РусГидро
Воткинская ГЭС

Неординарный год – неожиданные решения

В канун Дня энергетика – одного из самых светлых, в прямом смысле этого слова, российских праздников, мы по традиции попросили директора филиала ПАО «РусГидро» – «Воткинская ГЭС» Алексея Бякова рассказать нашим читателям об основных итогах деятельности станции в 2022 году. Алексей Георгиевич сразу подчеркнул, что для гидроэнергетиков завершающийся год в череде других стоит особняком.



«Гидроэнергетика тесно связана с обстановкой, в которой живёт страна, – отметил он. – Это влияние санкций на то, чем мы занимаемся; это воздействие складывающейся ситуации на наши умы и сердца.

Начнём с главного: выработка электроэнергии в 2022 году соответствует среднемноголетним значениям – 2,636 млрд. кВт·ч. Несколько предыдущих лет мы вырабатывали больше – на это повлияла гидрологическая обстановка на Каме.

Весна выдалась затяжной. Прошёл хороший паводок, объём которого незначительно превысил среднемноголетнее значение. Так бывало нечасто – всего 7-8 случаев за период эксплуатации станции, но в этом году паводок мы прошли с холостым водосбросом – на несколько дней открывали 7 пролётов водосливной плотины.

Лето наступило позже обычного, и с июля было сухим. С того времени станция живёт в режиме экономии воды. Это необходимо для решения задач, стоящих перед Волго-Камской речной системой – обеспечения судоходства, работы водозаборных сооружений, подающих воду для населения и промышленных нужд, и так далее. Расходы воды и, соответственно, режим нашей работы определяет Федеральное агентство водных ресурсов с учётом интересов многочисленных водопользователей. И того, разумеется, что главная наша задача – всё-таки выработка электроэнергии.

Воткинское водохранилище на конец года сработано достаточно серьёзно – от его полезного объёма, который мы используем, осталось примерно 20%. Однако особых опасений относительно работы нашей станции в зимний период нет».

О реализации Плана комплексной модернизации (ПКМ)

По словам Алексея Георгиевича, в последние годы на ход плановых работ заметно повлияли пандемия и санкции, что заставляло корректировать планы:

«В процессе замены очередного гидроагрегата (станционный №8) случились задержки с поставкой отдельных узлов, обусловленные проблемами, с которыми сталкиваются производители энергомашиностроительного оборудования. Отставание от графика доходило до 2 месяцев. Чтобы выдержать предусмотренный договором срок, в ходе строительно-монтажных работ отставание приходилось навёрстывать, дорабатывая технологию ведения работ и привлекая дополнительные ресурсы. Всё удалось, но персоналу порой приходилось трудиться и круглосуточно, и в выходные дни. Помогла чёткая координация действий всех участников – как подрядных организаций, так и подразделений станции. С удовлетворением могу отметить, что отставание удалось ликвидировать и ввести агрегат в строй на 5 дней раньше срока – 16 июня.

Конец года ознаменовался двумя знаковыми для станции событиями.

Первое. Завершилась реализация проекта реконструкции главных трансформаторов Воткинской ГЭС. Последние 5 лет это было для нас актуальной задачей. В эксплуатацию введены трансформаторы 5АТ и 6АТ, 14 декабря завершена их комплексная апробация.

Раз новые гидроагрегаты выдают на 15% большую мощность, логично, что и всё остальное электросиловое оборудование должно быть рассчитано на более высокие параметры. Пришлось, например, пойти на замену воздушных переходов. Сложность состояла не в самом выполнении работ, а в том, чтобы найти исполнителей, имеющих для этого специальное оборудование. В итоге всё было успешно выполнено.

Особенность ПКМ скрыта уже в названии. Всё выполняется комплексно, как и в случае с главными трансформаторами: не только менялось оборудование, но и выполнялись строительные работы – реконструкция перекрытий, путей перекатки, обновление и оформление фасадов здания ГЭС. Сложность состояла в том, что эти разнонаправленные работы, часто несовместимые в плане технологии, пришлось увязывать между собой, координировать их выполнение.

Установлены противопожарные перегородки, смонтировано противопожарное оборудование и система слива воды с трансформаторной площадки. Чтобы защитить силикальцитные панели фасадов от воздействия внешней среды, их закрыли сэндвич-панелями. Торцы машинного зала теперь – железобетонные. Станция приобрела законченный в плане внешнего оформления вид.

Второе. Официально введён в эксплуатацию новый главный щит управления (ГЩУ). Его открытие состоялась 16 декабря в присутствии представителей Объединённого диспетчерского управления энергосистемы Урала и Пермского регионального диспетчерского управления.

Новый главный щит, с которого управление работой ГЭС ведут начальник смены станции и дежурный, размещён в здании АСУ ТП. Монтаж современного оборудования на новом месте с прокладкой кабельных линий продолжался с конца первого квартала до ноября. Новый щит управления перенесён на незатопляемую отметку, а старый остался в качестве резервного – сейчас там работают начальник смены машзала и дежурный инженер подстанции.

Что впереди?

