

Строители хотят защитить свои деньги

Михаил АЛЕШИН

В компенсационных фондах строительных саморегулируемых организаций на сегодняшний день скопилось около 40 миллиардов рублей. Размещенные средства фактически заморожены на счетах кредитных организаций и управляющих компаний. Отсутствие четких правил формирования, размещения и управления фондами вызывает обеспокоенность и у строительных СРО, и у самих строителей.

До сих пор в российском законодательстве отсутствуют минимальные требования к организациям, в которых, согласно Градостроительному кодексу РФ, надлежит размещать компенсационные фонды СРО. Нет никаких препятствий к тому, чтобы средства фонда оказались в недостаточно надежном банке или управляющей компании. Для того, чтобы снизить подобные риски, достаточно сформулировать единые критерии, по которым СРО будут обязаны выбирать банки и управляющие компании. Выдвигаются предложения ограничить разрешенный перечень учреждений, где доля государственного участия составляет не менее 50%. При этом подразумевается, что решение о заключении договора с конкретной организацией будет приниматься исключительно по результатам открытого конкурса.

Даже если урегулировать вопрос с надежностью банков, останется проблема единоличного управления компенсационным фондом. В

некоторых саморегулируемых организациях генеральные директора обладают полным объемом полномочий для распоряжения фондом. Таким образом, деньги, размещенные на депозите, никак не защищены от злоупотреблений со стороны руководителей СРО. Безусловно, от этой схемы необходимо отказаться в пользу европейского варианта, когда средства фонда управляются и контролируются коллегиально.

Кроме того, стоит пересмотреть систему формирования и процедуру выплат из компенсационного фонда. Градостроительным кодексом предусмотрены увеличенные взносы в компенсационный фонд для генерального подрядчика и генерального проектировщика. Такая зависимость величины взноса только от статуса не совсем оправдана. Если исходить из предположения, что размер взноса должен коррелировать с уровнем ответственности и рисков, то отталкиваться необходимо, в первую очередь, от количества выполняемых видов работ и их объема в денежном эквиваленте.

Не секрет, что в повседневной практике сумма договора субподряда строительной организации, выполняющей отдельные виды работ на строительном энергетическом объекте, зачастую многократно превосходит сумму договора генерального подрядчика, работающего в другой отрасли. Очевидно, что система дифференциации взносов должна стать более гибкой, чтобы учитывать такие нюансы.

Порядок осуществления выплат также необходимо уточнить. В Градостроительном кодексе не определено, кем и каким образом признается факт причинения вреда - СРО или

судом, как соотносятся страховое возмещение и выплаты из компенсационного фонда. Для исключения возможности различного рода злоупотреблений в данной области следует установить, что выплаты из компенсационного фонда могут производиться исключительно на основании вступившего в силу решения суда. В качестве дополнительной меры защиты компенсационного фонда можно ограничить размер выплаты по одному требованию. Сама идея компенсационного фонда подразумевает, что он является не столько источником возмещения ущерба, сколько механизмом дисциплинарной ответственности членов СРО. К тому же, подобное ограничение сделает невозможной ситуацию, когда все средства расходуются на возмещение вреда, причиненного одним членом СРО. Ведь в случае обнуления компенсационного фонда возполнить его приходится всем членам СРО в равном объеме, а это немалая финансовая нагрузка.

Еще одной мерой по защите компенсационных фондов, которая заодно компенсирует эффект от введения предельного размера выплат, способен стать переход от индивидуального страхования ответственности членов СРО к коллективному. Данная мера, с одной стороны, уменьшит расходы членов СРО, с другой – усилит роль страхования и предоставит лицам, понесшим ущерб от деятельности членов СРО, более надежную защиту.

Коллективное страхование усилит позиции как самих строительных компаний, так и саморегулируемых организаций. Однако следует заранее побеспокоиться о том, чтобы процедура отбора страховщиков был от-

крытой и прозрачной. Очевидно, что усиление роли страхования приведет к активизации деятельности недобросовестных страхователей, и это нужно обязательно предусмотреть.

Наконец, саморегулируемым организациям необходимо разобраться с процентами от размещения средств компенсационного фонда. Сегодня они не вправе их использовать, при этом фискальные органы стремятся рассматривать эти проценты как доход и взыскивать с них налог. Если бы саморегулируемые организации

получили возможность расходовать полученные средства на обеспечение своей оперативной деятельности, они, в свою очередь, смогли бы снизить взносы членов СРО в компенсационный фонд.

Законодательство должно быть усовершенствовано таким образом, чтобы компенсационные фонды эффективно выполняли свою функцию и при этом не становились ни объектом злоупотреблений, ни излишним бременем для саморегулируемой организации и ее членов.

КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА

Дмитрий МУРЗИНЦЕВ, член комитета Национального объединения проектировщиков по страхованию и финансовым рискам

Компенсационные фонды существуют совсем недолго, чтобы делать однозначные выводы об их эффективности или неэффективности. Саморегулирование в строительстве только-только исполнился год, поэтому пригодной для анализа статистики по возмещению ущерба пока попросту нет. Однако определенные недоработки в законодательстве видны уже сейчас, и необходимо сделать все возможное, чтобы ликвидировать или хотя бы минимизировать связанные с ними риски.

Сегодня компенсационные фонды законодательно не защищены ни от ошибок инвестирования, ни от банковских банкротств, ни от недобросовестного поведения сотрудников саморегулируемых организаций. Процедуры размещения и управления денежными средствами компенсационного фонда должны быть прописаны более подробно. Необходимо ввести соответствующие ограничения, которые помогут обеспечить сохранность средств. Здесь мы можем говорить либо о неких реестрах аккредитованных банков, либо об определенных критериях, которым эти банки должны соответствовать. Далее, в законодательстве нужно четко зафиксировать порядок распоряжения фондом, чтобы исключить возможность нецелевого использования средств.

Наконец, еще до возникновения первых случаев «обнуления» компенсационных фондов следует позаботиться о распространении практики страхования ответственности. При этом необходимо поощрять использование качественных страховых продуктов и стремиться к повышению лимита страхования.



СРО НП «Э.С.П.»

**ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
осуществляющих подготовку проектной документации
для строительства энергетических объектов**

**СИНЕРГИЯ ОПЫТА
СИНЕРГИЯ УСПЕХА**

www.sro-esp.ru

НОСТРОЙ: большие планы

Прошедший IV Всероссийский съезд саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство, подвел итоги работы за год и обозначил основные направления деятельности на новый период для всего профессионального сообщества и саморегулируемых организаций.

В ходе Съезда были еще раз названы задачи, актуальные для системы саморегулирования в строительстве и строительном комплексе в целом. Пришлось признать, что борьба с «коммерческими СРО» пока недостаточно эффективна. Вспомнили и о забытых требованиях местных администраций – проблеме, которая решается на данный момент не массово, а точечно. Отдельно прозвучала критика в сторону саморегулируемых организаций, касающаяся недостаточной активности в области нормотворческой деятельности. Было отмечено, что СРО предпочитают полемизировать по уже принятым документам, нежели включаться в работу на стадии подготовки законопроектов.

Мероприятия по ликвидации мошеннических саморегулируемых организаций решили реализовывать по трем направлениям. Прежде всего, СРО поставили перед собой задачу интенсифицировать самостоятельный общественный контроль. Кроме того, НОСТРОЙ выразил намерение продолжить практику мониторинга деятельности СРО и создать более эффективные каналы передачи информации о недобросовестных организациях в контролирующие органы. Саморегулируемые организации поддержали в рамках данной меры инициативу по перепоручению контрольных функций Министерству регионального развития РФ. Строители считают, что Минрегион сможет оказать лучшую, чем Ростехнадзор, поддержку в борьбе с «коммерческими СРО».

К числу приоритетных задач саморегулируемые организации отнесли и участие в проектах, связанных с техническим регулированием. В НОСТРОЙ будет продолжаться деятельность по развитию системы стандартов и рекомендаций НОСТРОЙ – всего их будет более 90. Эти документы помогут СРО начать работу по унифицированным стандартам.

Особое внимание в текущем периоде будет

уделяться устранению необоснованных административных барьеров в строительстве. СРО намерены вести мониторинг административных барьеров на уровне муниципалитетов. Пока обработаны данные только для 7 городов, однако, уже по первым результатам видны существенные различия в сроках получения разрешительной документации. В течение года с помощью региональных СРО планируется охватить все достаточно крупные муниципальные образования и обнародовать полученные данные.

Более ответственно СРО намерены подойти к участию в нормотворческой деятельности. Пример Ф3-94 показал, что необходимо более осознанно пользоваться предоставленными возможностями. Саморегулируемые организации верно оценили, что участие в предварительных обсуждениях и слушаниях имеет гораздо большую отдачу, чем усилия, которые требуются для внесения поправок в уже утвержденный законодательный акт. Отдельная роль в нормотворчестве отводится отраслевым комитетам НОСТРОЙ, деятельность которых направлена на обновление устаревших документов и восполнение пробелов в действующих нормативных актах, так или иначе затрагивающих стратегические отраслевые сегменты строительного комплекса.

Продолжится формирование внутренней нормативной базы саморегулирования, совершенствование системы повышения квалификации кадров. При поддержке СРО Национальное объединение строителей составило типовые программы повышения квалификации. Началось внедрение Единой системы аттестации руководителей и специалистов строительной отрасли. В ней уже доступен первый блок – «Общестроительные работы», скоро будут добавлены другие блоки. Аккредитация на использование Единой системы аттестации выдана 123 центрам тестирования, расположенным в разных регионах страны.

