Корпоративная газета ОАО «РусГидро»

Вестник РусГидро

№3.2009

Мозговой штурм Стр. 2
На Красноярском экономическом форуме искали двигатели роста

Единые отпускные Стр. 4
Материальная помощь к отпуску теперь одинакова для всех в филиалах

Философия бережливости Стр. 10
РусГидро готовится постигать истины «Бережливой энергетики»

Плотина готова на 73%

В тело плотины Богучанской ГЭС уложили двухмиллионный кубометр бетона



Укладка двухмиллионного кубометра бетона в плотину Богучанской ГЭС проходила в торжественной обстановке.

Накануне VI Красноярского экономического форума на Богучанской ГЭС произошло знаковое событие. В тело плотины станции гидростроители уложили двухмиллионный кубометр бетона. В церемонии, посвященной этому событию, приняли участие и.о. Председателя Правления РусГидро Василий Зубакин, Член Правления компании, руководитель дивизиона Сибирь Александр Толошинов, представители ОК РУСАЛ, заместитель председателя правительства Красноярского края Михаил Кузичев и руководители дочерних компаний инвесторов.

26 февраля в 13 часов 30 минут по местному времени водитель бетоновоза Сергей Лысков, работник подрядной организации «Саянское управление основных сооружений», доставил 3,2 м³ раствора гидротехнического цемента на строительную площадку станции и разгрузил его в бадью для последующей укладки на первом столбе 11-й секции станционной части бетонной плотины. По давней традиции гидростроителей в раствор были помещены наручные часы и латунная памятная табличка с надписью «Богучанская ГЭС, 2 000 000 кубометров, февраль 2009 года». Чести уложить двухмиллионный кубометр бетона удостоилось звено Анатолия Абрамова, опытного плотника-бетонщика, который участвовал в пуске первого гидроагрегата Бурейской ГЭС. Руководил всей технологической операцией Заслуженный строитель РФ, бригадир участка СУ-8 Василий Савченко.

Продолжение на странице 3

Конструктивный сбыт

Энергосбытовые компании РусГидро реализуют гибкую программу работы с потребителями

Начало весны принесло новые прогнозы влияния мирового финансового кризиса на экономическую систему России. Уже несколько месяцев промышленность страны показывает плохие финансовые результаты. И это еще не предел, обещают финансовые аналитики. Следующую волну производственного спада следует ожидать уже в марте-апреле. Увеличение неплатежей за потребление электрической энергии – прямое следствие кризисной ситуации. Энергосбытовые компании ОАО «РусГидро» подошли к этому периоду подготовленными – с пакетом мер, позволяющих конструктивно решать вопросы с должниками.

В энергетической отрасли еще помнят «бартерные» времена, когда электроэнергию не продавали и покупали, а поставляли. Причем не за рубли, а по бартеру или совсем бесплатно (были и такие пользователи, которые не хотели производить даже натуроплату).

Еще десять лет назад, в 1998 году, доля денежных расчетов с РАО «ЕЭС России», по разным оценкам, составляла не более 15–20%. Но даже в самые сложные времена энергетики надежно и бесперебойно обеспечивали потребителей теплом и электроэнергией.

Продолжение на странице 9

Приток сверх нормы

На Волжско-Камском каскаде практически приостановлена сработка водохранилищ

3 марта в Федеральном агентстве водных ресурсов состоялось заседание Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы каскада. На нем Росводресурсы дали указания значительно уменьшить темпы сработки водохранилищ Волжско-Камского каскада. Изменения вступили в силу 10 марта.

– В этом году на территории Волжско-Камского каскада сложилась сложная гидрологическая ситуация, – рассказывает начальник департамента эксплуатации и управления режимами ОАО «РусГидро» Тимур Хазиахметов. – С одной стороны, аномально высокий приток воды, редкий для этого времени года, и высокий запас воды в водохранилищах вынуждают сработать водохранилища. С другой – низкий уровень снегозапасов беспокоит Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы), где опасаются, что естественной приточности в период половодья будет мало и нижневолжские ГЭС не смогут весной обеспечить достаточного объема воды для специальных обводнительных попусков в низовье Волги в интересах рыбного и сельского хозяйств.

По данным Росгидромета, в феврале приток воды в водохранилища Волжско-Камского каскада превысил норму в 1,4–2,2 раза, при этом в Куйбышевском и Камском водохранилищах он был наибольшим за весь период наблюдений. Суммарный приток воды составил 10,2 км³ при норме – 5,9 км³. В марте ожидается, что повышенный приток воды в водохранилища на Волге и Каме сохранится и составит 120–190% нормы.

Продолжение на странице 4

РАЗГОВОР НАЧИСТОТУ



С уверенностью в переменах

По словам директора Новосибирской ГЭС Виктора Сершуна, кризис изменит взгляды на профессиональную деятельность

Страница 14

НОВОСТИ ФИЛИАЛОВ



Кубанские ихтиандры

Водолазам Каскада Кубанских ГЭС приходится работать на ощупь

Страница 7

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ



Эффект в каждой капле

Как сэкономить миллионы киловатт-часов

Страница 11

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: 19.03.09
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: **Друзяка Е.В.**

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Сошлись интересы

Несмотря на политические проблемы, власти Грузии заинтересованы в российских инвестициях. «Мы знаем, что чем больше будет бизнес-интересов между Грузией и Россией, тем более стабильными и защищенными от политических рисков будут наши отношения», – заявил президент Михаил Саакашвили в ответ на резкую критику со стороны оппозиции за сделку с российской государственной компанией «ИНТЕР РАО ЕЭС». 28 декабря в Тбилиси председателем правления ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» Евгением Додом и министром энергетики Грузии Александром Хетагури был подписан меморандум. Согласно документу, управление Ингури ГЭС, чья плотина находится на контролируемой грузинской стороной территории, а электростанция – на абхазской стороне, будет осуществляться российской и грузинской сторонами совместно. Электричество этой гидростанции сейчас является единственным продуктом, поставляемым в Россию Грузией.

Полное гидропонимание

Китайская генеральная компания по сооружению гидроузла Санься недавно подписала с Пакистаном меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в гидроэнергетическом секторе. А это означает, что крупнейшее в Поднебесной гидроэнергетическое предприятие форсирует реализацию стратегии выхода на внешний рынок. Согласно положениям меморандума, стороны расширят сотрудничество в рамках строительства объектов водного хозяйства и гидроэнергетики. На ГЭС Санься уже сданы в эксплуатацию 26 из 32 энергоблоков. Поэтому китайская компания начала брать подряды на строительство ГЭС за рубежом.

За ценой не постоим

В первых числах марта в Канаде начали принимать заказы на электрический родстер Tesla. Ждать электромобиля придется до конца года, при этом потребуется предоплата. Несмотря на то, что цена машины достаточно высока и, как планируют производители, будет сопоставима со стоимостью американского родстера, а это 109 тысяч долларов, желающих обзавестись экологически чистым транспортом хватает. Ведь Канада – одна из немногих стран мира, получающих большую часть электроэнергии из возобновляемых источников, таких как мини-гидроэлектростанции, ветряки, переработка биомассы, геотермальные и солнечные электростанции. Благодаря этому электромобиль, заряжающийся от бытовой сети, будет на 85% меньше загрязнять окружающую среду по сравнению с бензиновым автомобилем аналогичной мощности. А в провинциях Квебек, Манитоба и Британская Колумбия, где экологически чистое производство электроэнергии наиболее развито, этот показатель составит 98%.

Мозговой штурм

На Красноярском экономическом форуме искали двигатели роста





Участники форума разработали ряд предложений для повышения устойчивости развития российской экономики.

27–28 февраля в Красноярске прошел VI Всероссийский экономический форум. Главной его темой стала ситуация в российской экономике. Современные условия продиктовали новый формат форума – «мозговой штурм». Участники обсудили текущую обстановку в стране и разработали ряд предложений для повышения устойчивости развития российской экономики. РусГидро на форуме представляли и.о. Председателя Правления Василий Зубакин и Член Правления, руководитель дивизиона Сибирь Александр Толошинов.

Впервые форум в Красноярске прошел в 2004 году. С самого начала мероприятие задумывалось как интеллектуальная платформа для обсуждения качественно нового этапа в развитии, связанного с наступлением периода новой индустриализации. За годы существования форума в Красноярске состоялось немало дискуссий об инструментах реализации инвестиционных проектов, о качестве промышленного роста, создании новых промышленных центров на территории России. Вместе с тем, повестка форума всегда была шире – дискуссии шли также о стратегиях крупного бизнеса в регионах, развитии инфраструктуры и агломераций, брендинге территорий, инвестициях в человеческий капитал и социальное развитие.

Красноярский экономический форум заслужил репутацию площадки реальных решений. В частности, здесь были озвучены планы РУСАЛа по проекту БЭМО.

В этом году к участию в круглых столах Красноярского форума пригласили специалистов в области экономики, государственного управления и бизнеса. Василий Зубакин выступил в рамках дискуссионной группы «Где двигатели роста?». В своем докладе он акцентировал внимание участников дискуссии на перспективах освоения гидропотенциала России как одного из механизмов развития территорий.

В условиях кризиса инвестиционные проекты крупного гидростроительства приобретают особую значимость. Ведь ГЭС – это не только мощный источник энергии, вырабатываемой на основе возобновляемого и экологически чистого ресурса. Это еще и катализатор промышленного и социально-экономического развития территорий.

– Преодоление кризиса кроется в совместных слаженных действиях федеральной, региональной власти и бизнеса, – подчеркнул Василий Зубакин. – В среднем по России энергопотребление снизилось на 5%, что означает падение производства по всей стране: где-то больше, а где-то меньше. Для выхода из кризиса необходимо использовать потенциал Красноярского края, который обладает уникальными запасами золота, нефти и газа. Для разработки месторождений, например, в Кежемском районе, необходимо около 400 МВт, которые сегодня поставляются из Иркутской области. Богучанское энерго-металлургическое объединение станет двигателем развития края, но в сегодняшних затрудненных условиях финансирования проекта крайне важна скорость принятия решения банками о выделении средств.

Василий Зубакин заверил, что стоимость проекта достройки Богучанской гидроэлектростанции из-за кризиса не возрастет. Этому способствуют снижающиеся цены на стройматериалы, в частности, на цемент. На сегодняшний день тело плотины уже готово на 73%. Василий Зубакин подчеркнул, что в любом случае 7 блоков гидроэлектростанции мощностью 1600 мегаватт будут запущены уже к 2011 году.

Обсудили на форуме и ситуацию вокруг Эвенкийской ГЭС. В рамках мероприятия Александр Толошинов провел ряд рабочих встреч. В том числе, с президентом региональной Ассоциации общественных объединений коренных малых народов Севера Красноярского края Виктором Гаюльским и председателем комитета по делам Севера и коренных народов законодательного собрания Красноярского края Анатолием Амосовым.

В ходе встреч обсуждалось создание рабочей группы на базе региональной Ассоциации общественных объединений коренных малых народов Севера Красноярского края с целью регулярного информирования населения о статусе работ по Эвенкийской ГЭС. Состав рабочей группы определят в ближайшее время.

По результатам работы Красноярского экономического форума участниками мероприятия был разработан пакет антикризисных мер для Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития российской экономики. По словам помощника Президента РФ Аркадия Дворковича, значительная часть идей, высказанных в Красноярске, непременно будет реализована.

Возобновлены поставки в Китай

В КНР пошла электроэнергия Приамурья

1 марта возобновились поставки российской электроэнергии в Китай. Они были прерваны два года назад из-за того, что азиатские партнеры сочли тарифы высокими. По мнению аналитиков, от возобновившегося экспорта в первую очередь выиграет компания «РусГидро». Именно она в марте закроет почти весь объем поставок сверхбалансовой выработкой Зейской ГЭС. При низком внутреннем тарифе и падении спроса экспорт окажется в 27 раз более выгодным, чем продажа электроэнергии внутри страны.

В феврале этого года ИНТЕР РАО ЕЭС, оператор экспорта-импорта электроэнергии в РФ, подписала контракт с Государственной сетевой корпорацией Китая о приграничном экспорте электроэнергии.

Основным поставщиком электроэнергии в Китай станет Зейская ГЭС. Хотя не исключено, что в поставках будет участвовать и Бурейская гидростанция. Энергия передается соседям по межгосударственным линиям электропередачи 220 кВ Благовещенская – Айгунь 1, Благовещенская – Айгунь 2 и 110 кВ Благовещенская – Хэйхе. В марте РусГидро планирует направить на экспорт 75 млн кВт·ч энергии Зейской ГЭС. До конца года в Китай может быть поставлено до 1 млрд кВт·ч.

РусГидро будет направлять на экспорт только ту энергию, которая не востребована внутренними потребителями Дальнего Востока и не может быть передана в Сибирь по существующим системным ограничениям. Кроме того, отдавать электроэнергию на экспорт компания может лишь в том случае, если у ее дальневосточных гидростанций есть резерв для выработки дополнительных киловатт-часов. Это зависит от наполнения водохранилищ: в маловодные месяцы возможности станций ниже, что может поставить объемы экспорта в зависимость от режимов рек Дальнего Востока.

Конечно, забрать энергию на экспорт можно будет и с других генерирующих объектов региона. Однако электроэнергия расположенных в регионе ТЭЦ и ГРЭС дороже той, что производится на гидростанциях. Тем более что РусГидро уверена в возможностях своих гидростанций. Например, многолетнее регулирование Зейского водохранилища позволяет вырабатывать сверхплановые объемы электроэнергии, в том числе в целях минимизации объемов холостых сбросов воды и предотвращения рисков возникновения негативных последствий в виде подтопления территорий населенных пунктов.

Все доходы от экспортных поставок будут направлены на развитие энергетических объектов Дальнего Востока в соответствии с решениями Правительства РФ.

Иван Кузнецов

Плотина готова на 73%

В тело плотины Богучанской ГЭС уложили двухмиллионный кубометр бетона



Бадью с «юбилейным» кубометром цементного раствора на плотину будущей ГЭС поднимали с помошью крана.



Василий Зубакин и Александр Толошинов уверены, что после ввода Богучанской ГЭС Нижнее Приангарье будет интенсивно развиваться.

Окончание. Начало на 1 стр.

– С 2006 года стройка идет четко по графику, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации, пуск первых трех гидроагрегатов Богучанской ГЭС предполагается в декабре 2010-го, – сказал Василий Зубакин. – После пуска первой очереди станция постепенно начнет окупать вложенные в ее строительство средства, дочерняя компания ОАО «РусГидро» Красноярскэнергосбыт уже ведет переговоры по контрактации будущих потребителей. Это предприятия по добыче нефти, газа, золота и лесопромышленный комплекс, это изолированные от электросети и вынужденные пользоваться очень дорогой дизельной выработкой населенные пункты, к которым будут прокладываться линии электропередачи.

По словам Василия Зубакина, в текущих условиях одна из главных задач – снижение издержек в реализации проекта строительства ГЭС. Партнеры-инвесторы сегодня активно над этим работают.

– Сегодня даже районные центры Кодинск и Богучаны подключены к старой ЛЭП на деревянных опорах, которая протянута из соседней Иркутской области, – добавил к сказанному Александр Толошинов. – 400 МВт гарантированной выработки первых трех блоков станции обеспечат стопроцентную надежность электроснабжения для населения и той промышленной зоны Нижнего Приангарья, которая будет интенсивно развиваться благодаря достройке станции и развитию инфраструктуры.

Пуска агрегатов станции давно ждут в Нижнем Приангарье. Первый куб грунта на ее строительстве был вынут 18 июня 1980 года. По первоначальному проекту первую электроэнергию Богучанская ГЭС должна была дать еще 20 лет назад, но уже в 1987-м начались перебои с финансированием, и стало ясно – в плановый график стройка явно не укладывается.

После тяжелого для развития энергетики периода 90-х годов достройка гидростанции была возобновлена на паритетных началах ОАО «РусГидро» и ОК РУСАЛ. В 2006 году партнерами было подписано Соглашение о совместной реализации проекта по созданию Богучанского энерго-металлургического объединения (БЭМО), включающего в себя Богучанскую ГЭС установленной мощностью 3000 МВт и алюминиевый завод мощностью 600 тысяч тонн металла в год. Именно БЭМО стало основой для старта в Красноярском крае государственного инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья», которым предусмотрено дальнейшее освоение природно-ресурсного потенциала территории, обеспечение энергетической безопасности ОЭС Сибири благодаря привлечению частных инвестиций. Срок реализации государственно-частного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья» определен с 2006-го по 2015 годы. Из средств федерального бюджета и бюджета Красноярского края сейчас финансируются работы по созданию объектов социальной, транспортной и энергетической инфраструктуры территории, переселению жителей из зоны затопления.

Укладка двухмиллионного кубометра бетона в плотину Богучанской ГЭС состоялась накануне проведения VI Красноярского экономического форума, в работе которого принял участие Василий Зубакин. Руководитель компании с трибуны форума дал высокую оценку той работе, которую проводит государство в лице правительства края по обеспечению подготовки ложа водохранилища Богучанской ГЭС:

– Сужу не только по документам, но и по сегодняшним наблюдениям с вертолета, – отметил Василий Александрович. – Прокладываются дороги, идут буровые работы, готовится площадка будущего моста. Обновлена проектно-сметная документация, на ее основе корректируются задачи предстоящих работ. Все рабочие вопросы обсуждены с вице-премьером краевого правительства Михаилом Кузичевым. Переселение людей из зоны затопления идет в плановом режиме.