Говоря о программе ПКМ в целом, Алексей Георгиевич отметил, что этот масштабный проект завершается, сделать осталось меньше, чем уже сделано – пальцев одной руки хватит, чтобы перечислить, что ещё предстоит:

«Провести модернизацию вентиляционного оборудования помещений здания ГЭС, систем пожаротушения. Осуществить реконструкцию комплекса антикоррозийной защиты – проект уже готов. Одним словом, через три с половиной года, когда проект по замене гидроагрегатов будет завершён, можно будет уверенно отметить, что Программа комплексной модернизации на Воткинской ГЭС завершена. Станция будет обновлена на 100% – за исключением гидротехнических сооружений.

Но это не значит, что нам останется почивать на лаврах. Опыт говорит, что наступит неизбежный и достаточно сложный период проявления детских болячек нового оборудования. Придётся искать и находить технические решения, чтобы их устранять.

Это станет важным периодом функционирования ГЭС, который потребует мобилизации профессиональных навыков персонала. Важно, чтобы специалисты были ориентированы на решение этих вопросов, ведь эксплуатация станции на протяжении следующих десятилетий будет зависеть от того, как мы пройдём этот этап».

Тут кстати будет добавить, что сегодня на станции, обеспечивая выполнение разноплановых задач, трудятся более 700 человек. При этом непосредственно персонал Воткинской ГЭС составляет 174 человека. Плюс ремонтники – около 200 человек, монтажники – 80 человек, охрана – порядка 100 человек, выведенные на аутсорсинг специалисты IT-сферы, бухгалтеры, транспортники…

Не производством единым живёт коллектив

У людей масса разнообразных интересов и увлечений – это нормально, так и должно быть в гармонично сложенном человеческом сообществе. Жизнь человека должна быть полнокровной, ему необходимо переключаться с решения производственных задач на то, чем он увлечённо занимается в нерабочее время.

Подтверждая это мнение, Алексей Георгиевич рассказал:

«Команда Воткинской ГЭС вновь победила на региональном отборочном этапе группы «Волга» Спартакиады «РусГидро». Наши спортсмены составили костяк команды, которая в сентябре в Сочи участвовала в финале Спартакиады и впервые за многие годы стала победителем.

Продолжается реализация программы благотворительности. В этом году она реализована в объёме более 3 миллионов рублей. Направления её традиционны – взаимодействие с детскими спортивными организациями и клубами, учреждениями образования и культуры, природоохранными структурами. Мы оказываем материальную поддержку детскому спорту, федерации футбола, взаимодействуем с ДЮСШ в плане поддержки лыжников и биатлонистов.

Традиционно проводились детские спортивные состязания. В сентябре прошёл футбольный турнир на приз Валерия Ивановича Товпеко. В конце ноября – традиционный турнир по дзюдо. Под Новый год пройдёт Рождественская лыжная гонка.

Давние партнёрские отношения связывают нас с Чайковским музучилищем, с которым мы организуем совместные мероприятия.

Большое внимание уделяем экологическому просвещению молодёжи, проводя акцию «оБЕРЕГай» и субботники на территории города, в том числе в сквере на улице Ленина.

Активное сотрудничество продолжается с национальным парком «Нечкинский», который в этом году отметил своё 25-летие. Мы продолжаем создавать там экологические тропы, к юбилею парка подготовили и провели с хозяевами ряд совместных мероприятий.

В рамках благотворительного проекта «МедиаПродлёнка» помогли оборудовать в читальном зале Центральной детской библиотеки медиа-зону для учёбы, отдыха и развития творческих способностей юных читателей.

В этом году мы передали в детские библиотеки города книгу «Удивительный Дальний Восток», изданную при поддержке ПАО «РусГидро», и несколько новых полисенсорных книг, предназначенных для детей с ограниченными возможностями зрения. Надеюсь, проект продолжится, чтобы как можно шире представить детям необъятный мир книг.

Мы взаимодействуем с ветеранскими организациями. Наши работники, выйдя на заслуженный отдых, продолжают активно общаться как с другими ветеранами предприятия, так и с действующими сотрудниками. Цель – чтобы работники, покинув станцию и сменив образ жизни, через общение сохраняли позитивное мировосприятие».

Николай ГАЛАНОВ

С Днём энергетика!

Своё традиционное поздравление Алексей Георгиевич Бяков предварил словами:

«Завершающийся год стоит особняком и в плане того, что мне хотелось бы сказать коллегам. Причина – все мы оказались в такой ситуации, когда остро осознали – спасибо чужому опыту – какое это великое благо цивилизации – свет и тепло в доме!

С особым чувством поздравляю энергетиков с завершением очередного года! Желаю им успешной реализации намеченного в части повышения надёжности и эффективности функционирования их энергообъектов и гарантированного снабжения потребителей энергией. Пусть коллеги успешно решают стоящие перед ними задачи и по максимуму обеспечивают потребность людей в тепле и электроэнергии.

Работникам нашей станции желаю успешного решения всех производственных задач, личного и семейного благополучия, крепкого здоровья и позитивного мировосприятия. А ещё – чтобы в ситуациях, когда нужно проявить понимание и широту души, они оставались такими же чуткими и отзывчивыми, как сейчас!».