Благодаря консолидации усилий многочисленных саморегулируемых организаций строительное сообщество в лице НОСТРОЙ смогло приобрести достаточное влияние и вес, чтобы наладить эффективный диалог с органами власти.

Аварийные «звездочки»

Вера ЛАПШИНА

Почти год прошел со дня вступления в силу Приказа № 624 Министерства регионального развития РФ, в котором был существенно сокращен перечень работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Главным новшеством Приказа стало появление так называемых «звездочек» в наименованиях работ, требующих получения свидетельства о допуске только в случае их выполнения на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

А в марте текущего года на «круглом столе» в Национальном объединении строителей прозвучало заявление о том, что за 5 месяцев действия приказа 50% всех несчастных случаев при строительстве произошло именно при выполнении работ, помеченных в перечне «звездочками». Предъявленная статистика подтвердила опасения строителей — не все исключения из перечня были оправданы.

Приказ № 624 Минрегиона РФ оперирует понятиями особо опасных, технически сложных и уникаль-

ных объектов. Классификация таких объектов содержится в Градостроительном кодексе. Из нее следует, что, например, объекты электроэнергетики напряжением до 330 киловольт не относятся к особо опасным и технически сложным. При этом в Приказе «звездочкой» помечен целый ряд работ, которые обычно проводятся на таких объектах: монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматизации и сигнализации, пусконаладочные работы систем автоматизации и сигнализации, автономной и комплексной наладки систем и другие. Строители энергетики считают это исключение необоснованным, ссылаясь на то, что такие формулировки не принимают во внимание специфику, связанную с Единой энергетической системой России. Если к перечисленным работам на объектах ЕЭС России привлекать компании без допусков, не прошедшие соответствующую проверку в СРО, вероятность возникновения сбоя и аварий существенно возрастет. Даже без каких-либо оценок в конкретных цифрах правомерно утверждать, что авария в региональной энергосети способна привести к крайне серьезным последствиям и причинить значительный ущерб.

Другой конкретный пример, основанный на отраслевой практике и не столь очевидный с первого взгляда, связан с перечнем видов работ по

подготовке проектной документации. Астериском-«звездочкой» отмечены пункты «4.3. Работы по подготовке внутренних систем электроснабжения» и «4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем». Энергетики указывают, что ошибки в подобной проектной документации для ТЭЦ, ГЭС или центра диспетчерского управления крупной энергосетью чреваты серьезными авариями.

В полной мере оценивая всю серьезность ситуации и предвидя возможные последствия такого положения вещей, энергетики предлагают изменить формулировку для «звездочки». Суть изменений заключается в том, чтобы распространять действие астериска только на объекты, для которых в соответствии с частью 17 статьи 51 Градостроительного кодекса не требуется получение разрешения на строительство, а также на объекты индивидуального жилищного строительства.

Помимо изменений, связанных с астерисками, строители-энергетики предлагают внести в документ методические изменения, связанные с классификацией работ, относящихся к энергетическому строительству. Предложение по модификации связано с тем, что некоторые виды работ, указанные в группе № 20, — «Устройство наружных электрических сетей и линий связи» — по своей

КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА

Михаил РАЗГОНЯЕВ, член Комитета по строительству объектов энергетики и электросетевого хозяйства НОСТРОЙ

Как показала практика, исчезновение необходимости получать допуски к работам, получившим в приказе № 624 «звездочку», сразу же сказалось на безопасности строительства. К работе были допущены компании, не прошедшие проверку в СРО, и аварийность сразу же возросла.

Этого можно было ожидать заранее, поскольку далеко не во всех случаях «звездочки» пришлись по адресу. В приказе не были учтены некоторые особенности положений Градостроительного кодекса. Это привело к тому, что, к примеру, стала возможной работа без допусков на объектах, стабильная работа которых обеспечивает энергетическую безопасность целых регионов страны.

Считаю, что перечень видов работ, для осуществления которых необходимо получение допусков, должен быть пересмотрен. Пересмотр должен производиться на основании внимательной переоценки рисков для каждого вида работ. Некоторые группы видов работ, указанные в перечне, вообще требуют методической переработки. Пока перечень не приведен в соответствие с реальными требованиями безопасности, не стоит рассчитывать на то, что ситуация в целом улучшится.

суть являются объектами, а вовсе не видами работ. Правильнее было бы внести в список именно виды работ, разбив их по конкретным типам объектов, составляющих электрическую сеть: подстанций, воздушных линий, распределительных пунктов и так далее. В дальнейшем этот подход мог бы быть перенесен на другие отрасли.