Сейчас готовность бетонных сооружений Богучанской ГЭС составляет 73% от общего объема. В навигацию 2008 года на станцию был доставлен первый комплект гидротурбины общим весом 400 тонн – рабочее колесо, крышки и вал турбины. В нынешнем году развернется монтаж оборудования, в частности будет дан старт монтажу не только первой, но и второй гидротурбины, а также первого гидрогенератора. В прошлом году в тело плотины было уложено 227 тысяч м^3 монолитного бетона, в текущем году планируется выйти на объем укладки 245 тысяч м^3 в соответствии с утвержденным инвесторами директивным графиком строительства.

Семь гидроагрегатов станции намечено ввести в строй в 2011 году.

Игорь Клишта

Поиск компромисса

С оценкой воздействия Мотыгинской ГЭС на окружающую среду смогут ознакомиться все желающие

Общественный контроль и оценка воздействия на окружающую среду проектов строящихся гидроэлектростанций – важная часть экологической политики РусГидро. Общественные обсуждения при проектировании и строительстве ГЭС помогают найти баланс между экономическими, социальными, экологическими интересами государства, компании и общества.

Поэтому общественное обсуждение предварительных материалов «Оценки воздействия на окружающую среду Мотыгинской ГЭС», стартовавшее 11 марта, является важным этапом в реализации проекта новой станции. Высказанные в ходе него замечания и предложения будут учтены при подготовке окончательного варианта ОВОС. В течение 30 дней материалы будут доступны для ознакомления в общественных приемных, открытых в Красноярске, Богучанском и Мотыгинском районах. За это время все желающие смогут внести свои замечания и предложения в журналы учета общественного мнения.

Впервые на федеральном уровне вопрос о строительстве этой станции был поднят 24 сентября прошлого года на заседании Общественной палаты РФ. Мотыгинская ГЭС включена в генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, она является ядром формирования Западного промышленно-территориального кластера Нижнего Приангарья, реализуемого ОАО «Корпорация развития Красноярского края». Проект активно поддерживается правительством Красноярского края. По всем экспертным оценкам, Мотыгинская ГЭС, которая станет пятой ступенью каскада Ангарских ГЭС, необходима региону, поскольку ввод здесь новых промышленных мощностей многократно увеличит спрос на электроэнергию. Установленная мощность ГЭС составляет 1145 МВт, а среднегодовая выработка – 7,2 млрд кВт·ч. Выработка гидростанции покроет прогнозируемый в 2020 году дефицит мощности в ОЭС Сибири. Кроме того, это позволит развиваться таким предприятиям, как газоперерабатывающий завод, химический и целлюлозно-бумажный комбинаты, Удерейское (сурьма), Киргитейское (тальк), Олимпиада и Вырузское (золото), Татарское (ниобий) месторождения. Планируется, что подготовительные работы по строительству Мотыгинской ГЭС могут начаться уже в 2010 году.



Для Мотыгинской ГЭС выбрали район Нижнего Приангарья.

Акционерам ОАО «РусГидро»

РусГидро

Открытое акционерное общество «РусГидро» (прежнее наименование ОАО «ГидроОГК») напоминает о необходимости поддержания актуальности персональных данных акционеров в реестре ОАО «РусГидро».

В соответствии с п. 6 Положения о ведении реестра владельцев именных ценных бумаг (утверждено Постановлением ФКЦБ России №27 от 02.10.1997 г.), зарегистрированные лица обязаны предоставлять регистратору информацию об изменении персональных данных в реестре зарегистрированных лиц; в случае непредставления зарегистрированными лицами информации об изменении персональных данных или представления ими неполной или недостоверной информации об изменении указанных данных регистратор не несет ответственности за причиненные в связи с этим убытки.

В связи с вышеизложенным убедительно просим акционеров актуализировать персональные данные в реестре акционеров ОАО «РусГидро», для чего необходимо обратиться в ближайший филиал или трансфер-агентскую организацию регистратора ОАО «ЦМД».

Информацию о реквизитах ОАО «ЦМД», а также его филиалов и трансфер-агентов можно получить:

– на официальном сайте ОАО «ЦМД» http://www.mcd.ru

– по телефону «горячей линии» для акционеров ОАО «РусГидро»

8-800-555-99-97 (бесплатно для звонящего).

ОАО «РусГидро»

Единые отпускные

Материальная помощь к отпуску теперь одинакова для всех в филиалах

Наша компания стремится учитывать интересы своих сотрудников и создавать максимально комфортные условия для них на работе и в жизни. Эта забота нашла отражение в Типовом коллективном договоре (ТКД), дополненная версия которого вступила в силу в январе этого года. Как улучшились условия труда на гидростанциях, корреспондент «Вестника РусГидро» узнала в департаменте управления персоналом.

Напомним, что работа над проектом ТКД, на основании которого во всех филиалах РусГидро впоследствии были заключены колдоговоры, началась в октябре 2007 года. И уже в феврале прошлого года первая редакция ТКД была утверждена Советом директоров РусГидро.



Теперь при уходе работника в очередной отпуск ему полагается денежная выплата в размере не более 4 минимальных месячных тарифных ставок за один рабочий год.

ДВЕ ПОПРАВКИ

– У нас было две основные причины для внесения изменений в Типовой коллективный договор, – рассказывает начальник управления социальных программ департамента управления персоналом ОАО «РусГидро» Татьяна Курбангалиева. – Первая причина – распространение в филиалах единых корпоративных норм в соответствии с решением руководства РусГидро. Например, теперь во всех филиалах при увольнении в связи с выходом на пенсию в течение 6 месяцев с момента наступления пенсионного возраста работнику выплачивается единовременное пособие по единым для всех филиалов правилам. Вторая заключается в том, что за полгода работы с новым документом в филиалах возникли прецеденты, которые выявили необходимость уточнения некоторых пунктов. Например, в прежней формулировке под пенсионерами филиалов компании понимались пенсионеры, не состоящие в трудовых отношениях с РусГидро и отработавшие на предприятиях энергетики непосредственно перед выходом на пенсию более 5 лет. В результате пенсионер, который не являлся работником РусГидро, мог получать льготы, предназначенные для сотрудников нашей компании. Мы привязали вышеуказанные 5 лет к работе именно в филиалах или дочерних обществах компании.

В ТКД были внесены две основные поправки. Первая касается регулярных ежемесячных выплат членам семей погибших работников (если смерть наступила вследствие стихийного бедствия или обстоятельств непреодолимой силы – авиакатастрофы, снежной лавины и т.п.). В этом случае семьи будут получать ежемесячно материальную помощь в размере одного должностного оклада погибшего работника до достижения младшим ребенком возраста 18 лет.

Вторая поправка тоже касается материальной помощи. Теперь при уходе работника в очередной отпуск ему полагается денежная выплата в размере не более 4 минимальных месячных тарифных ставок за один рабочий год.

– Раньше эта сумма была привязана к окладу сотрудника, – поясняет Татьяна Курбангалиева. – Теперь нам удалось договориться о том, что она будет равной для всех сотрудников филиалов. Ведь эта социальная льгота не должна зависеть от ученой степени, должности и зарплаты сотрудника, так как отдых положен всем. Мы убеждены, что материальная помощь, приуроченная к отпуску, должна быть одинаковой – и для рабочего, и для директора.

Отметим, что в каждом филиале есть социально-экономические особенности, которые прописываются в приложениях к колдоговору филиала.

КРИЗИС НЕ ЗАТРОНУЛ

По словам Татьяны Курбангалиевой, финансовый кризис не отразился на изменениях в колдоговорах филиалов, так как процесс изменения документов начался еще до него. Несмотря на сложную экономическую обстановку социальный пакет сотрудников останется на уровне предыдущих лет – для этого предусмотрены средства в бюджетах всех филиалов.

В частности, в ТКД остался пункт об улучшении жилищных условий сотрудников. В январе 2009 года управляющим комитетом РусГидро был рассмотрен отчет по реализации этой программы в прошлом году. Сейчас во всех филиалах заложены средства для реализации этой программы.

Однако из-за финансового кризиса некоторые работники, бравшие валютные кредиты на квартиры, оказались в тяжелых условиях из-за роста стоимости доллара и евро. Поэтому все первое полугодие этого года будет посвящено анализу сложившейся ситуации. Затем по результатам анализа программа по улучшению жилищных условий сотрудников компании будет скорректирована.

У ДЗО СВОЯ СПЕЦИФИКА

Работа по созданию ТКД для дочерних зависимых обществ тоже идет. В конце декабря 2008 года этот документ был утвержден Правлением РусГидро.

– Практически у каждого из дочерних зависимых обществ есть собственный коллективный договор, но все эти документы абсолютно разные, – объясняет Татьяна Курбангалиева. – Специфика договоров обусловлена профилем деятельности компаний, от которого зависит как перечень льгот и гарантий, так и нормы охраны труда.

А в утвержденном ТКД структура, содержание документа и формулировка некоторых пунктов стали общими для всех ДЗО. Перечень социальных льгот, гарантий и выплат также унифицирован и приведен в соответствие корпоративным нормам.

Однако ТКД для ДЗО отличается от аналогичного документа для филиалов тем, что в нем не прописаны финансовые затраты по льготам. Соответствующие суммы будут прописывать сами ДЗО в зависимости от своих финансовых возможностей.

ПОДСТРАХОВАТЬСЯ

Коллективный договор – лишь часть социальной заботы РусГидро о своих сотрудниках. Еще одна важная составляющая социальной политики компании – добровольное страхование всех работников. Для этого существует специальный документ «Положение об обеспечении страховой защиты до 2010 года», который был утвержден Советом директоров в 2007 году.

– Каждый год мы проводим конкурс среди страховых организаций, – рассказывает Татьяна Курбангалиева. – В этом году, как и в прошлом, победителем стала компания «РОСНО».

Сотрудники РусГидро застрахованы от несчастных случаев, получения травм, а также по программе ДМС (добровольное медицинское страхование). Страховая защита действует круглосуточно, а не только в рабочее время.

Кстати, в новом договоре, заключенным с «РОСНО», теперь прописано больше услуг. Так, по сравнению с прошлым годом, страховое покрытие по ДМС в 2009 году обеспечивает ряд дополнительных возможностей для всех филиалов: получение стоматологического обслуживания в специализированных клиниках, увеличенный объем страхового возмещения и страхование во время пребывания на территории стран СНГ.

На вопросы работников о страховании могут ответить сотрудники кадровых и финансовых подразделений филиалов.

Диана Тесля

P.S. 18 марта Жигулевская ГЭС стала победителем на региональном этапе конкурса «Лучший коллективный договор в электроэнергетике Российской Федерации».

ПАВОДОК

Приток сверх нормы

На Волжско-Камском каскаде практически приостановлена сработка водохранилищ

Окончание. Начало на 1 стр.

Суммарный мартовский приток воды в водохранилища Волжско-Камского каскада ГЭС прогнозируется в пределах 11,5–15,5 км^3, при норме 8,4 км^3.

На заседании Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы, где участвовали представители РусГидро, Росводресурсов, Росрыболовства, Минрегиона России, Минсельхоза России, Системного оператора, администрации Астраханской области и других, были озвучены три варианта выхода из сложившейся ситуации.

– Позиция нашей компании и, в какой-то мере, Системного оператора заключалась в том, что в условиях относительно низких температур нужно обеспечить максимальную сработку водных ресурсов и опорожнить водохранилища для приема половодной воды, – рассказывает Тимур Хазиахметов. – В свою очередь, представители министерств и областной администрации настаивали на сохранении максимального количества воды в водохранилищах – чтобы обеспечить гарантированный запас воды для сельскохозяйственных и рыбных попусков. Представители Росводресурсов, в соответствии с государственной задачей комплексного использования водных ресурсов в интересах всех водопользователей, искали решение с максимальной пользой для российской экономики.

В итоге решение было принято с с учетом рекомендаций Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы Волжско-Камского каскада.

В частности, для замыкающего Волжско-Камский каскад Волгоградского водохранилища был установлен следующий режим использования водных ресурсов: с 10 по 20 марта включительно средние сбросные расходы Волгоградской ГЭС должны составлять 5500–6000 м^3/с, а с 21 марта – 5000–5500 м^3/с, с поддержанием уровня воды в верхнем бьефе у плотины гидроузла в пределах отметок 14,5–15,0 м.

На Воткинской ГЭС приточность также повышенная. В феврале зафиксирована рекордная за всю историю станции выработка электроэнергии – 260,62 млн кВт·ч при плане месяца – 144,77 млн кВт·ч. До 1 апреля предстоит по стандартной схеме сработать Воткинское водохранилище, понизив его уровень до отметки 85,5 м. Росводресурсы установили режим работы Воткинской ГЭС со средними сбростными расходами 1700–1900 м^3/с.

Куйбышевское водохранилище является основным регулятором стока рек Камы и Волги и играет особую роль в обеспечении режима специального весеннего пропуска в низовья Волги, ежегодно проводимого в интересах рыбного и сельского хозяйств. Режим использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища будет определяться условиями режима водохранилищ Саратовской ГЭС и Волжской ГЭС.

Саратовское водохранилище – транзитное, оно пропускает тот объем воды, который приходит из Куйбышевского водохранилища. Поскольку пропуск был выше среднемесячных показателей, то, соответственно, выше расход воды и объем выработки. План ФСТ перевыполнен и в январе, и в феврале. Оба месяца станция работала в соответствии с установленным Росводресурсами режимом поддержания уровня воды в верхнем бьефе на отметке 27,5–28 м.

– Приточность в Чебоксарское водохранилище на начало марта близка к среднемноголетним значениям на этот период, – рассказывает инженер-гидролог Чебоксарской ГЭС Ирина Савушкина. – Боковой приток в Чебоксарское водохранилище в I квартале этого года ожидается повышенным – 1170 м^3/с при норме 762 м^3/с, но ниже, чем в прошлом году.

По словам Члена Правления, управляющего директора, руководителя бизнес-единицы «Производство» Бориса Богуша, текущая ситуация вокруг Волжско-Камского каскада еще раз показала необходимость в дальнейшем отстаивать позицию РусГидро по обеспечению эффективности водных ресурсов, а именно – не допускать холостых сбросов и добиваться для водохранилищ более глубоких предполоводных сработок.



Проект замены двух горизонтально-капсульных агрегатов на Саратовской ГЭС уникален по своим масштабам и оценивается более чем в 3 млрд рублей.

Экспериментальный ремонт продолжается

На Саратовской ГЭС начался очередной этап работ по замене горизонтально-капсульных агрегатов

Проект замены двух горизонтально-капсульных агрегатов на Саратовской ГЭС уникален по своим масштабам и оценивается более чем в 3 млрд рублей. Его реализация позволит повысить эффективность использования гидропотенциала Волги, увеличить единичную мощность гидроагрегатов на 9 МВт каждый. Суммарная установленная мощность всей гидростанции должна возрасти не менее чем на 18 МВт.

Проект особенно важен для РусГидро еще и потому, что по его итогам будет создана типовая схема замены генерирующего оборудования и трактов выдачи мощности, а также схема интегрирования различных систем оборудования через генподряд. Разработанные формулы взаимодействия будут транслироваться в других филиалах компании.

Самая низконапорная гидростанция на Волжско-Камском каскаде, Саратовская ГЭС, была отраслевой экспериментальной площадкой уже на этапе строительства. Установка на объекте двух горизонтальных агрегатов, которым присвоили станционные номера 22 и 23, стала тогда одним из важнейших нововведений. На момент создания, в 1970 году, их турбины были самыми мощными в мире – по 45 МВт и имели самый большой диаметр рабочего колеса – 7,5 м. В СССР это были первые модели гидроагрегатов такого типа. На них оттачивалась технология изготовления и работы – для последующих поставок уникального оборудования за рубеж.

В 2005 году, после 35-летней эксплуатации – при нормативном сроке 30 лет – оба агрегата были остановлены и демонтированы. К тому времени оборудование устарело не только физически, но и морально. Агрегаты уже не удовлетворяли современным техническим требованиям, нормам безопасности обслуживания и ремонтов и экологической безопасности. Их необходимо было менять.

В мае прошлого года Саратовская ГЭС подписала с компанией «Силовые машины» договор на изготовление и поставку новых горизонтально-капсульных агрегатов. Планировалось, что в 2010 году на станцию поставят турбину и генератор для гидроагрегата №23, а годом позже – для гидроагрегата №22. Финансовый кризис внес свои коррективы в реализацию проекта: предполагается, что сроки окончания работ по замене оборудования перенесут на год.

Тем не менее, контракт с «Силовыми машинами» – это лишь часть проекта. Существуют не менее ответственные и трудоемкие этапы: подготовка рабочего места – реконструкция строительной секции и электроэнергетического оборудования, разработка проекта горизонтально-капсульных агрегатов в составе гидрогенератора и гидротурбины и проекта привязки гидроагрегатов, монтаж самих гидроагрегатов и вспомогательного оборудования. И вот недавно стали известны названия подрядных организаций, готовых приступить к выполнению этих работ. 27 февраля в Москве состоялось вскрытие конвертов с конкурсными заявками. На победу в тендере претендуют две компании – «Турборемонт-ВКК» и Инженерный центр «Энергетика Поволжья».

Определить победителя конкурса организаторам поможет специально созданная экспертная комиссия, куда вошли специалисты различных служб Саратовской ГЭС. От них ждут оценок сделанных предложений. После тщательного изучения мнений экспертов конкурсная комиссия сделает свой выбор. Имя подрядчика станет известно уже в середине марта.

