭС Евгений Диков отметил, что такие подарки делать особенно приятно:

– Теперь ребятам здесь и уютно, и весело, но главное – они быстрее пойдут на поправку!

А у детворы, живущей в Пушкинском микрорайоне города Заволжья, недавно появилась новая площадка для игр – уже третья, установленная в городе гидроэнергетиками. Такой подарок им преподнесла Нижегородская ГЭС в рамках благотворительной акции «Детскую площадку – родному городу». Разрезать символическую ленту доверили главным героям события – самим ребятам, после чего они и стали полноправными хозяевами замечательного городка. Дети быстро освоили игровой комплекс с горками, спортивный универсальный комплекс, качели, карусель, песочницу. Родителей же порадовало, что площадка благоустроена, обнесена ограждением, пешеходный тротуар рядом выложен брусчаткой, установлены скамейки. Детский праздник продолжился веселым представлением.

В конце ноября на Саратовской ГЭС принимали воспитанников балаковской детско-юношеской спортивно-технической школы РОСТО, показавших в 2009 году наилучшие результаты в российских и международных соревнованиях по подводному ориентированию. Успехи юных спортсменов известны далеко за пределами Саратовской области: только в этом году на всероссийских соревнованиях они завоевали более 60 медалей, из них – 25 золотых, а на первенстве России по подводному ориентированию команда школы заняла первое место, взяв Юношеский Кубок России. Спортсмены получили от гидроэнергетиков благодарственные письма, сувениры и энциклопедические издания о тайнах подводного мира. После церемонии награждения состоялась экскурсия по гидростанции.

– Ваши спортивные успехи являются гордостью нашего города, – сказала ребятам директор станции Людмила Одинцова. – Саратовская ГЭС и ДЮСТШ РОСТО сотрудничают уже два года. Мы понимали, что у школы много нужд и забот, поэтому и в прошлом, и в этом году благотворительные средства станции направили на капитальный ремонт здания школы. Надеемся, что в ваших победах есть частичка и нашей помощи.

– Благодаря поддержке гидроэнергетиков школа практически возродилась, – отметил директор ДЮСТШ РОСТО Виктор Михрячев. – С момента ее строительства прошло 30 лет, и здание пришло в такое состояние, что занятия в нем были невозможны. На средства ГЭС мы смогли не только отремонтировать школу, но и приобрести снаряжение для подводников. А главное – многих детей мы смогли «увести с улицы», приобщить к занятиям спортом.

Детско-юношеская спортивно-техническая школа – одна из немногих в городе, где дети могут заниматься бесплатно. Сейчас ее посещают почти 400 ребят в возрасте от 7 до 18 лет.

У ребят из Чебоксарского детского дома сбылась еще одна мечта: благодаря Чувашской энергосбытовой компании Настя Григорьева, Миша Лукиянов, Миша Федоров, Ксюша Адюкова и Даша Алексеева побывали на пограничном сторожевом корабле «Чебоксары», базирующемся в порту Балтийска Калининградской области. Командование и экипаж очень тепло встретили гостей. Мальчиков устроили прямо на судне, а девочек – в гостинице «Золотой якорь», которая находится на берегу бухты. Рассказали о корабле, показали и вооружение, и машинное отделение, посвятили в юнги. Благодаря командиру войсковой части Алексею Колосову, который приехал на встречу с детьми, «Чебоксары» вышли в море, и ребята приняли участие в настоящей рыбалке. За шесть часов пребывания в открытом море на спиннинги поймали 8 штук трески. Самая крупная потянула аж на 5 килограммов. Царь-рыбу сразу отправили в камбуз, где кок Константин Алжиров приготовил отличное блюдо для всех. Ребята впервые в жизни искупались в Балтийском море, сами добывали янтарь, посетили зоопарк, Янтарный замок и единственный в России Музей мирового океана. Кроме того, побывали на подлодке «Б-413», поднялись по трапу на научно-исследовательское судно «Витязь» и осмотрели гигантского кашалота, якобы «проглотившего» барона Мюнхаузена.

А Зейская ГЭС преподнесла землякам подарок ко Дню города: благодаря гидроэнергетикам прошли гастроли Амурского областного театра драмы, состоялся детский конкурс плакатов «Я люблю тебя, Зея!» и гала-концерт «Звездная дорожка». Его участниками стали победители и дипломанты различных областных и городских творческих состязаний – воспитанники детских садов и школьники.