Ирина Егорова

Капитальный подход

На Загорской ГАЭС идет расширенный капремонт, а на строительстве ГАЭС-2 закончено бетонирование фундамента будущего здания станции

Ремонтная кампания стартовала на Загорской ГАЭС. В расширенный капитальный ремонт выведен один из шести обратимых гидроагрегатов станции – №2. Работа такого масштаба проводится на этом гидроагрегате впервые за 20 лет с момента запуска в эксплуатацию, на нее отводится 137 суток.

За это время необходимо полностью разобрать гидроагрегат, вынув все основные части: крестовины, ротора, подпятника, крышки турбины, лопаток направляющего аппарата. Все это необходимо демонтировать, чтобы заменить нижние втулки цапф лопаток направляющего аппарата и отремонтировать рабочее колесо. Работы будут проводиться при помощи двух мостовых станционных кранов грузоподъемностью 320 тонн каждый. Демонтаж ротора ведется с использованием специального захватного приспособления – траверсы. По словам главного инженера Загорской ГАЭС Владимира Крымова, капитальный ремонт не повлияет на стабильность работы остального оборудования станции. Параллельно с работами на гидроагрегате №2 будет идти текущий ремонт других шести гидроагрегатов.

В течение ремонтной кампании на станции будут также проведены работы по реконструкции автоматизированной системы управления гидроагрегата и диагностики; текущие ремонты силовых блочных трансформаторов мощностью 250 тысяч кВА, электрооборудования открытых распределительных устройств, оборудования собственных нужд: комплектных трансформаторных подстанций, комплектных распределительных устройств, а также гидротехнических сооружений. Ремонтная кампания продлится до ноября этого года.

Кипит работа и на строительной площадке строящейся Загорской ГАЭС-2. Здесь уже завершено бетонирование фундаментной плиты будущего здания станции. В ближайшее время строители начнут бетонировать первый ярус здания. Продолжаются работы и на реверсивном водоприемнике. Здесь также ведется бетонирование его фундаментной плиты. Проектный объем бетона составляет 19,09 тысяч м^3, из них уже уложено 7,8 тысячи.

На напорных водоводах выполнено устройство свайного поля и полок секции №0-8. На дамбе будущего верхнего бассейна выполняется качественная насыпь и устройство дренажей. Объем уложенного в насыпь грунта на данный момент составил 4 млн м^3. На нижнем бассейне ведутся земляные работы по увеличению его емкости.

Напомним, что проект «Загорская ГАЭС-2» находится на начальной стадии строительства. Первую очередь станции (420 МВт) планируется ввести в эксплуатацию в 2011 году. Полностью строительство предполагается завершить к 2013 году.

Анна Бутусова

ЯЗЫКОМ ЦИФР

31,18 **процента** голосов отдали Саяно-Шушенской ГЭС участники конкурса «Самые яркие символы Хакасии». Гигант гидростроения признан самым главным чудом республики.

50 **работников** Саратовской ГЭС, или каждый четвертый сотрудник предприятия, в прошлом году побывали за границей во время отпусков. Такой отдых стал возможен благодаря компенсации станцией затрат на приобретение путевок.

55 **МЛН РУБЛЕЙ** направил Каскад Кубанских ГЭС в прошлом году на природоохранные мероприятия. В результате на гидростанциях филиала удалось заменить около 40 масляных выключателей на экологически безопасные - вакуумные. Кроме того, были укреплены берега каналов и Кубанского водохранилища.

32 **горшка** с декоративными растениями украшают кабинет технической библиотеки Каскада Кубанских ГЭС. Инженер по технической информации Ольга Дмитриева – страстный цветовод, ухаживает за цветами и дома, и на работе – в обеденный перерыв. Особая ее гордость – фикусы девяти сортов.

12,8 **млн рублей** – на такую сумму застрахован коллектив Волжской ГЭС Волгоградским филиалом ОАО «РОСНО» по добровольному медицинскому страхованию. Эта программа включает в себя амбулаторно-поликлиническое бслуживание, стоматологическую и стационарную помощь для 290 гидроэнергетиков, которые будут обслуживаться в лечебных учреждениях Волгограда и Волжского.

80 **уток,** как подсчитали верхневолжские гидроэнергетики, уже в течение 10 лет выбирают своим зимовьем Угличское водохранилище. Здесь им тепло, вода у плотины никогда не замерзает, к тому же работники станции регулярно подкармливают стаю.

550 **человек** входит в совет ветеранов Саяно-Шушенской ГЭС. 24 апреля исполняется пять лет с тех пор, как начала действовать эта организация. Все это время руководит советом бывший слесарь электроцеха Виктор Трофимов. Он собрал вокруг себя инициативную и авторитетную группу, осуществляющую постоянную связь между ветеранами и руководством станции.

Все отловим сетью

Сейсмоактивность на гидростанциях РусГидро будут отслеживать приборы

Проблема влияния водохранилищ ГЭС на сейсмоактивность в регионах их размещения давно привлекает внимание ученых. Мнения их разделились. Российские эксперты считают, что создание водохранилищ хотя и оказывает влияние на сейсмическую активность, но лишь в регионах, где существует угроза землетрясений, при этом снижается мощность толчков. Этой точки зрения придерживаются генеральный директор НИИ гидротехники имени Веденеева Евгений Беллендир, директор Центра службы геодинамических наблюдений в электроэнергетической отрасли Института «Гидропроект» Анатолий Савич, главный научный сотрудник Института физики земли РАН имени Шмидта Алексей Марчук, многие другие видные ученые.

– Согласно проведенным исследованиям, землетрясения, вызванные заполнением водохранилища ГЭС, явление довольно редкое, – говорит Алексей Марчук. – Оно было отмечено в мире только на 32 из 40 тысяч плотин, на глубине водохранилища более 100 м.

Однако при проектировании и строительстве новых ГЭС к фактору сейсмобезопасности самих сооружений и регионов их размещения отношение у РусГидро самое серьезное. В настоящее время в соответствии с международной практикой и передовым отечественным опытом, расчеты высоких плотин и других ответственных гидротехнических сооружений выполняются с учетом динамической (волновой) теории сейсмостойкости на сейсмические воздействия двух уровней: проектное землетрясение и максимальное расчетное землетрясение. Кроме того, пересматриваются параметры по этому показателю на уже построенных гидроузлах. Ярким примером тому является модернизация локальной сейсмологической сети на Бурейской ГЭС.

Вопросы сейсмобезопасности в районе строительства Бурейской ГЭС очень актуальны. Ведь в соответствии с картой сейсмического районирования России сейсмичность здесь составляет 8 баллов. Поэтому создание локальной сейсмологической сети велось параллельно со строительством ГЭС. Она включает в себя пять станций, расположенных вокруг ГЭС и находящихся в разных микросейсмических условиях. Сеть служит для сбора данных обо всех сейсмособытиях – от крупных до незначительных. Эти данные необходимы для информирования руководства, принимающего ответственные управленческие решения.



Добраться до некоторых станций локальной сейсмологической сети Бурейской ГЭС можно только на воздушной подушке.

Однако до сегодняшнего дня методы обслуживания сейсмостанций, сбора, обработки и распределения данных не позволяли обеспечить их высокую достоверность и наглядность. Поэтому в план модернизации сейсмологической сети введена новая локальная информационная сеть на базе современной программно-вычислительной базы. С ее помощью процесс сбора, предварительной обработки данных и выявления сейсмособытий станет автоматизированным. Программное обеспечение этой информационной сети позволяет производить объективный расчет параметров источников сейсмических событий и характеристик сейсмических воздействий в районе расположения гидроузла. Сведения о текущей сейсмической обстановке, как и история развития сейсмических процессов, могут непрерывно или по запросам отображаться на мониторах пользователей системы. Наличие мощной оптимизированной базы данных позволяет также решить проблемы, связанные с архивацией, сортировкой данных и обеспечением доступа для дальнейшего использования накопленных сведений.

> Для высотных плотин проблемы сейсмобезопасности всегда актуальны. Такие объекты могут служить и детекторами геодинамических процессов, поэтому их надо наблюдать непрерывно.

– Сегодня можно сказать, что сеть заработала, – рассказывает ведущий инженер группы сейсмологического и сейсмометрического контроля Бурейской ГЭС Михаил Харитонов. – Благодаря специалистам ЗАО «НТЦ ГЕОФИТ», разработавшим и поставившим нам аппаратную часть, а затем и помогавшим устанавливать и настраивать станции, вопрос о мониторинге сейсмособытий в районе расположения гидроузла решен. Важно, что система открыта для программирования и мы можем ее дорабатывать в соответствии с новыми задачами. Уже сейчас понятно, что нашу сеть можно использовать для изучения неотектонических процессов, движения блоков земной коры. Для высотных плотин проблемы сейсмобезопасности всегда актуальны. С другой стороны, такие объекты могут служить и детекторами геодинамических процессов, поэтому их надо наблюдать непрерывно. Модернизация ЛСС на Бурейской ГЭС – еще один шаг на пути обеспечения сейсмобезопасности и станции, и региона в целом.

Пример Бурейской ГЭС характерен потому, что это станция новая, еще не достроенная. И она уже укрепляет свою сейсмостойкость, превосходя проектную. На «старых» же станциях компании также идут работы, соответствующие их условиям. А они очень разные. Так, бассейны Волги и Камы расположены в пределах Восточно-Европейской платформы, отличающейся низкой и рассеянной сейсмичностью. Для Волжской ГЭС, например, согласно новейшей карте сейсмического районирования России ОСР-97, расчетная сейсмичность установлена в 7 баллов по шкале MSK-64 с однопроцентной вероятностью превышения расчетной интенсивности сотрясения в течение 50 лет. Проще говоря, вероятность землетрясений в бассейнах Волги и Камы очень мала.

Кроме того, проектные конструктивные решения станций каскада в полной мере учитывали особенности оснований. Бетонные и железобетонные сооружения имеют на контактах с ними мощные анкерные понуры и зубья, повышающие запас устойчивости на сдвиг, земляные плотины – распластанный профиль с пологими откосами и большую ширину по гребню, отвечающую действовавшим ранее требованиям безопасности при взрыве крупной авиационной бомбы. Такие плотины обладают высокой надежностью. Гипотетической опасностью для них является только возможность перелива воды через гребень, которая практически тоже исключается: уровень водохранилища и работоспособность водопропускного фронта на бетонных сооружениях строго контролируются. Как, впрочем, и сейсмоактивность. На станциях установлены специальные датчики и высокочувствительные цифровые сейсмостанции. В 2004 году, например, такая система была установлена на Жигулевской ГЭС.

Конечно, наука идет вперед, появляется все более совершенное оборудование, позволяющее отслеживать сейсмические процессы в регионах расположения гидроэнергетических объектов. И постепенно, в соответствии с программами реконструкции и техперевооружения, оно будет приходить на смену устаревшему.

Ирина Коренюк,
Иван Кузнецов

Экзамен системы безопасности

Учения по ГО и ЧС в филиалах РусГидро демонстрируют отличные результаты

На станциях РусГидро идет постоянная работа над тем, чтобы исключить опасные как для гидротехнических сооружений, так и для людей ситуации. Персонал станций должен быть готов действовать в условиях ЧС эффективно и слаженно.

Так, по итогам прошлого года Саратовская ГЭС награждена дипломом и переходящим кубком за целенаправленную работу по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций. Кубок разыгрывался в конкурсе среди объектов экономики Балаковского муниципального района в номинации «Лучший учебный класс подготовки персонала».

– Мы отмечаем серьезный подход к вопросам безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций у руководства Саратовской ГЭС, – прокомментировал решение о награде и.о. директора Управления по делам ГО и ЧС Балаковского муниципального района Владимир Константинов. – Гидроэнергетиков мы часто ставим в пример другим предприятиям. На станции – самая современная в регионе система оповещения, наиболее грамотно построенная работа по обучению персонала. Поэтому переходящий кубок лидера был отдан именно Саратовской ГЭС.

На Угличской ГЭС наград пока не получали, зато обезвредили «террористов». Произошло это во время командно-штабных учений, состоявшихся в феврале. Кстати, на этот раз не было захвата заложников, учебных разрывов снарядов или стрельбы из автоматов. Все происходило условно, на общем сборе в актовом зале администрации города Углича. Начальник службы экономической безопасности и режима Каскада Верхневолжских ГЭС Виктор Пряхин сказал, что организаторы учений оценили их как успешные.

– За прошедшие 4 года мы провели уже более 15 учений на всех станциях, – говорит начальник департамента экономической безопасности и режима ОАО «РусГидро» Юрий Шлыков. – Такие учения – экзамен нашей системы безопасности. Их общий итог – признание силовыми структурами факта, что наша работа по организации антитеррористической защищенности крупных промышленных объектов, какими являются гидротехнические станции, является образцовой. В этом году также планируется проведение учений, правда, в условиях финансового кризиса пришлось сократить бюджет этих мероприятий. Уже проведены антитеррористические учения на Угличской ГЭС, планируются на Зейской ГЭС, а также состоится ряд учений по ГО и ЧС. Помимо того, мы регулярно проводим семинары по этой теме, на которых присутствуют не только руководители служб ГО и ЧС, но и директора филиалов. Эта работа будет продолжаться.

Отметим, что не только персонал на объектах РусГидро хорошо подготовлен к самым разным чрезвычайным ситуациям, отличные результаты демонстрируют и сотрудники вневедомственной охраны, патрулирующие гидростанции. Так, команда вневедомственной охраны, работающая на объектах Карачаево-Черкесского филиала, признана лучшей в Южном федеральном округе по итогам соревнований Минэнерго. Охранники-контролеры состязались в беге, стрельбе из пистолета и автомата, сдавали зачеты по боевой, физической и специальной подготовке.

– Мы намерены сохранить высокий статус лучшей команды ЮФО и в следующем году, – подчеркнул руководитель команды Михаил Корниенко.

Эльвира Кайбалиева,
Ирина Егорова, Игорь Громов

Кубанские ихтиандры

Водолазам Каскада Кубанских ГЭС приходится работать на ощупь

«Наши водомуты» – так называют своих водолазов коллеги. Прозвище хоть и не совсем благозвучное, но оно точно отражает условия их труда. Ведь вода в Большом Ставропольском и Невинномысском каналах настолько мутная, что специалистам пришлось научиться работать практически вслепую.

Заметим, что ни в одном из северокавказских филиалов РусГидро, кроме Каскада Кубанских ГЭС, нет водолазов, работающих в тяжелом снаряжении. Комплекс гидротехнических сооружений этого филиала уникален по своему техническому решению – часть оборудования станций находится под водой, а значит, недоступна для визуального наблюдения. Поэтому водолазная служба здесь – насущная необходимость. Водолазная группа существует столько же, сколько и сам каскад – с 1967 года. Корреспондент «Вестника РусГидро» провела с водолазами целый день.



Выйти из воды в костюме весом в 40 кг – самое тяжелое в работе водолазов.



На Сенгилеевской ГЭС, где скоро начнется ремонт гидроагрегата, водолазы чистят пазы и пороги ремонтных затворов.



На фото слева направо: Александр Падалка, Сергей Видус, Александр Котов, Василий Беленьков, Николай Карпов.

РАННИЕ СБОРЫ

Рабочий день водолазов начинается в 6.40 утра. Задача группы на сегодня такова: на Сенгилеевской ГЭС, где скоро начнется ремонт гидроагрегата, очистить пазы и пороги ремонтных затворов для их плотной посадки в пазы. Водолазная станция располагается в поселке Ударном, что на территории Карачаево-Черкесии. До Сенгилеевской ГЭС – три часа пути. А перед этим предстоит еще заполнить баллоны сжатым воздухом, погрузить все оборудование в машину. Оборудования так много, что точный вес груза не может назвать никто. В группе пять человек. Руководит водолазами Николай Карпов. 18 лет погружается под воду Сергей Видус, водолаз первой категории, а его коллега Александр Падалка – 15 лет, он старшина водолазной станции, несет ответственность и за личный состав, и за оборудование. Семь лет работает в этой группе водолаз второй категории Александр Котов и всего лишь год – самый молодой член команды Василий Беленьков.

В 7 утра все оборудование погружено в машину, и мы отправляемся в путь. Водитель ЗИЛа Петр Шалашов уже 12 лет возит водолазов к месту работ, за это время не хуже их научился разбираться в особенностях «водолазания» на гидрообъектах.

– Работа эта совсем не легкая и далеко не романтичная, как почему-то считают некоторые люди, – говорит Петр Шалашов. – Регулярные осмотры подводной части сооружений гидростанций, очистка от мусора – таковы их будни. Приходится ребятам долгими часами, находясь в ледяной воде, доставать весь этот мусор и прочищать дорогу воде к турбинам. Скажу прямо – далеко не каждому человеку по плечу такое. Но особенно горячая пора у нас наступает, когда начинают таять горные ледники. Их воды несут с собой много крупного мусора и топляков (затонувшие при сплаве бревна. – Прим. ред.) которые попадают в сороудерживающие решетки и создают серьезную угрозу работе оборудования станций. Так и колесим по каскаду от одной станции к другой. А протяженность наших объектов – 235 км. Так что сколько «намотал» наш старенький ЗИЛ за этот период – страшно даже сосчитать…

НА МЕСТЕ

10.00. Сенгилеевская ГЭС, нижний бьеф станции. Очень холодно и промозгло: температура воздуха –1, воды – +6. Дует ветер. Невозможно представить, что кто-то по доброй воле может залезть в воду. Хочется укрыться от непогоды в кабине машины. Водолазы лишь посмеиваются – для них погода обычная, еще и хуже бывало. Разгружают оборудование. За 15 минут подсоединяют баллоны с воздухом к пульту управления, настраивают и проверяют рабочее состояние снаряжения, баллон резервного запаса воздуха, рацию. После того как станционные слесари спускают под воду затвор, приходит очередь водолазов.