Морская рыбалка экипажа корабля «Чебоксары» и ребят из Чебоксарского детского дома порадовала хорошим уловом.

Не забывают в филиалах и ДЗО РусГидро и о здоровье сотрудников. Всех гидроэнергетиков прививают от гриппа, а работников Саяно-Шушенской ГЭС, Саяно-Шушенского гидроэнергоремонта и специалистов Новосибирской станции – от энцефалита. Кроме того, медпункты предприятий компании в период эпидемии гриппа обеспечивают персонал защитными масками.

Отдел новостей «ВР»

Время учений

Гидроэнергетики совершенствуют профессиональные навыки и учатся бороться с огнем и диверсантами

Безопасной эксплуатации гидросооружений в компании всегда уделялось самое пристальное внимание. Но после аварии на Саяно-Шушенской ГЭС квалификация оперативного персонала, повышение навыков пожаротушения и предотвращения на объектах компании чрезвычайных происшествий и нештатных ситуаций – на первом месте. Поэтому многие филиалы осенью провели противопожарные тренировки и командно-штабные учения.

Жигулевские, чайковские, саратовские и карачаево-черкесские гидроэнергетики совершенствовали свои навыки в борьбе с огнем и диверсантами. Гидростанции относятся к стратегически важным объектам, поэтому подобные учения проводятся здесь регулярно. В ходе тренировок были проверены реальные схемы оповещения, отработаны навыки по эвакуации персонала из опасной зоны, организовано взаимодействие всех структур, принимающих участие в ликвидации ЧП.

По сценарию, на Жигулевскую ГЭС поступил анонимный звонок о проникновении диверсионно-террористической группы на территорию станции. Было принято решение о немедленной эвакуации всего персонала ГЭС и подрядных организаций. Группа условных террористов проникла на территорию станции, выведя из строя часть оборудования ГЭС. В результате произошло подтопление нижнего бьефа гидроузла, где находились люди. Туда немедленно направились аварийно-спасательные силы. После разведки зоны затопления к работе приступили водолазы и спасатели.

Три дня в Карачаево-Черкесском филиале шло комплексное учение, в ходе которого 140 сотрудников компании эвакуировали в безопасное место всего за 3 минуты, потушили пожар на трансформаторной площадке и проверили уровень радиации в здании. Четкая работа всех подразделений была высоко оценена при подведении итогов.

– Мы ставили перед собой три задачи: научить персонал использовать индивидуальные средства защиты, организовать эвакуацию сотрудников и членов их семей в безопасное место и обеспечить стабильную работу гидроэлектростанции в условиях чрезвычайной ситуаций, – рассказал директор филиала Григор Саратикян.

На Саратовской ГЭС соревнования членов добровольных пожарных формирований прошли на спортивной площадке пожарной части №15 города Балакова. В них приняли участие четыре команды. За действиями гидроэнергетиков наблюдали профессиональные пожарные, которые высоко оценили мастерство ДПФ станции. Победила сборная команда транспортного участка и ГМТО.

На Воткинской гидростанции темой учений стало управление силами гражданской обороны при угрозе или частичном разрушении напорного фронта из-за действий диверсионно-разведывательных групп, а также обеспечение устойчивой работы предприятия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

Согласно итоговой оценке учений, система гражданской обороны филиалов РусГидро готова к любым ситуациям. Важно, что персонал станций осознает значимость подобных тренировок и ответственно относится к вопросам гражданской обороны.

Отдел новостей «ВР»



Сейчас в технологическом цикле геотермальных электростанций участвуют 33 скважины.

Больше пара

Для Мутновских геотермальных электростанций пробурят еще одну скважину

В следующем году компания «Геотерм», ДЗО РусГидро, планирует пробурить дополнительную скважину на Мутновском месторождении парогидротерм. Этот проект является одним из основных в инвестиционной программе ОАО «Геотерм», его реализация начнется уже в следующем году. 21 октября был объявлен конкурс на проектирование и строительство эксплуатационной скважины Гео-2.