Сегодня работать под водой предстоит Александру Падалке. В 10.40 на него начинают надевать водолазный костюм. Нелегкое это дело, справиться с такой задачей по силам лишь трем помощникам. Сначала – костюм из верблюжьей шерсти, он защитит от холода, поверх него – резиновый костюм. Все обмундирование производства США и весит около 40 кг. Трудно вообразить, как можно двигаться в такой тяжести!

– Разве это груз?! – удивляется Александр Котов. – Костюм новый, мы в таких работаем лишь с лета прошлого года. Вот раньше были костюмы, еще советского производства, назывались «трехболтовое вентилируемое снаряжение», и весил один более 85 кг. Даже не знаю, как вам его описать… Что-то типа однокомнатной квартиры – громоздкое, зато и надежное сооружение: даже если бы прекратилось поступление кислорода, воздуха этой «квартиры» хватало на то, чтобы выйти из воды.

А выйти из воды в водолазном костюме, по единодушному мнению всех водолазов, – самое тяжелое в их работе. Вся процедура одевания занимает час. В 11.40 Александр спускается на глубину 8,5 м. После погружения снаряжение еще раз проверяют на герметичность.

– Все нормально, Саня, давай! Если подачи воздуха мало, крутани сам, – дает команду Александр Котов.

Как обеспечивающий водолаз, он координирует всю работу, по рации направляет водолаза под водой, следит за воздухом. Василий Беленьков, страхующий водолаз, держит шланг-сигнал, регулирует длину и послабление шланговой связки, которая состоит из трех трубок: красная поддерживает связь (рация), желтая – подает воздух, черная – глубокометр. А под водой Александр Падалка после полной остановки станции очищает пазы и пороги ремонтных затворов. Видимость практически нулевая.

В 11.50 под воду начинают подавать угольный шлак. С его помощью обеспечивается более плотная посадка затвора. Низ затвора засыпан в 12.05, после чего включают откачку воды из отсасывающей трубы и спиральной камеры гидроагрегата №2. Через 20 минут у Александра заканчивается воздух в первом рабочем баллоне, подключают второй. Пробыв под водой 55 минут, Александр Падалка поднимается на поверхность. Теперь все ждут результатов откачки воды из отсасывающей трубы и спиральной камеры, поэтому все водолазное оборудование по-прежнему в полной боевой готовности. В 14.00 сотрудники Сенгилеевской ГЭС объявляют, что затвор плотно сел в пазы, откачка воды идет нормально. Водолазы с заданием справились.

– Что теперь? Перекур и в обратную дорогу? – спрашиваю у группы.

– Что вы, – удивляется Николай Карпов, – у нас никто не курит и не пьет! Для водолазов здоровье – это главное, иначе нагрузок таких просто не выдержать.

МУЖСКАЯ РАБОТА

На обратном пути разговор заходит о выборе столь необычной профессии.

– Хотелось романтики, – рассказывает Василий Беленьков. – Но практически сразу стало ясно – это просто настоящая мужская работа, тяжелая и ответственная. Мало окончить курсы, нужно еще и ежегодно проходить техминимумы в Воронежской водолазной школе, повышать квалификацию. У меня сейчас третья водолазная категория – это три месяца напряженной учебы, еще полтора необходимо заниматься, чтобы получить вторую, потом месяц на то, чтобы дорасти до самой высшей, первой категории. Так что мне есть чему учиться.

Водолазы не любят громких слов, но сплоченный коллектив – это одно из самых важных условий их успешной работы. Тут все должны понимать друг друга с полуслова, а часто и вообще без слов, быть ответственными за свою жизнь и жизнь товарищей, уметь быстро принимать решения. Прошу рассказать какой-нибудь случай из практики.

– Да что рассказывать? – говорит Александр Котов. – Будни наши вы сегодня своими глазами видели. А случаи бывают всякие, да такие, что их и вспоминать жутко…

Но одну давнюю историю вспомнил ветеран каскада, бывший главный инженер ККГЭС Иван Нечеса:

– Дело было в 1981 году. Ночью на ГАЭС произошла серьезная авария – сорвало корпус турбинного подшипника насосного агрегата, который работал в турбинном режиме, станцию начало затапливать. Дежурный инженер попытался самостоятельно устранить течь, но вода продолжала прибывать. Когда в 6 утра на станцию вместе со мной приехали начальник гидроцеха, бригада слесарей и водолазная группа, вода уже почти затопила турбинный зал и подбиралась к силовым кабелям. Ситуация катастрофическая. Оставалась единственная возможность устранить течь – проникнуть в нижнее помещение станции через люк и закрыть дисковый затвор. С территории станции на безопасное расстояние срочно были эвакуированы все люди. У люка остались я, начальник гидроцеха, машинист и водолазы. До силовых кабелей вода не доставала каких-то полметра. Под воду спустился первый водолаз, 20 минут он пытался закрыть дисковый затвор, но безуспешно. Силы были на исходе, а вода все прибывала. Тогда ему на помощь пришел коллега, благодаря их общим усилиям затвор поддался. Станцию перевели на режим откачки, вода постепенно стала отступать. В эту минуту я попросил у ребят сигарету, хотя никогда в жизни не курил.

17.00. Конец рабочего дня, возвращаемся на водолазную станцию, специалисты разгружают оборудование. А завтра снова в путь – предстоит обследовать зоны переменного уровня воды на водоприемнике и нижнем бьефе Сенгилеевской ГЭС, затем водолазов ждут на Егорлыкской ГЭС. У каскада девять станций – работы кубанским ихтиандрам хватает.

Карина Такмакова

На всех парусах

Гидроэнергетики помогают и школьникам, и учителям

Многие мероприятия благотворительной программы «Парус надежды» РусГидро направлены на помощь школе и другим учебным заведениям, на образование и воспитание подрастающего поколения. За время ее реализации в регионах присутствия филиалов компании помощь получили 10 детских домов и интернатов, 20 школ, гимназий и детских дошкольных учреждений, 10 центров реабилитации детей и подростков, 20 детско-юношеских спортивных организаций, высшие и средне-специальные учебные заведения, общественные организации, работающие с детьми и подростками. Гидроэнергетики израсходовали на эти цели более 32 млн рублей. Сегодня «Вестник РусГидро» рассказывает о некоторых акциях, начатых в прошлом году в рамках реализации программы благотворительной и спонсорской деятельности 2008 года.



Теперь у учеников коррекционного класса гимназии №4 Махачкалы есть возможность пользоваться самой современной техникой.

ПРИЗЫ ТАЛАНТЛИВЫМ УЧИТЕЛЯМ

Традиционный 15-й конкурс «Учитель года» прошел в отделе образования города Зеи при благотворительной поддержке Зейской ГЭС. Под девизом «Сегодня – инновация, завтра – стандарт» самые креативные и решительные педагоги состязались в профессиональном мастерстве, проводили учебные занятия в дошкольных и ученических аудиториях, презентовали инновационный педагогический опыт, давали мастер-классы и выступали с публичными лекциями. Парадно оформленный зал школы №4 украшали символ учительства – пеликан и логотип благотворительной программы гидроэнергетиков «Парус надежды».

Директор Зейской ГЭС Ирина Савельева, приветствуя победителей, сказала:

– Педагоги играют в современном обществе самую заметную роль: им доверено будущее страны, и чем ярче и настойчивее они развивают свой талант сегодня, тем и грамотнее, и надежнее будет наша смена, тем больше свежих сил вольется в профессиональную среду завтра, в том числе в энергетическую отрасль.

Она вручила участникам и победителям сувениры и призы от коллектива Зейской ГЭС. Победительница конкурса Юлия Морякина, преподаватель начальных классов школы №4, будет защищать честь зейских учителей на областном конкурсе.

ТЕХНИКА ДЛЯ КОРРЕКЦИОННОГО КЛАССА

Директору Дагестанского филиала Тимуру Гамзатову пришло письмо от педагогического коллектива МОУ «Гимназия №4», в котором они благодарят гидроэнергетиков и компанию «РусГидро» за благотворительную помощь, оказанную специальному коррекционному классу для детей с ограниченными возможностями.

Дело в том, что 9 февраля прошлого года на базе гимназии №4 Махачкалы при поддержке Детского фонда ООН «ЮНИСЕФ» и Министерства образования и науки Дагестана открылся специальный класс для детей с ДЦП. Новому классу требовались современные технические средства обучения. И Дагестанский филиал выделил деньги, на которые для коррекционного класса были приобретены три компьютера и компьютерных стола, цветной принтер, ноутбук, мультимедиа-проектор и проекционный экран. Для 11 школьников 1-го и 2-го специальных классов познавательный процесс стал более интересным и увлекательным. А для некоторых из ребят компьютер – это единственная возможность овладеть навыками письма.



В клубе юных моряков «Дельфин» на средства Новосибирской ГЭС создан спортивный зал и куплены тренажеры.

НАБОРЫ ЮНЫМ ЭНЕРГЕТИКАМ

На Камской ГЭС оборудовали класс физики в школе №101. С нею у станции давние шефские связи. Школа была сдана в период строительства Камской ГЭС, в ней учились многие поколения гидроэнергетиков. Ежегодно десятки учеников приходят на экскурсию по ГЭС, в школах проводятся специализированные классные часы по теме энергетики. Но вот учить детей «электричеству» стало не на чем: оборудование очень устарело. И гидроэнергетики подобрали и приобрели для ребят специализированные приборы: прибор для демонстрации механических колебаний, набор по дифракции и интерфракции, набор резисторов, комплект соединительных проводов, электроскопы и многое другое (всего 82 наименования). Учитывая важность современных компьютерных технологий для оборудования класса, Камская ГЭС приобрела и мультимедиа-проектор, и набор DVD со специализированными фильмами. Все оборудование сертифицированное, а его стоимость составила 330 тыс. рублей.

Кроме того, на стенах класса появились карты размещения возобновляемых источников энергии, информация о Камской ГЭС, схема гидротурбины. В дальнейшем класс предполагается использовать для встреч со специалистами ГЭС, ветеранами-гидроэнергетиками и для проведения конференций по физике.

КЛУБ – ЮНЫМ МОРЯКАМ

В конце февраля в Новосибирске прошло торжественное открытие клуба юных моряков «Дельфин». Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей почти 20 лет находилось в подвале, а в 2002 году ребятам было передано двухэтажное здание. И только в этом году оно было окончательно готово к приему гостей. В клубе юных моряков бесплатно работают такие кружки, как стрелковый, морской, туризма, медико-санитарный, истории флота, моделирования, строевой подготовки, а также школа выживания. Ребята могут не только интересно провести свободное время, но и получить полезные знания, которые, несомненно, пригодятся и во взрослой жизни.

Новосибирская ГЭС оказала спонсорскую помощь единственному в городе клубу такого профиля. На эти деньги был создан спортивный зал и закуплены тренажеры, укреплена береговая зона на лодочной площадке, где летом занимаются ребята, часть денежных средств ушла на ремонт плавсредств клуба.

На церемонии открытия руководитель «Дельфина» Владимир Семенов горячо поблагодарил директора Новосибирской ГЭС Виктора Сершуна за оказанную поддержку. В свою очередь Виктор Иванович поздравил ребят и пожелал успехов. В этом году гидроэнергетики планируют помочь клубу в строительстве спортивной площадки на территории его лодочной станции.

Ольга Шут, Патимат Хайбулаева, Ксения Пунина, Олеся Тарасова

Награды за партнерство

Нижегородская и Саратовская ГЭС отмечены за вклад в развитие регионов

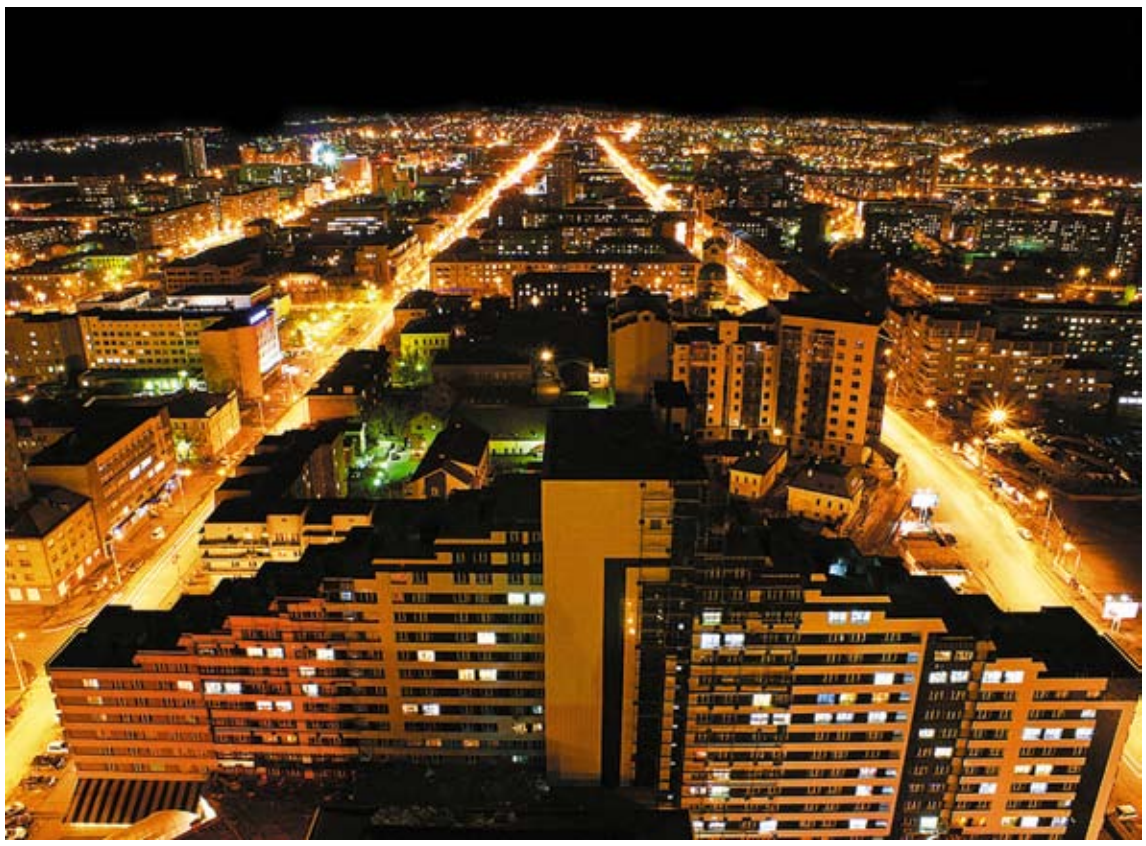
Нижегородская ГЭС отмечена благодарственным письмом администрации и Земского собрания Городецкого района за большой вклад в развитие региона и укрепление социально-экономического партнерства.

Торжественное вручение письма директору станции Евгению Дикову состоялось на ежегодной церемонии подписания договоров «Содружество». Эта уникальная практика закрепления добровольных обязательств помощи объектам социальной сферы существует более 20 лет. Хотя договоры имеют скорее характер джентльменского соглашения, случаев их игнорирования за два десятилетия практически не было. Более того, число больших и малых предприятий и фирм района, желающих попасть в такое содружество, растет с каждым годом. Нижегородская ГЭС финансово поддерживает социальную сферу в рамках благотворительной программы РусГидро «Парус надежды». В прошлом году на эти цели было затрачено 2,08 млн рублей. Среди добрых дел – две детские и одна спортивная площадки, комната социальной адаптации в детском доме, медицинское оборудование для школы-интерната и многое другое.

А Саратовская ГЭС названа одним из самых стабильных предприятий в Балаковском районе по итогам социально-экономического развития прошлого года. Глава Балаковского муниципального района Александр Алексеев вручил директору гидростанции Людмиле Одинцовой почетную грамоту Российского фонда ветеранов – за заслуги перед ветеранами войны, труда и Вооруженных сил и содействие развитию патриотического воспитания.

Оксана Бачина, Ирина Егорова

Окончание. Начало на 1 стр.



Все действия РусГидро и ее дочерних энергосбытовых компаний направлены на повышение надежности энергоснабжения.

Конструктивный сбыт

Энергосбытовые компании РусГидро реализуют гибкую программу работы с потребителями

С неплатежами давно покончено. Сегодня электроэнергетика – эффективная и инвестиционно привлекательная отрасль. Энергокомпании исправно выполняют свои обязательства перед потребителями и ждут от них того же самого.

СТРАСТИ ПО СВЕТОФОРУ

Сейчас модно говорить о кризисе как о периоде самосовершенствования. Но кризис, это еще и отличная возможность, например, перестать платить за потребленную электрическую энергию. Так совсем недавно произошло в Красноярске. Управление капитального строительства администрации Красноярска задолжало за потребленную электроэнергию 520 тысяч рублей дочернему предприятию РусГидро - ОАО «Красноярскэнергосбыт». По договору с управлением капстроительства электроэнергию получали 9 объектов, среди которых салон красоты и магазин. Со своей стороны энергосбытовики сделали все, чтобы урегулировать ситуацию мирным путем. Направляли письма, предлагали варианты реструктуризации долга, сроков оплаты. После того, как обратной реакции не последовало, стали готовить иски в суды и пошли на самые крайние меры: пытались ограничить поставки электроэнергии салону красоты, но инспекторов энергосбыта в салон не пустили, и тогда пришлось отключить один светофор на пересечении улиц Молокова и Авиаторов. На безопасности дорожного движения эта мера никак не сказалась. Тем более что светофоры рядом с новой школой и другими социальными объектами работали в обычном режиме.

Управление капитального строительства администрации Красноярска через СМИ выразило свое удивление случившемся. Оказалось, что это отключение для работников администрации стало полной неожиданностью.

Как рассказал заместитель руководителя БЕ «Продажи» ОАО «РусГидро» Евгений Десятов, чиновники в этой ситуации лукавили. Об ограничениях их предупредили за пять дней, чтобы абонент успел зарезервировать питание – оградить от предупредительной меры потребителя, который платит исправно. Любопытно, что почти сразу после отключения администрация города предоставила в Красноярскэнергосбыт гарантийное письмо, в котором брала обязательства выплатить долг в указанные сроки.

– Мы действовали в рамках постановления Правительства РФ №530 «Об утверждении Правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования электроэнергетики», – подчеркнул Евгений Десятов. – Документ предусматривает ограничение потребителя в поставках электроэнергии в том случае, если он не платит за электрическую энергию в течение двух и более месяцев. Долг был небольшой, и само возникновение такой ситуации свидетельствует только о некомпетентности администрации города.

ГИБКОСТЬ – ЗАЛОГ УСПЕХА

РусГидро – это социально-ответственная компания. Этот принцип существования генератора чистой энергии определяет бережное отношение к потребителям. Его придерживаются во всех филиалах и дочерних предприятиях ОАО «РусГидро». Три дочерние энергосбытовые компании – ОАО «Красноярскэнергосбыт», ОАО «Рязанская энергосбытовая компания» и ОАО «Чувашская энергосбытовая компания» – не исключение. Они клиентоориентированны в работе с потребителями и должниками. В результате сегодня их собираемость платежей составляет 95%.

– Первый квартал традиционно тяжелый для нас. С этой точки зрения ситуацию с платежами за электроэнергию, например, в Рязанской области можно считать стабильной, – рассказывает директор Рязанской энергосбытовой компании Сергей Кузьмин. – У нас нет активного ограничения поставок электрической энергии из-за задолженности. А договорные отношения компании с потребителями выстроены таким образом, что платежи поступают ритмично. Предусмотренные варианты сроков оплаты – стопроцентные, пятидесятипроцентные, декадные, понедельные – позволяют компании не привлекать заемные средства и своевременно расплачиваться с поставщиками электрической энергии на оптовом рынке, с Ново-Рязанской ТЭЦ и сетевой компанией.

Как показывает практика всех энергосбытовых компаний РусГидро, самый дисциплинированный и ответственный плательщик – это население. По словам специалистов Красноярскэнергосбыта, крайняя мера – первая повестка в суд – действует безотказно даже на самых злостных неплательщиков. С юридическими потребителями-должниками дела обстоят сложнее. Энергосбытовикам приходится изобретать все новые способы мотивации для них.

Например, Рязанская энергосбытовая компания совместно с Министерством промышленности и наукоемких технологий области проводит встречи с представителями крупных промышленных предприятий, наиболее уязвимых в условиях кризиса. Привлекают к диалогу кредитные организации, банки и т.д. А в Красноярске для поощрения добросовестных плательщиков придумали конкурс «Самый надежный партнер». Его итоги подводятся каждые три месяца и по результатам года, а о победителях пишут в газетах.

Чувашская энергосбытовая компания также проводит клиентоориентированную политику. Например, с начала 2009 года компания начала прием платежей за электроэнергию от жителей Чебоксар через платежные терминалы Сбербанка России.

Что касается должников, то на сегодня у Чувашской энергосбытовой компании самым крупным является концерн «Тракторные заводы». Предприятия холдинга на 1 марта 2009 года должны сбытовикам почти 350 млн рублей. 11 марта в результате длительных и непростых переговоров был заключен договор энергоснабжения между энегосбытовой компанией и предприятием концерна ОАО «Промтрактор» (долг на 1 марта – более 241 млн рублей). Чувашская энергосбытовая компания надеется, что заключение договора и погашение в кратчайшие сроки задолженности за потребленную электроэнергию вернет «Промтрактору» статус добросовестного потребителя и плательщика.

Когда диалога с должником не получается, сбытовики идут на крайние меры. Как показывает практика ОАО «Красноярскэнергосбыт», 45 должников из 65 возможных погашают свой долг через банк за потребленную электроэнергию сразу же после получения первого уведомления о возможном отключении. Еще, как правило, 10 юридических лиц вносят деньги в кассу Красноярскэнергосбыта после второго такого уведомления. К оставшимся десяти должникам выезжают инспекторы энергосбыта.

Решения об «ограничении по месту» принимаются ими совместно с руководством организации. Если, например, такую меру приходится применять к социально-значимому объекту, например, к больнице, то без электричества может остаться склад, коридор или кабинет начальства, но никак не операционная или палаты больных.

– Все действия РусГидро и ее дочерних энергосбытовых компаний направлены на то, чтобы избежать неплатежей и отключений, – комментирует ситуацию Евгений Десятов. – Для сбытовиков важно, чтобы энергии потреблялось больше, потому что это их бизнес. И они первые, кто не заинтересован в применении крайних мер. Но что нам делать, если многие крупные потребители вынуждают на такой шаг? Мы готовы разговаривать, производить отсрочку, реструктуризацию задолженности. Важно понимать, что собственность – это ответственность, причем на всех уровнях. РусГидро отвечает за свои дочерние компании, а потребители должны нести ответственность за взятые на себя обязательства. Мы не можем позволить себе неплатежи. Если у энергетиков не будет средств на поддержание основных фондов, их обновление, это может привести к уменьшению генерирующих мощностей. Что в свою очередь приведет энергетиков к неспособности обеспечивать спрос потребителей и может пагубно сказаться на развитии всей экономики страны.

РЫНОК ЖДУТ ПЕРЕМЕНЫ

В октябре прошлого года РусГидро подготовила ряд предложений, направленных на усовершенствование нормативно-правовой базы оптового и розничных рынков электроэнергии. Речь идет об изменении сроков платежей.

– Когда потребитель энергии накапливает задолженность за потребление электроэнергии, получается, он кредитуется у нас, – рассказывает Евгений Десятов. – Дело в том, что рост ставок по банковским кредитам приводит к ситуации, когда потребителю выгоднее недоплатить за потребленную электроэнергию, чем взять кредит в банке и покрыть задолженность. Кроме того, покупатели электроэнергии на оптовом рынке перечисляют средства 4 раза в месяц, а субъекты розничного рынка только один раз. Когда розничные потребители не платят, сбытовые компании начинают испытывать нехватку денежных средств и чтобы заплатить за энергию, купленную на оптовом рынке, вынуждены брать краткосрочные кредиты в банках. При этом они теряют свою прибыль, так как средства на привлечение этих кредитов не учитываются при тарифном регулировании. Поэтому мы направили в Минэнерго пакет предложений, в которых просим, в том числе, максимально приблизить сроки перечисления денег за электроэнергию, купленную в розницу, к срокам, действующим на оптовом рынке. Это позволит дисциплинировать те компании, которые прикрываясь кризисом, оттягивают платежи за потребленную электрическую энергию. Также рассматривается возможность увеличения штрафов за задержку платежей и снижение сроков неоплаты электроэнергии, при которых гарантирующие поставщики вправе вводить режим ограничения электропотребления.

Предложения энергетиков рассмотрены на заседании рабочей группы под руководством заместителя Министра энергетики Вячеслава Синюгина. По результатам слушания принято решение начать работу в заданном энергетиками направлении.

Ольга Крутова

Философия бережливости

РусГидро готовится постигать истины «Бережливой энергетики»

Термин «Бережливая энергетика» был придуман, чтобы уйти от непонятных слов «Кайдзен» и «Лин – Бережливое производство». В переводе с японского «Кайдзен» означает «непрерывное совершенствование». Этим термином обозначается система японского менеджмента, идеология которой основана на стремлении к непрерывному совершенствованию через постепенные, но постоянные мелкие улучшения, через устранение потерь без существенных вложений инвестиций. Внедрение этих принципов в ежедневную деятельность каждого работника РусГидро и является целью программы «Бережливая энергетика». Это позволит компании не только успешно сокращать непроизводительные издержки, но и повысит качество и гибкость производственных процессов, даст каждому сотруднику РусГидро возможность профессиональной самореализации.

СУТЬ БЕРЕЖЛИВОСТИ

По словам начальника департамента финансового и экономического планирования РусГидро Павла Белкина, решению о внедрении системы на объектах РусГидро предшествовала серьезная работа.

– Перед нами стояла задача – найти способ, позволяющий сокращать наши издержки, – рассказывает Павел Владимирович. – Мы проанализировали все существующие в мировой бизнес-практике подходы к оптимизации издержек и пришли к выводу, что направление «Лин» («бережливое производство») философии «Кайдзен» наиболее перспективно.

И в политике по управлению издержками ОАО «РусГидро», принятой в 2007 году, наряду с другими инструментами было прописано намерение внедрить в компании систему повышенной операционной эффективности на основе принципов Лин, Кайдзен.

Концепция «Лин» – это система «простых решений», позволяющих выявлять и устранять потери с целью производства продукции и услуг с нужной скоростью и требуемым качеством, непрерывно улучшая деятельность предприятия. Еще одно обязательное требование – они реализуются во всех областях бизнеса компании, и участвовать в этом должны все ее работники.

– Когда мы попросили консультантов из екатеринбургского ООО «Центр ОргПром» сделать презентацию для руководства РусГидро о философии «Кайдзен», они предложили рассказать о ней на примере одного из предприятий РусГидро, – вспоминает Павел – До Саратовской ГЭС им было ехать ближе всего. Только за неделю пребывания на станции, с помощью консультантов, используя инструменты концепции « Лин», участникам пилотной группы удалось выработать пути решения нескольких проблем, до которых раньше руки не доходили. Это и стало последним, решающим аргументом в пользу появления пилотного проекта на той же Саратовской ГЭС.

В самом упрощенном виде, рассказывает Павел Белкин, идеологию «Бережливой энергетики» можно представить их из пяти составляющих. Первая из них – «Разворот целей».

– До каждого подразделения станции, до каждого ее работника должны быть донесены цели компании через цели самого сотрудника и четко сформулированные показатели. Делается это для того, чтобы человек знал не только свои функциональные обязанности – что он должен делать, но и понимал то, зачем он делает свою работу, как его результат влияет на выполнение целей филиала и компании.

Вторая составляющая – это обучение работников инструментам и методикам, как повышать эффективность своей деятельности, выявлять потери, решать проблемы. Главная цель – сделать так, чтобы каждый энергетик научился видеть в своей работе и вокруг себя потери и неэффективности и делать все, чтобы устранить их.

– К сожалению, из программ обучения специалистов сегодня совершенно выпали инструменты и методы повышения эффективности деятельности, а это должно быть таким же обязательным для высококвалифицированного работника, как умение читать, работать с компьютером, – продолжает Павел Белкин. – Ранее, в советские годы, в вузовские программы обязательно входили предметы вроде «Нормирования и научной организации труда», «Рационализации производства» и т.п. Сейчас это утеряно и нам придется заново учить людей простым, но эффективным способам оптимизации своей деятельности.

Да и просто само знание всех видов потерь уже настраивает человека на то, что он начинает их видеть. Ему «режет глаз» то, на что он раньше не обращал внимания.

Решение проблем здесь, сейчас и всегда, не откладывая их на потом, – это третья составляющая системы «Бережливая энергетика».

По словам Павла Белкина, когда человек ощущает свою причастность к рабочему процессу, неравнодушие – когда он не проходит мимо текущего масла, а делает все для того, чтобы устранить потери, – все это приносит выгоду компании. Как показывает практика Саратовской ГЭС, решение мелких проблем по факту дает не только существенную экономию средств, но и выводит предприятие на принципиально новый уровень деятельности – повышается надежность оборудования, качество работы. Здесь важно не только научить человека видеть проблемы и решать их, но мотивировать его уходить от позиции «Это не мое, поэтому мне все равно».

Четвертая, но может самая важная составляющая – это включение творческого потенциала и инициативы всех работников.

И последняя, пятая составляющая – это командная работа.

Именно это умение отметили участники пилотной команды на Саратовской ГЭС как один из самых значимых результатов пилота.

– Сам факт внедрения системы на основе философии «Кайдзен» многими в компании воспринимается скептически, – рассказывает Павел Владимирович. – Говорят, что система не приживется, потому что у нас все привыкли думать, что «инициатива наказуема», «кому интересны мои предложения», «это не мое», «есть начальники – пусть и думают», «никому это не надо, а мне надо?». Это самые распространенные парадигмы мышления работников сегодня. И именно эти и им подобные парадигмы мешают и не дают компании совершенствоваться. Идеи работников по усовершенствованию производства нужны компании как воздух. Потому что одна голова – хорошо, а тысяча – лучше. Да и не сможет «одна голова» присутствовать на каждом рабочем месте при выполнении каждой операции.

С ним соглашается начальник департамента организации и выполнения ремонтов Алексей Никитин:

– Если внимательно посмотреть, то еще в советской энергетике такой подход существовал и работал. Только он назывался по-другому – рационализаторство, научная организация труда и т.д. К сожалению, за время перехода от плановой экономики к рыночной и реформирования энергетики это было незаслуженно забыто.

КАПЛЯ КАМЕНЬ ТОЧИТ

В начале применения методик бережливого производства акцент был сделан на техническое обслуживание гидроагрегатов. Рабочей группой было установлено, что именно этот блок деятельности оказывает значительное влияние на качество достижений целей компании.

Из конкретных улучшений на Саратовской ГЭС, которые можно «пощупать руками», начальник департамента организации и выполнения ремонтов Алексей Никитин выделил оптимизацию проведения технического обслуживания выключателей ВВГ-20. Сделано это было путем перераспределения и синхронизации работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту выключателей, регламентации деятельности подрядчика. Уже сегодня это привело к снижению издержек на обслуживание оборудование.

– В рамках деятельности рабочей группы на станции была проведена оптимизация допуска персонала к работам по нарядам и распоряжениям, – перечисляет Алексей Валерьевич. – Это позволило сократить время на оформление необходимых документов, минимизировать сроки ожидания ремонтных бригад допуска к работе, повысить оперативность работы подразделений во время отсутствия одного или нескольких их сотрудников. Так же уделили внимание организации рабочих мест офисных работников, созданию системы хранения документов, понятной каждому сотруднику подразделения. На первый взгляд результаты не впечатляют. Но это ошибочное мнение. Когда каждый сотрудник станции начинает выявлять проблемы в своей деятельности и улучшать ее, то это дает большой кумулятивный положительный эффект, который влияет на работу станции в целом.

Одно из последних улучшений, которым рабочая группа проекта сейчас занимается вплотную, – оптимизация взаимодействия между коммерческим инспектором и всеми службами станции с целью минимизации рыночных потерь (в виде штрафов и других платежей) из-за несвоевременного ввода или вывода оборудования, невыполнения команд диспетчера, неоптимального использования водных ресурсов и т.д.

Конечно, это не самые большие проблемы как Саратовской, так и любой другой ГЭС. Но отработка на них теории «бережливого производства» позволит выстроить схему для возможного применения концепции в других процессах производства электроэнергии, – уверены участники пилотного проекта.

– В концепции бережливого производства нет мелочей, – поясняет начальник технической службы станции Николай Краснов, вошедший в состав рабочей группы. – Она позволяет более системно подойти к организации работ, взглянуть на процессы со стороны, определить и рассчитать потери, а затем исключить их из технологического процесса. В данном случае новый подход побуждает искать способы максимально эффективно использовать время планового простоя. Особенность «Бережливой энергетики» в ее непрерывности, в постоянном участии каждого сотрудника в совершенствовании своей деятельности и работы станции в целом.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

По словам Павла Белкина, 2009 год станет годом внедрения программы «Бережливая энергетика» на объектах РусГидро. Начать планируется с реализации проектов в пяти филиалах, расположенных на территории Сибири, Дальнего Востока, Северного Кавказа, Волжско-Камского каскада. Также в процесс будет вовлечено ремонтное предприятие. Еще одна главная задача, к решению которой самое время приступать, – это создание инфраструктуры программы.

– Нам предстоит разработать систему мотивации работников, чтобы они стремились придумывать и предлагать способы повышения эффективности деятельности станции, – перечисляет Павел Белкин. – Необходимо придумать способ тиражирования решений проблем. Надо сделать так, чтобы опыт одной станции стал доступен всем филиалам. Надо понять, как в систему могут включаться подрядчики. Чтобы «Бережливая энергетика» прижилась в компании окончательно, нам предстоит много работать. И самое интересное только начинается.

МНЕНИЕ

Андрей Митрофанов, главный инженер Саяно-Шушенской ГЭС:



– К сожалению, в последние годы на предприятиях энергетической отрасли были утрачены многие достижения в сфере научной организации труда, в рационализаторской работе, постепенно снизилось стремление к экономии трудовых и материальных ресурсов. На мой взгляд, главная польза от внедрения на Саратовской ГЭС проекта «Бережливая энергетика» – это вовлечение всего персонала в непрерывное улучшение производственной деятельности на каждом рабочем месте. Люди станут обращать внимание на потери, которых можно избежать. Внедрение «Бережливой энергетики» позволит восстановить утраченные позиции. Во время посещения Саратовской ГЭС многие, я думаю, отметили чистоту и порядок в машинном зале, бережное отношение персонала к оборудованию. А это очень важно для успешной реализации проекта.