Напомним: энергоблоки Мутновских геотермальных станций вырабатывают электроэнергию за счет использования геотермального пара, получаемого в результате сепарации пароводяной смеси из продуктивных скважин. Чтобы поддерживать располагаемую мощность и устойчивую работу этих электростанций, необходимо вводить в эксплуатацию новые скважины не реже, чем раз в два-три года. Поэтому в прошлом году на Мутновском месторождении возобновились геологоразведочные работы и была пробурена скважина Гео-1, которая позволила увеличить мощность Верхне-Мутновской геотермальной станции до проектного значения 12 МВт.

Сейчас в технологическом цикле геотермальных электростанций участвуют 33 скважины, отвечающие всем необходимым для производства электроэнергии параметрам. Из них 23 скважины расположены на участке Дачный, еще шесть – на Верхне-Мутновском участке.

Ирина Родомакина



Гидроагрегат №2 простоял в этом кратере 70 лет.



Так выглядит втулка рабочего колеса старейшего агрегата гидростанции.



Детали нового гидроагрегата постепенно прибывают на Угличскую ГЭС.

Отставка с повышением

На Угличской ГЭС демонтирован старейший гидроагрегат Волжско-Камского каскада

Таким стажем работы может похвастаться не каждый человек или даже механизм. Без малого 70 лет, с 8 декабря 1940 года, верой и правдой служил гидроагрегат №2 Угличской ГЭС стране, вырабатывая многие тысячи киловатт электроэнергии. Замена этой машины – событие знаковое для всей компании «РусГидро». На смену старому оборудованию приходят машины последнего поколения. Но верхневолжским энергетикам все же немного грустно. Ведь второй для них – не просто машина, а коллега, и отношение к нему на станции всегда было особенным.

БОГАТАЯ БИОГРАФИЯ

Сейчас уже трудно себе представить, как бы пережила войну Москва, если бы не Угличская ГЭС. Именно благодаря этой станции в столице был свет, работали оборонные предприятия. Машины исправно несли нагрузку – перерывов в выдаче электроэнергии не было.

Ветеран Угличской ГЭС Борис Курзин, который трудился на станции с первых дней ее работы, рассказывал, что эксплуатационники зафиксировали лишь четыре случая повреждения вспомогательного оборудования. И это несмотря на то, что в военное время удавалось останавливать машины для профилактики на очень короткий срок. Но в последнее время гидроагрегат №2 мощностью 55 МВт требовал к себе все больше внимания. Раз в два года он выводился на капремонт, а за два года до его отставки пришлось ввести техническое ограничение по мощности до 35 МВт – возраст есть возраст… Наступил момент, когда стало очевидно: машину нужно менять. Ей на смену придет новая, более мощная – 65 МВт, изготовленная специально для Угличской ГЭС австрийским концерном «Фойт Гидро».

– Генерирующие активы РусГидро молодеют, это видно и на примере Угличской ГЭС – одной из самых «возрастных» в компании, – говорит директор Каскада Верхневолжских ГЭС Андрей Дережков. – ГЭС буквально переживает второе рождение. Пуск нового гидроагрегата станет настоящим подарком к 70-летию станции, которое мы будем отмечать в декабре 2010 года.

ОСОБЕННОСТИ ДЕМОНТАЖА

Утром вместе с заместителем главного инженера по технической части Каскада Верхневолжских ГЭС Владимиром Дубровиным мы приехали на Угличскую ГЭС. Нас встречает шеф-инженер по турбиностроению компании «Фойт Гидро» Себастьян Пауль. Именно он руководит работами по замене гидроагрегата на станции. Конкурс на его замену выиграли австрийские производители – это пилотный проект РусГидро с участием европейского поставщика. Контракт был заключен в апреле 2007 года.

Втроем направляемся на монтажную площадку. Видим, как идет разгрузка прибывших из Австрии небольших контейнеров, на другой стороне машинного зала сварщики создают металлическую решетку для бетонных работ, а в центре площадки уже появилась плита для монтажа рабочего колеса. Ежедневно в машзале станции трудятся 25 специалистов «Турборемонта-ВКК» и других подрядных организаций. Идут подготовительные работы для установки новой машины.