На Саяно-Шушенской ГЭС производственную деятельность совершенствовали всегда. С прошлого года на гидростанции внедряется пилотный проект по интегрированной системе менеджмента, охватывающий качество, экологию, безопасность. Методы внедрения и ожидаемые результаты от него аналогичны проекту «Бережливая энергетика».

Геннадий Сергеев, главный инженер Каскада Кубанских ГЭС:



– Первые мысли об этом проекте были такие: разве что-то можно изменить в своей работе, если, по нашим понятиям, мы и так идем со всей отдачей к конечной цели – принести максимальную пользу и прибыль компании? Первая презентация системы «Кайдзен» на Саратовской ГЭС тоже не изменила наши взгляды, но в ходе работы с руководством станции, детального обсуждения в рабочих группах произошло переосмысление – а почему мы сами не делаем так каждый день? Ведь это не требует каких-либо материальных затрат, нужно лишь понять и определить свое место в рабочем процессе. Надо чуть «повернуть мозги» и стремиться к улучшению. А вклад в оптимизацию рабочего процесса не должен остаться незамеченным. К сожалению, в настоящее время механизм подачи предложений по улучшению производственной деятельности забыт по непонятным причинам. Стоит, наверное, обратить внимание и прислушаться к восточной философии – проснувшись, доводить до совершенства свое дело.

Эффект в каждой капле

Как сэкономить миллионы киловатт-часов

В июне прошлого года вышел Указ Президента РФ от 04.06.2008 №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». Уже в августе Совет директоров ОАО «РусГидро» утвердил «Программу энергосбережения ОАО «РусГидро» на 2008–2012 годы». Несмотря на относительно высокую собственную энергоэффективность ГЭС, в компании уверены – на объектах РусГидро есть резерв для роста этого показателя. В частности, это можно сделать за счет оптимизации водных режимов водохранилищ и снижения собственного потребления ГЭС. 3 марта состоялось заседание Правления РусГидро, где собравшиеся рассмотрели эти аспекты программы энергосбережения, реализуемой в компании.



Энергоэффективность увеличит полезный отпуск электроэнергии.

ОПТИМАЛЬНЫЙ РАСЧЕТ

– Оптимизация водных режимов водохранилищ позволяет рационально использовать годовой сток для выработки электроэнергии, – рассказывает начальник департамента эксплуатации и управления режимами Тимур Хазиахметов. – Чтобы решить этот вопрос, в нашей компании будет создана расчетная модель оптимизации режимов ГЭС, включающая внутристанционную и общекаскадную оптимизацию.

В основу расчетной модели ляжет информационно-аналитическая система «Диспетчерский центр», которая успешно функционирует в РусГидро. Система позволяет контролировать все основные водно-энергетические показатели ГЭС, однако требует доработки в части планирования оптимальных водно-энергетических режимов, включая аспект внутристанционной оптимизации. Сейчас разрабатывается технический проект на модернизацию этой системы в части планирования водных ресурсов с учетом возможности обеспечения интенсивного информационного обмена с подобными решениями Росводресурсов и ОАО «СО ЕЭС». Примерно через три месяца проект будет готов, после чего будем выбирать разработчика или поставщика соответствующего решения.

– Модернизация «Диспетчерского центра» позволит наладить четкую работу системы планирования водно-энергетических режимов и рассчитывать оптимальный режим работы ГЭС, что сделает более эффективным взаимодействие с Росводресурсами и ОАО «СО ЕЭС», – говорит Тимур Хазиахметов. – Конечной целью развития системы планирования водно-энергетических режимов ГЭС стоит развитие единой Комплексной межведомственной информационно-аналитической системы, позволяющей при расчете оптимального режима учитывать ограничения, связанные с интересами всех водопользователей, и позволяющей основным регуляторам процесса принимать наиболее объективные решения.

Предварительный анализ эффектов, подтверждаемый международной практикой, говорит о том, что реализация всего комплекса мероприятий, направленных на оптимизацию водно-энергетических режимов, может позволить обеспечить от 1 до 3% дополнительной выработки ГЭС – за счет снижения холостых расходов и повышения эффективности режимов.

– Важно отметить, что решение задачи оптимизации использования водных ресурсов невозможно без повышения качества гидрометеорологических прогнозов, – замечает Тимур Хазиахметов. – Основой системы прогнозирования является сеть гидрометеорологических наблюдений. В настоящее время состояние сети значительно ухудшилось даже по сравнению с советскими временами, не говоря уже о соответствии принятым международным стандартам. Так, например, в бассейне реки Зея выше створа Зейской ГЭС сохранился лишь один пункт наблюдений из восьми. Таким образом, восстановление сети гидропостов, в том числе путем создания ведомственной сети, является одним из условий решения задачи оптимизации. В настоящее время РусГидро ведет переговоры с Росгидрометом, и уже запущен пилотный проект по созданию такой сети на Зейской ГЭС.

УЗКИЕ МЕСТА

Отдельным аспектом повышения эффективности использования водных ресурсов является устранение «узких» мест регулирования водных объектов. Так для Саяно-Шушенской ГЭС таковыми являются зимние ограничения по расходу в нижний бьеф, для Чебоксарской ГЭС – ее достройка с поднятием уровня водохранилища до проектной отметки 68 м, для Волжско-Камского каскада – необходимость обеспечения весенних специальных попусков в интересах рыбного и сельского хозяйств.

– Решить проблему «узких» мест регулирования водохранилищ ГЭС возможно лишь при активном взаимодействии с государством, местными администрациями и регулирующими органами, – отмечает Тимур Хазиахметов. – Так, решение задачи повышения эффективности обводнения Волго-Ахтубинской поймы, позволяющее снять или уменьшить ограничения по предполоводной сработке водохранилищ Волжско-Камского каскада, может позволить получить от 0,5 до 3 млрд кВт·ч дополнительной выработки. Однако решение этой проблемы зависит от согласованных усилий целого ряда организаций, включая Росводресурсы, ОАО «СО ЕЭС», администрации Волгоградской и Астраханской областей, Минсельхоза и других ведомств.

С целью реализации собственных интересов на государственном уровне РусГидро активно участвует в разработке проекта «Водной стратегии РФ до 2020 года», направленной на совершенствование системы управления водными объектами и модернизации водохозяйственного комплекса России. Сотрудники нашей компании включены в состав рабочей группы по разработке этого документа. Летом 2009 года проект Водной стратегии должен быть вынесен на рассмотрение Правительства РФ. В ней должны найти свое отражение, к примеру, вопросы создания комплексной межведомственной информационной системы управления водными режимами, развития системы гидрометеорологического прогнозирования и решения проблемы Чебоксарского водохранилища.

ВНИМАНИЕ К МЕЛОЧАМ

Особый акцент в программе повышения энергоффективности сделан на снижении собственного потребления электроэнергии и непроизводительных потерь воды.

– Только за счет технического перевооружения в рамках обновления основных производственных фондов мы можем получить к 2012 году до 5% экономии от текущего уровня собственного потребления, – рассказывает Тимур Хазиахметов. – Однако еще больший потенциал кроется в довольно простых вещах, которые зачастую ускользают от внимания из-за «замыленности взгляда» эксплуатирующего персонала и кажущейся своей незначительности. Лишние киловатт-часы утекают из-за низкой эффективности систем освещения и отопления, отсутствия учета потребления электроэнергии персоналом подрядных организаций, повышенной фильтрации, приводящей в свою очередь к дополнительной нагрузке насосов. По отдельности они казалось бы незначительно влияют на собственное потребление гидростанций. Но в сумме это – миллионы киловатт-часов недоотпущенной электроэнергии.

Именно поэтому в программу оптимизации собственного потребления ГЭС войдут, в том числе, изменение режима функционирования систем вентиляции и кондиционирования, реконструкция систем освещения с заменой на энергосберегающие лампы и автоматизацией их работы. Определить конкретные эффективные мероприятия, спланировать и реализовать их может только персонал ГЭС, прекрасно знающий собственное оборудование и режимы.

Чтобы подвигнуть сотрудников ГЭС экономить электроэнергию, в систему ключевых показателей эффективности будут вноситься некоторые изменения. Уже в 2009 году появился новый показатель, оценивающий уровень снижения собственного потребления электроэнергии. Весь 2009 год филиалы РусГидро посвятят подготовке программ повышения собственной энергоэффективности. Их согласование бизнес-единицей «Производство» будет учтено при оценке КПЭ.

– Именно в рамках программ повышения энергоэффективности филиалов мы сможем проявить все потенциальные возможности снижения собственного потребления, – говорит Тимур Хазиахметов. – Только детально разбирая специфику каждой гидростанции – многочисленность и разнообразие «точек» потерь, их уникальность для каждой ГЭС – можно получить экономически оправданную программу мероприятий с существенным энергосберегающим эффектом. Что касается прогнозов, то при доле собственного потребления 1,8%, снижение собственного потребления на 10% позволит получить до 137 млн кВт·ч дополнительного полезного отпуска.

Кроме того, бизнес-единицей «Производство» разрабатывается Методика оценки эффективности использования водных ресурсов, с последующим установлением соответствующего КПЭ. Эта задача вошла в состав стратегических для бизнес-единицы «Производство» на 2009 год.

СПРАВКА «ВР»

Программные приоритеты

Программа энергосбережения РусГидро направлена на реализацию стратегических инициатив компании по переводу энергетики на возобновляемые источники энергии, а также на повышение энергоэффективности действующих, строящихся и проектируемых ГЭС. В программе выделены три приоритета:

- проекты по строительству и достройке ГЭС – за счет увеличения выработки электроэнергии на 47,9 млрд кВт·ч до 2012 года можно будет сэкономить 15 925 тысяч тонн условного топлива;
- проекты технического перевооружения и реконструкции – реализация обеспечит повышение установленной мощности ГЭС на 240,5 МВт. В итоге за 4 года будет сэкономлено 362,1 тысячи тонн условного топлива;
- проекты по строительству объектов энергетики на основе ВИЭ (кроме ГЭС мощностью свыше 35 МВт) – совокупная выработка построенных малых гидростанций, объектов геотермальной, приливной и ветроэнергетики к 2012 году должна составить 141 млн кВт·ч ежегодно. Это эквивалентно экономии 47,1 тысячи тонн условного топлива в год;

Также программой предусмотрено развитие ГАЭС, оптимизация использования водных ресурсов, повышение энергоэффективности процесса строительства ГЭС и участие в развитии нормативной базы, стимулирующей использование возобновляемых источников энергии. По прогнозам, реализация всех инициатив в рамках стратегии обеспечит экономию топлива и энергии до 100 млн тонн условного топлива до 2020 года.

12 страница
№3.2009
Вестник РусГидро

На самом севере

Строительство Северной опытно-промышленной ПЭС может начаться уже в 2010 году





В результате долгих поисков створов для размещения приливных станций ученые остановились на губе Долгой в Мурманской области.

РусГидро планирует до конца 2009 года завершить разработку проектной документации по Северной приливной электростанции в губе Долгой Баренцева моря в Мурманской области. Ее строительство может начаться уже через год. Важным условием реализации уникального проекта является участие в нем государства. Как отметили в ОАО «Малая Мезенская ПЭС», создание первой в России опытно-промышленной приливной электростанции невозможно без привлечения средств федерального бюджета.

Установленная мощность Северной ПЭС – 12 МВт, выработка электроэнергии – 23,8 млн кВт·ч в год. Это позволит ежегодно экономить 7,7 тысячи тонн условного топлива и предотвращать выброс в атмосферу около 12 тысяч тонн углекислого газа. Основными сооружениями Северной ПЭС станут наплавное железобетонное здание станции с монтажной площадкой, судопропускным и рыбопропускным сооружениями, глухие наплавные железобетонные блоки и береговые примыкания. В здании ПЭС устанавливаются три трехъярусных ортогональных гидроагрегата.

Кроме возведения гидротехнических сооружений, проект приливной станции предусматривает строительство объектов инфраструктуры, подъездных путей и ЛЭП.

ДОЛГИЕ ПОИСКИ ДОЛГОЙ

Северная ПЭС будет построена на берегу Баренцева моря, в губе Долгой (Мурманская область). Межведомственная комиссия по размещению производительных сил Мурманской области одобрила строительство этого энергетического объекта в мае 2008 года.

– Поиски створов для размещения приливных станций на побережьях Баренцева и Белого морей велись с 1938 года, – рассказывает директор Центра приливной энергетики ОАО «НИИЭС» Игорь Усачев. – Мы обследовали десятки губ и заливов, и многие – удобные на первый взгляд – створы были отвергнуты. Выбор губы Долгой обусловлен удобством сооружения ПЭС на обжитом участке Мурманского побережья, на небольшом расстоянии от нижней ступени действующего каскада Териберских ГЭС, вблизи поселков Лодейное и Териберка. Здесь есть необходимые коммуникации, высоковольтные линии, связь, шоссейная дорога. Кроме того, размеры губы (5 км^2) и величины правильного полусуточного прилива удовлетворяют условиям эксперимента.

ПИОНЕРСКИЕ РЕШЕНИЯ

Строительство станции предположительно продлится около четырех лет. Как пояснили в Центре приливной энергетики ОАО «НИИЭС», это быстрее сроков возведения гидростанции аналогичной мощности. Это объясняется наплавным способом строительства, когда основные сооружения ПЭС (наплавные блоки) строятся в промышленном центре и по морю транспортируются в створ ПЭС. Сэкономить время позволит и разработанная российскими учеными уникальная конструкция ортогональных турбин. Особенности ортогональной турбины состоят в том, что во время приливов и отливов направление вращения не меняется, а исключительная простота конструкции (лопасти изготавливаются прокатом) позволяет производить ее без привлечения специализированных турбинных заводов.

– Конечно, станция мощностью 12 МВт не внесет существенный вклад в обеспечение электроэнергией северных территорий России. Но важнейшей ее задачей является отработка инновационных технологий и инженерных решений, которые будут применяться при возведении промышленных ПЭС, – поясняет сотрудник Центра приливной энергетики Александр Юрченко. – В их числе наплавной способ строительства с использованием металлобетонных блоков заводского изготовления. Экспериментальный наплавной энергоблок ПЭС с одноярусным ортогональным гидроагрегатом успешно прошел первый этап комплексных натурных испытаний на Кислогубской ПЭС. Это позволяет перейти к его многоярусному исполнению на Северной ПЭС – прототипу Мезенской ПЭС мощностью 8000 МВт (Мезенский залив Белого моря, Архангельская область) и Тугурской ПЭС мощностью 3640 МВт (Тугурский залив Охотского моря, Хабаровский край), включенных в Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики до 2020 года. Кроме того, наши ученые проделали колоссальную работу по созданию строительных материалов, устойчивых к воздействию морской воды и арктического климата, прогрессивных способов антикоррозийной защиты оборудования. Эти и многие другие инновации будут апробированы на Северной ПЭС для последующего применения в проектах Мезенской и Тугурской ПЭС.

НЕ НАВРЕДИТЬ ПРИРОДЕ

При эксплуатации приливных станций атмосфера не загрязняется выбросами токсичных веществ, чего нельзя сказать о тепловых станциях. Тем не менее, как и при строительстве любого крупного промышленного предприятия, необходимо прогнозировать варианты развития экологической ситуации. Это входит в число обязательных требований и отечественного экологического законодательства, и международных стандартов.

Северная ПЭС, как и любая другая приливная станция, изменит гидрологический режим губы Долгой и прилегающей к ней акватории, но не окажет негативного влияния на экологию. Такие выводы сделаны на основании многолетних комплексных экологических исследований, проведенных в бассейне экспериментальной Кислогубской ПЭС. Численность и биоразнообразие морских обитателей, среди которых нет редких и охраняемых видов, не снизится, так как места их обитания не пострадают. К тому же, вода станет менее мутной, поскольку плотина станции значительно ослабит силу прибоя.

Оценивая возможные эколого-социальные последствия сооружения Северной ПЭС, ученые пришли к выводу, что станция ощутимо не изменит существующий характер природопользования. На участке размещения ПЭС нет постоянно проживающего населения, разрешенный промысел рыбы не ведется, а прибрежная территория не используется для каких-либо видов деятельности. Что касается плюсов реализации этого проекта, то они очевидны: плотина создаст благоприятные условия для развития аквакультуры, что в настоящее время невозможно из-за высокого прибоя. Здесь появятся дороги и инфраструктура, что со временем может привести к развитию туристического бизнеса и позволит усилить контроль природопользования, сократить несанкционированную добычу морских биоресурсов и браконьерство.

Отдельной проблемой является сохранение численности атлантического лосося, так как Долгая является миграционным нерестовым путем этого ценного вида рыб. Не затруднит ли сооружение ПЭС миграцию лосося?

– Как показали испытания, 80–90% мальков и планктона проходят ортогональные турбины, не получая повреждений, – говорит Игорь Усачев. – К тому же, предусмотренные проектом рыбопропускные сооружения делают ПЭС биологически проницаемой. Это позволит полностью избежать вероятного негативного воздействия на популяцию рыбы.

В Центре приливной энергетики НИИЭС уверены, что экономический кризис не повлияет на реализацию проекта, столь значимого не только для российской, но и мировой приливной энергетики. Ведь развитие этого вида ВИЭ уже в нынешнем столетии сможет сделать человечество менее зависимым от запасов углеводородов и обеспечить 15% его потребности в электроэнергии.