– Сегодня нам предстоит сделать немало, – рассказывает начальник участка, руководитель строительно-монтажных работ ОАО «Турборемонт» Александр Сапожников. – Открыть фундаментные плиты нижней крестовины, закрыть и уплотнить кратер турбины для того, чтобы можно было начать здесь пескоструйные работы… И это еще далеко не все.

Спускаемся в шахту на тот уровень, где совсем недавно располагалась часть верхнего кольца направляющего аппарата. На Угличской станции – свои особенности демонтажа гидроагрегата: пришлось резать железобетон толщиной в 1 000 мм с чугунной обшивкой до 50 мм. При этом работы велись в вертикальной плоскости, с подвесных лесов, сверху вниз, на глубину до 5 метров. А чтобы поднимать блоки из ячейки гидротурбины краном грузоподъемностью в 20 тонн, была даже разработана специальная такелажная оснастка (приспособления для подъема грузов), ведь вес каждого такого блока – 14 тонн.



Владимир Дубровин принимает работу.

– Вот уже два месяца демонтируем старый конус отсасывающей трубы и камеру рабочего колеса, – рассказывает монтажник подрядной организации ООО «Реформа СК» Андрей Зуев. – Всего необходимо разрезать 36 железобетонных блоков, а общая площадь работ составляет 280 м^2. Для этого используем так называемую канатную резку: она как по маслу рассекает бетон, набравший прочность за 70 лет, и даже чугунную облицовку.

Этот способ удаления бетона на гидротехнических сооружениях России начали использовать совсем недавно, однако специалисты уже успели оценить его преимущества.

Из шахты агрегата поднимаемся в последний раз по стационарной лестнице, которую тут же газорезкой начали разрезать на части работники «Турборемонта». Рядом уже стояла подготовленная тура – специальная временная лестница.

Идем на площадку, где располагаются быстропадающие щиты – аварийные затворы гидростанции. Слесарям Николаю Кузьмину и Николаю Молькову до конца рабочего дня предстоит установить два вентилятора для пескоструйных работ. Они должны начаться здесь на следующей неделе. С помощью фракционного кварца под высоким давлением специалисты очистят металлические колонны статора турбины от ржавчины и ракушек.

Рабочий день на монтажной площадке второго гидроагрегата закончен.

Специалисты «Турборемонта» подводят его итоги и с удовлетворением констатируют: все намеченное выполнено. Завтра будет новый и не менее насыщенный день: предстоят работы на верхнем кольце направляющего аппарата, нужно уплотнить кратер турбины и продолжить готовиться к пескоструйным работам.

Все подготовительные работы планируется закончить к концу этого года. И сразу же начнется монтаж нового оборудования.

САМЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ

В завершение рабочего дня мы отправились на разгрузочную площадку станции. Сюда уже начали прибывать детали нового агрегата. Лопасти изготовили в Бразилии, а втулку рабочего колеса и валы – в Италии, скоро прибудут из Австрии лопатки направляющего аппарата. Гидравлические расчеты выполнялись в США. Дело в том, что во всех этих странах располагаются филиалы компании «Фойт Гидро». А вот гидрогенератор изготовят в России – на новосибирском предприятии «ЭЛСИБ». Так что новый второй – еще и самый международный гидроагрегат компании!

– Вообще ваша машина особенная, – говорит Себастьян Пауль. – Больше всего меня поразило, что на старой машине стоит механический регулятор и обратная связь агрегата происходит не автоматически, а механически – такого я еще не встречал ни на одной ГЭС, с которыми работал прежде. Кроме того, на старых чертежах мы обнаружили разночтения и даже дополнения, внесенные позднее. На некоторые узлы машины, например, конусы отсасывающей трубы, вообще не сохранилось никаких документов. Поэтому нам приходилось спускаться в сам агрегат, делать замеры и уже по ним создавать чертежи.

Теперь специалисты концерна «Фойт Гидро» строго следят за тем, чтобы субподрядчики, задействованные в изготовлении нового оборудования гидроагрегата, соблюдали допуски так, как это указано в чертежах. Репутация концерна высока, поясняет Себастьян Пауль, и все должны соблюдать внутренние требования компании.

Несмотря на сложность работы, станционники и подрядчики не сомневаются в том, что запуск в эксплуатацию новой машины, как и запланировано, состоится уже в конце следующего года. Ее характеристики не только увеличат мощность ГЭС на 10 МВт, но и повысят качество системных услуг, надежность оборудования, значительно снизят затраты на эксплуатацию и ремонты. Так что вложенные в реконструкцию средства – РусГидро заплатит за новый гидроагрегат и его ввод в эксплуатацию 1,3 млрд рублей – себя оправдают.

А ветерана верхневолжской энергетики полностью не сдадут в металлолом. Напротив, он получит «повышение по службе» – его узлы займут почетное место среди экспонатов Музея гидроэнергетики России.

Игорь Громов



Больше всего жителей Черемушек волнует, как именно РусГидро гарантирует их детям получение высшего образования.

Эффективная помощь

Социальный центр в Черемушках разрабатывает долгосрочные программы поддержки всех жителей поселка

Большая часть основных обязательств, которые ОАО «РусГидро» взяло на себя перед семьями погибших и пострадавшими, на сегодняшний день выполнена. Перечислены все единовременные выплаты близким, продолжается покупка и оформление квартир нуждающимся в улучшении жилищных условий и многое другое. Теперь социальным работникам важно понять, в каком направлении развивать работу центра, чтобы помощь жителям поселка была наиболее эффективной.

Сейчас работники центра завершают обход родных погибших, и не только для того, чтобы проверить, как идут у них дела. Важно уточнить, как себя чувствуют члены семей, подробно и доходчиво объяснить людям, на какую именно помощь они могут рассчитывать, ответить на все вопросы и выявить основные проблемы, требующие немедленного решения.

– Первое, на что мы обращаем внимание, приходя в каждую семью, – в каком психологическом состоянии находятся люди, нужна ли им помощь специалиста, – рассказывает сотрудник социального центра Людмила Симакова. – Главная наша задача – подробно рассказать о том, какие обязательства берет на себя компания, кто на какую помощь может рассчитывать. Вместе с нами родственников погибших также навещает и работник Фонда социальной поддержки населения, задача которого – сообщить о помощи со стороны государства. Особенно важно подтвердить людям, что они ни в коем случае не останутся один на один со своей бедой.

Вся новая информация о семьях вносится в их электронные социальные паспорта, уточняется число иждивенцев погибших. Так, выяснилось, что у одной из погибших пожилой отец, который живет в Беларуси. С ним связались соцработники компании и объяснили, на какие льготы, в частности, негосударственное пенсионное обеспечение, он имеет право, попросили выслать нужные документы. Есть семьи, рассказала Людмила Симакова, которые требуют особого внимания и соцработников, и психологов, и органов опеки. Например, погибли оба родителя, дети остались круглыми сиротами, у одной из погибших сын – инвалид II группы.

Больше всего, по словам соцработников, людей волнует, как именно РусГидро гарантирует их детям получение высшего образования. Сотрудники центра объясняют, что сейчас компания формирует специальные образовательные программы, которые помогут ребятам хорошо подготовиться к поступлению в вузы, а психологи уже начали тестирование школьников старших классов на профессиональную ориентацию, и такая работа будет вестись со всеми детьми поселка. Кроме того, РусГидро гарантирует всем студентам именные стипендии.

Кроме того, сотрудники соццентра сейчас записывают истории каждой семьи. Это нужно для того, чтобы благотворительные организации, предприятия и просто граждане, неравнодушные к беде Черемушек, могли решить, кому конкретно они хотели бы помочь.

Специалисты центра отмечают, что сейчас отношение родственников погибших к деятельности социального центра изменилось в лучшую сторону. Неверие и неприятие, наблюдаемые в первое время после трагедии, сменились доверительными отношениями. Люди поняли, к кому можно обратиться со своими проблемами.

Конечно, ОАО «РусГидро», государство да и вообще никто не может компенсировать потерю близкого человека. Однако РусГидро делает все возможное для того, чтобы люди знали: компания о них помнит и всегда готова прийти на помощь.

Продолжаются выплаты пострадавшим в аварии. Всем им будут перечислены два среднемесячных заработка, но не менее 50 тысяч рублей и дополнительно 100 тысяч рублей, если работник получил серьезную травму. Кроме того, за счет компании пострадавшие будут обследованы в лучших клиниках страны и получат санаторно-курортное лечение, необходимую реабилитацию.