Елизавета Прудовская

Дорогое удовольствие

Ученым рассказали о сложностях строительства гидроаккумулирующих станций

26 февраля на Загорской ГАЭС состоялось выездное заседание регионального отделения «Проблемы внедрения современных технологий» Российской академии естественных наук (РАЕН). Ученые вместе с директором филиала ОАО «РусГидро» – «Загорская ГАЭС» Владимиром Магруком и начальником гидротехнического цеха станции Владимиром Черненко обсудили проблемы развития программы строительства и эксплуатации гидроаккумулирующих станций в России.

На сегодняшний день в мире существует более 500 ГАЭС, большинство которых располагаются в экономически развитых странах. В России же только одна крупная гидроаккумулирующая станция – Загорская ГАЭС мощностью 1200 МВт. По словам Владимира Магрука, в этом направлении наша страна сильно отстает от всего мира.

– Безусловно, строительство ГАЭС – дорогое удовольствие, – говорит Владимир Магрук. – Потому что гидроаккумулирующие станции – это полностью искусственные сооружения. К тому же их можно строить только в определенных местах: на предполагаемой площадке должен быть перепад высот не менее 100 метров и источник воды. В советское время на территории нашей страны было найдено 20 таких площадок.

По прогнозам специалистов, дефицит высокоманевренных энергомощностей только по Московской области превышает 5 млн кВт·ч. Эту проблему можно решить с помощью реализации программы по строительству гидроаккумулирующих станций. В 2006 году РусГидро выступила инициатором проекта «Загорская ГАЭС-2». Новая станция мощностью 840 МВт находится в стадии строительства. На сегодняшний день выполнен ряд подготовительных работ, произведена выемка грунта в котловане верхнего бассейна будущей станции, закончены работы по бетонированию фундаментной плиты здания ГАЭС.

В планах РусГидро имеются также проекты строительства еще нескольких ГАЭС: в том числе Ленинградской, Тверской и Ростовской.

Руководитель регионального отделения «Проблемы внедрения современных технологий» Лев Скворцов также считает проблему развития гидроаккумулирующих станций актуальной. Он выразил надежду, что визит членов РАЕН на Загорскую ГАЭС поможет привлечь внимание государства к этой теме.

В ходе заседания региональное отделение «Проблемы внедрения современных технологий» пополнилось новыми членами. Лев Скворцов вручил Владимиру Магруку и Владимиру Черненко членские билеты и нагрудные знаки с изображением естествоиспытателя, академика Владимира Вернадского, портрет которого является символом РАЕН.

Диана Тесля



Ортогональная ветроустановка обладает уникальными техническими свойствами.

Занять пустующую нишу

В России продолжаются работы по созданию многофункционального энерготехнологического комплекса

Российской энергетике предстоит обеспечить надежное и качественное энергоснабжение удаленных регионов с децентрализованным энергоснабжением. Сейчас эта задача в основном решается за счет дизельных электростанций. Но парк дизельной техники давно устарел, удельные расходы топлива превышают разумные пределы. Необходима замена изношенного и морально устаревшего оборудования новым, которое бы соответствовало современным требованиям энергоэффективности, ресурсосбережения, использования местных топливных ресурсов и ВИЭ. Этим параметрам отвечает многофункциональный энерготехнологический комплекс (МЭК), работа над созданием которого сейчас идет.

УСПЕШНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Летом прошлого года в Воркуте были проведены полевые испытания дизельной электростанции, имеющей всережимный дизель-генератор и преобразователь частоты, с ветроустановкой, входящей в состав ветровой электростанции Заполярной. Испытания подтвердили работоспособность как системы управления, так и дизельного блока МЭК на всех предусмотренных режимах изменения нагрузки и ветрового потока.

Главную сложность сооружения энергетических объектов в отдаленных регионах представляет транспортировка оборудования, его сборка и монтаж на месте. Поэтому особые требования предъявляются к транспортабельности оборудования МЭК, надежности сборки, монтажа и наладки оборудования. Это относится ко всем без исключения блокам МЭК, в том числе к одному из основных – генерирования электрической энергии на основе возобновляемых источников энергии, т.е. ветроагрегатам и другим установкам.

Специалисты ФГУП «Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева» разработали ортогональную ветроэнергетическую установку, обладающую высокими аэродинамическими характеристиками. Эта ВЭУ отличается техническим совершенством, красотой и изяществом конструкции. По сравнению с традиционной, монтаж новой ВЭУ будет проще. Это дополнительное преимущество позволяет рассматривать ее в качестве перспективного модуля МЭК.

В настоящее время в России не производят отечественные ВЭУ средней мощности, которые, по оценкам экспертов, являются наиболее перспективными блоками МЭК для энергообеспечения потребителей в зонах децентрализованного энергоснабжения с высокими значениями ветропотенциала. Поэтому новая ортогональная ВЭУ мощностью 30 кВт, успешно прошедшая испытания, открывает дорогу для создания 55- и 100-киловаттных машин, работы над которыми уже начаты.

К ПРОИЗВОДСТВУ ГОТОВЫ

В феврале департамент возобновляемых источников энергии РусГидро и секция «Малая и нетрадиционная энергетика» НП «НТС ЕЭС» провели объединенное заседание. Его целью было изучение научно-технических, технологических и производственных основ использования ВЭУ отечественного производства в составе многофункциональных энерготехнологических комплексов.

Руководитель разработки ФГУП «ГРЦ» Владимир Кривоспицкий рассказал коллегам о научно-технической, технологической и производственной готовности предприятия к организации серийного производства ортогональных ВЭУ в диапазоне мощностей до 30 кВт и о возможности его расширения до 55–100 и в перспективе – до 200 кВт. Во время встречи были также рассмотрены результаты полевых испытаний и рекомендации по внедрению МЭК, о которых говорил научный руководитель разработки МЭК, директор НПЦ малой энергетики Иван Редько. Эксперты единодушно дали положительную оценку работе по созданию ВЭУ, высказав свои пожелания и замечания по организации дальнейшей работы.

ВЭУ С УНИКАЛЬНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ

Что же представляет собой новая ВЭУ? Это ортогональная ветроустановка, которая в своем классе обладает уникальными техническими свойствами и характеристиками: низкая стартовая скорость (2 м/с), самораскрутка, высокие энергетические характеристики. Установка снабжена рабочей и аварийной системами торможения, подогревом лопастей, предохраняющим от образования гололеда, специальными опорами вращения на магнитной подвеске, что делает ВЭУ пригодной для эксплуатации в условиях сурового климата. Для автономного энергоснабжения предусмотрен синхронный генератор, позволяющий дискретное переключение на различные частоты, имеется стабилизация частоты и напряжения выдаваемой энергии. Работоспособность, рабочие характеристики и надежность разработки были подтверждены полномасштабными испытаниями. Эти уникальные особенности позволяют ей занять нишу ветроэнергетических мощностей в диапазоне 100–400 кВт при условии быстрой подготовки перед началом серийного производства. Тем более, что уже сейчас у разработчиков имеется около 1000 заказов на ВЭУ из России, Германии, Латвии, Китая, США.

Лариса Варигина,
заместитель директора НПЦ
малой энергетики ОАО «НИИЭС»

СПРАВКА «ВГ»

МЭК – это гибридная электростанция, представляющая собой систему отдельных транспортабельных модулей, конструктивно и функционально совместимых между собой, которыми управляет единая система управления. Комплекс обеспечивает параллельную работу ВЭС и дизельной электростанции. В зависимости от ветропотенциала и графика нагрузки со стороны потребителей МЭК позволяет оптимизировать их режимы работ по критериям максимальной энергетической и экономической эффективности. В проекте МЭК заложена такая идея, что основным источником энергии становится именно ветер, а дизельный генератор включается лишь тогда, когда сила ветра недостаточна. Еще одной особенностью данного комплекса являются высокие показатели качества электрической энергии на различных режимах работы МЭК при любом распределении автоматизированной системой управления мощности между ДЭС и ВЭС.

Преимущества такого комплекса очевидны, ведь проблема обычных дизель-генераторов в том, что они работают при постоянных оборотах, обеспечивая стандартную частоту в сети. Такой режим очень неэкономичен для самого дизеля. В МЭК применен видоизмененный генератор, обеспечивающий работу приводного двигателя в широком диапазоне скоростей. Частота вращения дизель-генератора, входящего в МЭК, переменная. Он может сбрасывать и набирать обороты в зависимости от нагрузки и автоматически перестраивается для работы в наиболее экономичном режиме. Уже одно это снижает расход топлива на 15–20%. Стыковка такой ДВС-электростанции с ветроагрегатом и утилизация тепла дизельной станции повышает этот показатель до 40%.

В ТЕМУ

Ветропарк республиканского значения

Развитие ветроэнергетики сделает Калмыкию энергетически самостоятельной

В Калмыкии, где до настоящего времени потребности республики в электроэнергии полностью покрывались за счет перетоков из соседних регионов, завершается монтаж ветроэнергетических установок первой на юге России ветроэлектростанции. К 2010 году здесь предполагается ввести в эксплуатацию республиканский ветропарк из 126 ветряков общей мощностью 150 МВт. Общий объем инвестиций составит 266 млн 100 тысяч евро.

Президент Калмыкии Кирсан Илюмжинов не раз заявлял о планах полностью перевести республику на самостоятельное энергообеспечение благодаря использованию энергии ветра. Первая ветроэнергетическая установка в Калмыкии, которую построили специалисты РусГидро, была введена в эксплуатацию в начале декабря 2007 года. Ее плановая годовая выработка составила 2,65 млн кВт·ч. Станция в Приютненском районе, в 15 км от Элисты, будет возводиться в три этапа по 50 МВт каждый. Срок окупаемости первой очереди строительства составляет 10 лет, последующих 100 МВт – не более 10 лет в связи с ожидаемым опережающим ростом тарифов на электроэнергию. Среднегодовая скорость ветра в районе первой калмыцкой ВЭУ составляет около 7,5 м/с – это один из самых высоких показателей по югу России.

Между тем, Приютненская точка – лишь одна из площадок в Калмыкии, на которых можно успешно развивать ветроэнергетику. Так, по данным немецких экспертов, изучавших в 2007 году рельеф Калмыкии с точки зрения эффективности использования ветряков, в республике существует не менее 5–6 площадок, которые по показателям среднегодовой скорости ветра пригодны для эффективного функционирования ветроэнергетических установок.

Иван Кузнецов

С уверенностью в переменах

По словам директора Новосибирской ГЭС Виктора Сершуна, кризис изменит взгляды на профессиональную деятельность

Сложно представить себе энергосистему России без Новосибирской ГЭС. Ее роль как регулирующего источника электроэнергии в Западной части энергосистемы Сибири огромна, ведь станция является резервом мощности для регулирования частоты и напряжения тока. Но не только это позволяет назвать гидростанцию особенной. «Дважды первая за Уралом» – так в шутку называют ее работающие в филиале гидроэнергетики. Кроме того, что Новосибирская ГЭС является первым в этой части страны гидротехническим сооружением, она первой, еще в 2007 году, преобразовалась в филиал РусГидро. О результатах этих перемен и о том, как новосибирские гидроэнергетики отвечают на самый главный вызов времени – экономический кризис, в интервью «Вестнику РусГидро» рассказал директор Новосибирской ГЭС Виктор Сершун.

ОСНОВА УСПЕХА

– Виктор Иванович, что было самым сложным при организации филиала?

– В 2007 году ситуация на станции была непростой. Главную проблему представляло отсутствие единого информационного поля Новосибирской ГЭС и РусГидро, из-за чего быстро связаться с компанией по электронной почте или телефону было непросто. А ведь многие вопросы требовали мгновенного реагирования, тем более, нас накрыл шквал работы, связанной с юридическими аспектами, в частности, переоформление документации. Но эти сложности не помешали обеспечению надежной и безопасной эксплуатации оборудования и гидротехнических сооружений ГЭС. Более того, был наработан конструктивный совместный опыт специалистов филиала и головной компании, который, несомненно, пригодился другим станциям.

– Что считаете основным итогом преобразований?

– Несомненно, когда мы стали филиалом РусГидро, начались перемены к лучшему. Сейчас станция «омолаживается»: разработана и реализуется новая программа реконструкции и технического перевооружения, рассчитанная на 15 лет. Стоит отметить и синергетический эффект, который позволяет обеспечить модернизацию ГЭС в гораздо большем объеме, чем раньше. Ведь ресурсы компании позволяют использовать накопленный производственный, проектный, инженерный и финансовый опыт для всех ГЭС, входящих в РусГидро. Все ее экспертные и инженерные организации, проектные институты работают на благо филиалов. В сфере социальной политики также есть положительная динамика: у сотрудников станции появился соцпакет.

– Какие вопросы предстоит решить в ближайшее время?

– Конечно, сейчас уже нет организационных и юридических проблем, какие приходилось разрешать в самом начале, но это не значит, что все сложные вопросы позади. Нам предстоит начать строительство служебно-технологического корпуса на территории станции. Из-за того, что существующий не отвечает современным требованиям, у контролирующих организаций постоянно возникают вопросы по поводу эксплуатации рабочих и служебных помещений. И наверное, для каждого руководителя главным является успешное взаимодействие с коллективом. Важно уметь брать на себя ответственность и настраивать людей на результативную работу. Четкое планирование деятельности сотрудников, контроль исполнения порученного, на мой взгляд, являются основой успешного руководства, выполнения поставленных перед коллективом задач.



Для Виктора Сершуна управлять большим коллективом – значит быть в курсе всех событий.

БУДЕМ МЕНЯТЬСЯ

– Как чувствует себя филиал в условиях кризиса?

– На основную работу гидростанции финансовый кризис не повлиял. Я вообще рассматриваю его как возможность обновления – причем не только технического оборудования. Кризис требует менять взгляды и на профессиональную деятельность, находить новые решения поставленных задач, другой подход к людям.

Новосибирская ГЭС – одна из немногих станций компании, которая до сих пор сохраняет цеховую структуру. То есть эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования станции ведут два наших цеха. В других филиалах компании такие функции выполняют аутсорсинговые компании. В ближайшее время часть функций этих цехов будет передана внешнему подрядчику. Такой шаг необходим, поскольку переход на новую структуру соответствует единой концепции, принятой РусГидро. В рамках оптимизации численности персонала мы уже представили свои предложения на рассмотрение головной компании. После изменений в организационной структуре, которые вступят в силу 1 июня этого года, у ряда сотрудников поменяются условия труда.

– Каковы производственные итоги прошлого года, что удалось сделать в рамках программы реконструкции и техперевооружения?

– В прошлом году сложилась непростая ситуация из-за маловодной осени 2007 года и очень низкого паводка. Похожая картина по выработке электроэнергии была в 1981 году. Тем не менее, за счет осеннего паводка и высокой приточности с сентября по декабрь 2008 года Новосибирская ГЭС заданный план перевыполнила.

В плане технического перевооружения и ремонтов среди наиболее масштабных мероприятий назову реконструкцию основных систем диспетчерско-технологического управления и телекоммуникаций, завершение работы по замене масляных выключателей генераторного напряжения на элегазовые. Кроме того, разработан проект реконструкции гидроагрегатов Новосибирской ГЭС с увеличением их мощности, четырехлопастные турбины будут заменены шестилопастными. В рамках охранной деятельности проведен монтаж сигнализации и системы видеонаблюдения в здании управления. Все работы были выполнены с хорошим качеством, а их результат соответствует предъявляемым техническим требованиям.

МОБИЛЬНОСТЬ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ

– Виктор Иванович, какие, по вашему мнению, качества необходимы современному руководителю?

– Чтобы управлять большим коллективом, необходимо всегда быть в курсе событий. Нужно также быть мобильным, быстро принимать решения, обладать стрессоустойчивостью, недюжинной интуицией. Важно также уметь отдыхать, переключаться. Семья дает мощную подпитку, поэтому у меня на столе фотографии моих любимых детей и внуков. Приходится уделять особое внимание и здоровью, которое просто необходимо, чтобы выдержать нагрузки, частые перелеты и командировки.

Олеся Тарасова

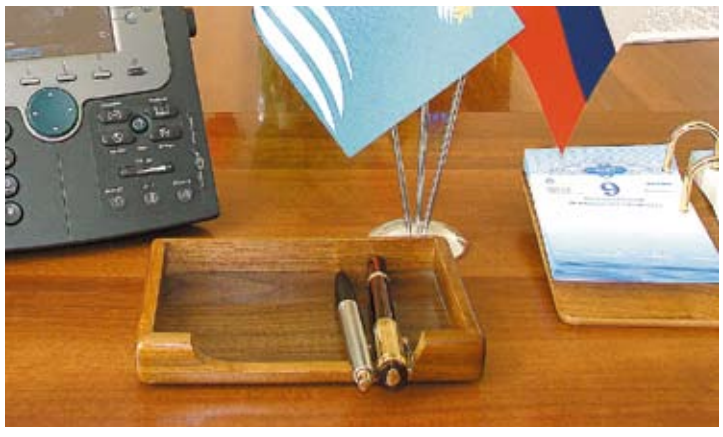
ДОСЬЕ «ВР»

Виктор Сершун окончил Киевский политехнический институт по специальности «электрические станции» в 1975 году. Затем работал начальником смены Киевской объединенной теплоцентрали, а через год пришел на Новосибирскую ГЭС. Более 30 лет он отдал гидростанции и уже девять лет руководит ею. В 2001 году получил второе высшее образование в Новосибирском техническом университете по специальности «экономика и управление на предприятии».