Индивидуальные обращения граждан рассматривает специальная комиссия. Сейчас совместно с Правительством Хакасии создается Попечительский совет, который и будет решать, как наиболее эффективно расходовать средства благотворительных фондов, на счетах которых – значительные суммы. Кроме того, представители компании и социального центра ежемесячно будут встречаться с жителями Черемушек, чтобы ответить на вопросы, волнующие здесь всех без исключения. Так, на первой беседе, состоявшейся 30 октября, речь шла о том, как идут восстановительные работы, как будет обеспечиваться в холода безопасный режим эксплуатации ГЭС, какие социальные объекты появятся в поселке в ближайшее время.

Центр развивается, в его штате появились постоянные сотрудники. Впереди огромный объем работы, и главное сейчас – продумать долгосрочные программы для наиболее эффективной помощи людям.

Оксана Танхилевич

Меломаны, ювелиры, художники

Жители Черемушек проводят свободное время интересно и с пользой

Вскором времени маленький поселок гидроэнергетиков, вероятно, сможет бороться за звание культурной столицы Хакасии. При поддержке ОАО «РусГидро» в Черемушках появляются кружки и творческие объединения, занятия в которых помогают людям интересно и с пользой проводить свободное время и, в конечном итоге, преодолевать стресс. Дело по душе могут найти все желающие, независимо от возраста.

Конечно, особое внимание педагогов и психологов – малышам. Теперь даже полуторагодовалые дети вместе с родителями посещают занятия в группе раннего развития «Кенгуру». Сначала «кенгурят» набралось немного, но вскоре желающих прибавилось. Пришлось увеличить количество групп и даже составить удобное для работающих родителей расписание, чтобы они приводили детей после детского сада. Занятия музыкой и рисованием проходят так весело и интересно, что вместе с мамами в работу кружка активно включились папы – и даже бабушки и дедушки!

Второй по популярности кружок – авиамоделирования. В него сразу же записалось более 20 ребят, причем как мальчики, так и девочки. В самое ближайшее время начнет свою работу студия «Ажур», где все желающие смогут освоить азы ювелирного дела. Попробовать себя в этом непростом, но интереснейшем занятии, как выяснилось, мечтают мальчики 10–15 лет. Но особенно много в Черемушках тех, кто не мыслит жизни без музыки. И здесь есть масса возможностей проявить свои таланты. В творческо-молодежное объединение «Я – личность» входят любители фортепианной музыки. Для певцов создано вокально-хоровое объединение «Консонанс», в котором три раза в неделю занимаются студенты СФУ и жители поселка. Среди них – и гидроэнергетики, и педагоги, и пенсионеры. Тех, кто давно мечтал научиться играть на гитаре, приглашает студия «Глория».



Юные спортсмены поселка Черемушки с удовольствием приняли участие в «Веселых Олимпийских играх».

Есть у старшеклассников и будущих гидроэнергетиков еще одна мечта – создать свой вокально-инструментальный ансамбль. Поможет им в этом профессионал, а вот музыкальных инструментов пока нет, но вопрос об их приобретении уже вынесен на рассмотрение экспертного совета при социальном центре. Для тех, кто с детства мечтал рисовать, организована студия «Вернисаж». Занимаются в ней студенты, пенсионеры, а также сотрудники Саяно-Шушенского гидроэнергокомплекса. Скоро появится в Черемушках и фотостудия.

А в октябре для юных спортсменов в физкультурно-спортивном комплексе «Черемушки» состоялись «Веселые Олимпийские игры». В первом этапе спортивного праздника приняли участие школьники 2–3 классов. В быстроте и ловкости соревновались пять команд по семь человек. На втором этапе состоялось первенство по парному волейболу среди учеников 5–7 классов. Все юные олимпийцы получили призы и подарки от РусГидро. Завершились игры эстафетами в бассейне.

– Ребятам устроили настоящий праздник, где нашлось место спортивному азарту, соревновательному духу, поддержке болельщиков и замечательным призам, – сказал старший тренер-преподаватель ФСК «Черемушки» Олег Ларин. – Все юные олимпийцы получили отличный заряд бодрости и веселья.

Иван Кузнецов