За многолетний добросовестный труд, высокий профессионализм, большой вклад в обеспечение развития энергетического комплекса Новосибирской области, за активное участие в социально-экономическом развитии региона, города Новосибирска и Советского района Виктор Сершун был неоднократно отмечен наградами. В июне прошлого года губернатор области Виктор Толоконский лично вручил ему государственную награду «Заслуженный энергетик Российской Федерации».

ЗАМЕЧЕНО НА СТОЛЕ

На столе Виктора Ивановича царит рабочий беспорядок, в котором он безошибочно и молниеносно находит нужную ему вещь. А самыми ценными предметами директор считает две авторучки. Одну подарили «на удачу» ветераны гидроэнергетики, бывшие руководители Братской и Новосибирской ГЭС Алексей Щетинин и Юрий Абраменко. Вот уже почти десять лет Виктор Иванович с ней не расстается. А другая ручка – подарок замминистра энергетики РФ Вячеслава Синюгина. Ею директор подписывает самые важные документы.



НАШИ ЛЮДИ

Муза гидроэнергетика

Книга о гидростроителях помогла Геннадию Лапину с выбором профессии

Геннадий Лапин родился в небольшом селе в Алтайском крае 21 декабря 1948 года, но в паспорте у него стоит совсем другая дата рождения – 26 февраля 1949 года. Все дело в том, что отец Геннадия Георгиевича, пройдя Великую Отечественную войну, решил «подарить» сыну дополнительный год перед армией. Тем не менее, свой праздник Геннадий Лапин всегда отмечает только один раз – в декабре.

С будущей профессией Геннадий Лапин окончательно и бесповоротно определился еще в школе. Окончив ее с золотой медалью, он, следуя поставленной цели, в 1966 году поступил в Новосибирский инженерно-строительный институт на гидротехнический факультет. Вуз Геннадий Лапин тоже окончил с отличием. Мечта сбылась – наконец он стал инженером-гидротехником!

– Так как я был ленинским стипендиатом, мне предложили поступить в аспирантуру, – вспоминает Геннадий Георгиевич. – Но я еще в детстве понял, что буду строить гидростанции, поэтому решил ехать на стройку.

Место своей будущей работы Геннадий Лапин выбирал сам, пользуясь привилегией отличника. В итоге остановился на Зейской ГЭС, потому что туда поехали его друзья. На этой гидростанции Геннадий Георгиевич прошел путь от мастера до главного инженера строительно-монтажного управления здания ГЭС. За пуск первого агрегата Геннадий Лапин в числе прочих строителей получил орден «Знак почета». Зейская ГЭС стала для известного гидроэнергетика судьбоносной еще и потому, что именно там он познакомился со своей будущей женой.



Геннадий Лапин признается, что когда-то был романтиком.

СЛОВАМИ ГЕННАДИЯ ЛАПИНА

Выбор профессии был осознанный. Школьником я прочитал книгу Бориса Полевого «На диком бреге». Она про гидростроителей. После этой книги я тоже захотел строить гидростанции.

Делай что должно, и будь что будет.

В 1978 году, когда стройка подходила к концу, Геннадий Лапин понял, что пора менять место работы. По его собственному признанию, в то время он был романтиком, ищущим новой, бурной, грандиозной стройки. Поэтому он решил поехать на Богучанскую ГЭС.

– Когда я уладил все вопросы с начальником строительства Богучанской ГЭС, оказалось, что меня не хотят отпускать, – рассказывает Геннадий Лапин. – Главный инженер строительства Зейской ГЭС предложил мне поехать на Бурейскую ГЭС в качестве главного инженера строительства, но я не мог не сдержать обещания, ведь я уже договорился, что поеду на Богучанскую ГЭС.

На строительстве Богучанской ГЭС Геннадий Георгиевич работал шесть лет – с 1978 по 1984 год. Там у него родилась дочь. В 1984 году по семейным обстоятельствам было принято решение переехать в Москву. Так Геннадий Лапин оказался в проектно-изыскательском и научно-исследовательском институте «Гидропроект», где трудился до 2001 года. Последние шесть лет он работал в должности генерального директора. За заслуги в сохранении и дальнейшем развитии этого уникального института был награжден орденом Дружбы.

В 2002 году Геннадия Лапина перевели в ОАО «Инженерный центр ЕЭС» заместителем председателя правления компании. В том числе благодаря деятельности Геннадия Георгиевича состоялись пуски агрегатов Бурейской и Аушигерской ГЭС.

В 2003 году ему предложили стать главным редактором журнала «Гидротехническое строительство», который издается с 1930 года и является самым авторитетным изданием в области гидротехнического строительства. Стоит заметить, что Геннадий Лапин был членом редколлегии и раньше. Он является автором более 40 научно-технических работ и статей в области гидротехнического строительства. Помимо этого, Геннадий Лапин имеет три авторских свидетельства на гидротехнические изобретения, два из которых связаны со способами перекрытия русел рек при возведении ГЭС.

За время своей трудовой деятельности Геннадий Лапин стал заметной и авторитетной фигурой в гидроэнергетике, именно поэтому в 2007 году Вячеслав Синюгин предложил ему стать советником Председателя Правления РусГидро, кем он сейчас и является.

Диана Тесля

ЭКСПОНАТ

Мост через Волгу

В Музее гидроэнергетики России сохранились довоенные эскизы моста – символа города Рыбинска

Если бы не Великая Отечественная война, то в Рыбинске построили бы не только грандиозную по тем временам гидроэлектростанцию мощностью 330 МВт, но и первый мост через Волгу протяженностью 750 м. В угличском Музее гидроэнергетики России в зале, посвященном Каскаду Верхневолжских ГЭС, есть альбом с эскизами этого моста и специальный выпуск газеты «Большая Волга» от 1939 года.

В спецвыпуске утверждается, что волжский мост стал бы «крупным сооружением, входящим в программу работ Волгостроя. Он запроектирован в виде железобетонного четырехпролетного сооружения с увеличивающимися пролетами. Пролет судоходной части 225 м является рекордным для железобетонных мостов. Ширина проезжей части моста – 18 метров».

Строительство моста началось в 1941 году, но из-за войны было приостановлено. И рыбинцам пришлось ждать возобновления стройки более 20 лет. Ожидание было тяжелым, особенно в зимнее время.

– Волга в Рыбинске после запуска ГЭС зимой не замерзает, – рассказывал рыбинский писатель Михаил Рапов. – Вода, сбрасываемая электростанцией, идет могучим потоком, перед которым бессилен даже русский мороз. До этого каждую зиму в метель, под свирепыми порывами морозного ветра, обледенелые пароходы мотались от берега к берегу. Ведь там, за Волгой, живут тысячи людей, работающих на правом берегу, и потому переправа должна работать непрерывно, при любых условиях. А зимой они крайне сложные и для работников перевозок, и для пассажиров.

– Два парохода и паром, переправлявшие пассажиров с одного берега на другой, всегда были заполнены до предела, – вспоминает писательница из Рыбинска Валерия Капустина. – Причем люди забывали о собственной безопасности. В марте 1943 года на моих глазах произошел страшный случай. Однажды я опоздала и не смогла сесть на пароход, перегруженный, мне думается, раза в три. Это и спасло мне жизнь. Трагедия произошла в считанные секунды: пароход перевернулся у самого берега. Тогда утонули около 200 человек. И это был не единственный случай.

В конце 1950-х началась долгожданная стройка. Работа кипела день и ночь. С Волги на всю округу разносился глухой стук. Однако этот шум не раздражал, а радовал жителей.

Торжественное открытие моста состоялось в августе 1963 года. Это событие горожане превратили во всенародный праздник: играл духовой оркестр, звучали торжественные речи и благодарности в адрес строителей. А у рыбинских выпускников зародилась новая традиция – в выпускной вечер приходить на мост. Замечу, что автотранспорт по мосту пустили не сразу, и в течение нескольких месяцев он был пешеходным. Этот важный объект не только связал берега Волги, но стал символом Рыбинска.

От довоенных эскизов новый мост отличается немногим. Убраны архитектурные элементы сталинского ампира и вместо одной созданы две арки. Пролет судоходной части моста уменьшен с 225 м до 128 м.

В 1980-е годы рыбинские гидроэнергетики стали инициаторами возведения еще одного моста через Волгу: они предлагали построить новый мост, который бы связал два поселка ГЭС и Волжский с центральным районом города. Однако реализации этого плана помешала уже перестройка. И вот, опять спустя 20 лет, в начале сентября прошлого года в Москве был утвержден генеральный план города, согласно которому через несколько лет планируется начало строительства нового моста и небольшого моста через реку Шексну. Воплотятся ли эти планы в жизнь, покажет время.

Игорь Громов



Звездный визит

Ирина Роднина и Вячеслав Фетисов посетили самую крупную гидроэлектростанцию России



Черемушкинские хоккеисты с удовольствием общались со своим кумиром Вячеславом Фетисовым.



Ирина Роднина назвала Саяно-Шушенскую ГЭС «впечатляющим зрелищем».

Интерес знаменитых спортсменов к Саяно-Шушенской ГЭС не случаен: станция славится не только размерами и уникальностью, но и своими спортивными достижениями. Различные виды спорта культивируются здесь и среди работников ГЭС, и среди населения поселка гидроэнергетиков.

Футбольная команда «Ротор» при поддержке энергетиков в минувшем году стала чемпионом Республики Хакасия. Хакасские кикбоксеры достойно представляют гидроэнергетиков по всему миру. Большое внимание уделяется и детскому спорту. Физкультурно-спортивный комплекс «Черемушки», который является одним из лучших во всем сибирском регионе, предоставляет и взрослым, и детям широкие возможности для занятия разными видами спорта. При поддержке Саяно-Шушенской ГЭС здесь развиваются футбол, волейбол, биатлон, хоккей с мячом, плавание, карате и т.д.

Такое внимание к спорту произвело на Ирину Роднину большое впечатление. Ведь трехкратная олимпийская чемпионка по фигурному катанию, десятикратная чемпионка мира является депутатом Государственной Думы РФ и ведет активную общественную деятельность по пропаганде спорта и здорового образа жизни. Многие из работников станции, принявших участие во встрече со спортсменкой, отметили ее умение заинтересовать и убедить людей. В книге отзывов именитых гостей Ирина Роднина назвала Саяно-Шушенскую ГЭС впечатляющим зрелищем, демонстрирующим ум и талант создателей сооружения.

А прославленный хоккеист, руководитель Федерального агентства РФ по физической культуре и спорту Вячеслав Фетисов посетил Саяногорск и как член партии «Единая Россия». По программе партии в столицах регионов уже возводятся спортивные сооружения. И хотя Саяногорск не столичный город, вниманием обойден не будет, что подтвердили визиты титулованных спортсменов.

Первым спортивным объектом, который принимал легендарного хоккеиста, стал Физкультурно-оздоровительный комплекс. После осмотра тренажерных залов, раздевалок и поля для игровых видов спорта московский гость высоко оценил оснащенность комплекса. По мнению Фетисова, «Черемушки» построены по европейским стандартам, подобных комплексов в России единицы. Здесь же глава Федерального агентства отметил высокий уровень развития массового спорта в Саяногорске и сказал, что для поддержки спортивного движения и зимних видов спорта в городе металлургов и энергетиков будет построен первый в Хакасии крытый ледовый стадион.

Гость уделил немало времени общению с юными спортсменами – игроками детских футбольных команд города, у которых в этот день была тренировка. Ему пришлось выдержать настоящую атаку мальчишек. Каждый из них стремился получить на память автограф и фотографию. Поэтому после беседы Вячеслав Фетисов с удовольствием раздавал свои автографы, которые теперь красуются не только на его снимках, но и на футболках мальчишек. Закончилась встреча фотографией на память.

Пообщался Вячеслав Фетисов и со взрослыми хоккеистами, игроками городской лиги. В знак уважения они встретили своего кумира по хоккейным канонам – дружным стуком клюшек об лед. Вячеслав Александрович вручил награды победителям городского чемпионата по хоккею с шайбой. Первый в истории городского чемпионата переходящий кубок победителя получила команда «Черемушкинские пингвины», за второе место награждена команда «Борус», а бронзовая награда – у «Барса». Памятные статуэтки Фетисов вручил лучшим игрокам сезона: вратарю Дмитрию Смагину, защитнику Александру Казакову, нападающему Алексею Чудинову и самому результативному бомбардиру Александру Елишеву.

Во время бесед со спортсменами и представителями спортивной общественности города Вячеслав Александрович акцентировал внимание на том, что спорту необходимы поддержка государства, создание условий для дальнейшего развития ребят и работы тренеров, помощь во внедрении новейших технологий.

– Сегодня это одно из главных направлений в социальной сфере, – сказал он. – И не стоит прикрываться тяжелыми условиями в экономике. Поэтому, несмотря на финансовые трудности, ставя во главу угла воспитание здорового поколения, чему в большой степени способствует развитие массового спорта, Правительство РФ и партия «Единая Россия» намерены активизировать работу в этом направлении.

Владимир Балашов

СПОРТИВНЫЕ РЕКОРДЫ

Талаканская гонка

В соревнованиях «Энергия Буреи» принял участие экс-чемпион мира по лыжному марафону Вячеслав Агапов

Открытое первенство Талакана по лыжным гонкам «Энергия Буреи» впервые прошло в поселке энергетиков и гидростроителей Бурейской ГЭС. Организаторами и спонсорами соревнований выступили администрация поселка, а также градообразующие предприятия – Бурейская ГЭС и Буреягэсстрой.

В гонке приняли участие 76 спортсменов от 10 до 68 лет. В Талакан приехали представители спортшкол области, а также Благовещенского политехнического техникума и областного пединститута. Впервые лыжная трасса, созданная по инициативе учителя труда талаканской школы №5 Руслана Банита и с помощью его воспитанников из лыжной секции, приняла такое количество спортсменов. Гости по достоинству оценили и интересный рельеф трассы с видом на Бурейское водохранилище, и богатый снежный покров, и чистейший воздух в поселке, где нет ни единой угольной котельной.

Большим событием стало участие в гонке экс-чемпиона мира по лыжному марафону Вячеслава Агапова. Спортивная форма и техника настоящего мастера вызвали восторг юных лыжников. В свою очередь Вячеслав отметил несомненный талант и большие перспективы воспитанников детских спортшкол, в частности, Юры Золотарева, Светы Захарунь, Володи Литвиненко, Вари Мудрак, Артема Банита и Валентина Крашенинина.

Предполагается, что талаканская гонка войдет в ежегодный график соревнований амурских лыжников.

Ирина Коренюк

Зимние игры

В филиалах РусГидро прошли зимние спартакиады

Каждая ГЭС по праву гордится своими спортсменами, в каждом филиале есть свои любимые виды спорта, свои рекорды и рекордсмены. Но чтобы добиваться успехов, нужно не только постоянно тренироваться, но и участвовать как можно чаще в различного рода соревнованиях, вырабатывая привычку к здоровой конкуренции, борьбе за первенство.

В поселке Приозерном Ставропольского края 21 февраля прошла очередная спартакиада работников Каскада Кубанских ГЭС, в которой приняли участие более 40 гидроэнергетиков. Инициатором этих соревнований в честь Дня защитника Отечества выступил профсоюзный комитет при поддержке руководства филиала, а организовали мероприятие сотрудники Сенгилеевской группы ГЭС.

Участие в соревнованиях, ставших уже традиционными, приняли пять команд: Куршавская группа ГЭС, Барсучковская, Сенгилеевская, команда управления Каскада Кубанских ГЭС и транспортного цеха. Состязались спортсмены-любители в двух видах спорта – волейболе и мини-футболе. Победителей определяли в командном первенстве.

Первое место заняла команда транспортного цеха, второе – команда Сенгилеевской группы ГЭС, третье – Барсучковская, а четвертое разделили между собой группа Куршавских ГЭС и управление Каскада. Особо отличились Анатолий Павлов, Максим Загадаев, семья Плюйко: отец Евгений Анатольевич и два его сына – Юрий и Алексей.

– Это не первые спортивные состязания в этом году, – сказал директор филиала Виктор Мачеев. – В январе среди сотрудников Каскада Кубанских ГЭС проводились соревнования по подледной ловле, победители награждались ценными призами. В планах у нас и проведение летней спартакиады, поездки в горы, на море. Спортивным мероприятиям мы стараемся уделять большое внимание, это и пропаганда здорового образа жизни, и объединение коллектива.

В зимнем этапе спартакиады Красноярскэнергосбыта традиционно участвовали все межрайонные отделения компании. Соревнования включали в себя такие виды спорта, как дартс, гиревой, перетягивание каната, биатлон. В общем зачете места между командами распределились следующим образом: первое место у Канского отделения, второе – у отделения Заозерного, третье – у Минусинского отделения. Лучшие команды и спортсмены получили заслуженные награды и подарки. Следующий этап спартакиады состоится весной в Красноярске.

Первые зимние игры городских и сельских поселений Сергиево-Посадского района состоялись в начале марта на стадионе «Луч» Сергиева Посада. В рамках игр проводились состязания по шести видам спорта. Среди них лыжная эстафета, армрестлинг, поднятие гири (24 кг), перетягивание каната, шахматы и мини-футбол. В соревнованиях приняли участие шесть городских и шесть сельских поселений Сергиево-Посадского района. Богородское было представлено сотрудниками Загорской ГАЭС.

В результате упорной борьбы команда Загорской ГАЭС заняла 1-е место в гиревом спорте, перетягивании каната и показала второй результат в лыжной эстафете, армрестлинге и шахматах. В итоговом общекомандном зачете эти победы вывели богородских спортсменов в лидеры состязаний.

Карина Такмакова,
Татьяна Величко,
Анна Бутусова