Смушает энергетиков и то, что в Приказе не регламентирована возможность выполнения работ по осуществлению функций заказчика как организатора строительства. При этом организация строительства, реконструкции и капитального ремонта генеральным подрядчиком

выделена в отдельную группу работ. В то же время, постановление Правительства РФ № 468 возлагает на заказчика обязанности по проведению строительного контроля и ряд функций по организации строительства.

Строители-энергетики надеются, что при доработке перечня работ узкопрофильные замечания, высказанные отраслевыми СРО, не останутся без внимания. Конечно, итоговое решение останется за Министерством регионального развития, однако профессиональное сообщество рассчитывает в следующий раз получить уже более продуманный документ.

Допускать будут по-новому

Николай ГОЛОВАЧЕВ

24 марта 2011 года было подписано постановление Правительства РФ № 207, устанавливающее новый перечень минимально необходимых требований к выдаче саморегулируемыми организациями свидетельство о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства.

Вступление в силу нового документа, регламентирующего выдачу допусков, означает, что предыдущее Постановление № 48 от 3 февраля 2010 года прекращает свое действие.

Все СРО, выдающие свидетельства о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах, а также на объектах атомной энергетики, должны разработать новые внутренние требования и принять их на общих собраниях членов СРО. После этого они смогут приступать к выдаче свидетельств нового образца компаниям, осуществляющим соответствующие виды работ.

Главная особенность нового Постановления заключается в дифференциации требований в зависимости от уровня потенциальной опасности или технической сложности объектов. Раньше такой градации не было, что доставляло немало неудобств и строительным организациям, и СРО. В Постановлении выделены две категории объектов: особо опасные и технически сложные, объекты атомной энергетики.

Постановление № 207 устанавливает требования к строительным организациям в части наличия квалифицированных кадров, организации системы управления качеством и прохождения аттестации. Для получения допуска в СРО компания должна иметь в своем штате достаточное количество сотрудников с определенным стажем работы и

соответствующей квалификации. То же касается и представителей руководящего звена. Кроме того, постановление обязывает предприятие иметь в штате персонал, прошедший повышение квалификации и аттестацию в Ростехнадзоре. Выпуск новых минимальных требований призван, по замыслу Правительства РФ, упорядочить выдачу допусков в СРО и повысить безопасность работ на объектах капитального строительства.

Стоит подчеркнуть, что правила выдачи СРО допусков к работам на объектах, не относящихся к категории особо опасных и технически сложных, меняться не будут. Ожидается, что произошедшее уточнение требований в соответствии с уровнем потенциальной опасности и технической сложности объектов также приведет к снижению количества предпринятых однодневок, пытающихся заработать в целевом сегменте рынка.

Электроэнергетика под надзором государства

В начале марта нынешнего года был подписан, а с 1 июля вступил в силу Федеральный закон «О внесении изменений в статью 33 Федерального закона «Об электроэнергетике», который существенно изменил структуру наблюдательного совета НП «Совет рынка».

НП «Совет рынка» — созданное во исполнение Федерального закона от 4 ноября 2007 № 250-ФЗ некоммерческое партнерство, выполняющее функции коммерческого оператора оптового рынка. Основная функция коммерческого оператора — деятельность по организации торговли на оптовом рынке электроэнергии и мощности, связанная с заключением и организацией исполнения сделок по обращению электрической энергии, мощности и иных объектов торговли.

Соблюдение интересов различных субъектов электроэнергетики происходит на основе ФЗ «Об электроэнергетике» и «Об особенностях функционирования электроэнергетики в переходный период», регламентирующих порядок управления Партнерством.

Наблюдательный совет НП состоит из четырех палат. В палате представителей органов государственной власти — 8 человек, в палате представителей продавцов электроэнергии, покупателей электроэнергии и представителей инфраструктурных организаций по 4 человека, всего — 20 членов совета.

Новым законом для представителей АЭС в лице «Росэнергоатома» и ГЭС в лице РусГидро предусмотрено 2 места вместо 1, как было ранее. В результате места в палате продавцов будут перераспределены в пользу организаций, контролируемых государством, что уменьшит представительство частных компаний в целом.

Увеличивая свое влияние на электроэнергетику, государство также планирует внедрение инновационных программ в этой области. Так, во второй декаде марта президиум Правительства РФ рассмотрел и одобрил программу развития систем коммерческого учета электроэнергии.

Программа предусматривает установку у 48 миллионов потребителей интеллектуальных приборов

учета расходов электроэнергии, что, по предварительным подсчетам, позволит сэкономить до 9 миллиардов рублей в год.

По замыслу авторов, программа должна быть реализована за 10 лет и завершиться в 2020 году. В 2011–2012 гг. пройдет подготовка рынка и проверка технологий, будет сформирована концепция интеллектуального учета. Следующие 3 года уйдут на законодательные реформы и внедрение технологий во вновь создаваемых системах. Оставшееся время отводится на повсеместное распространение новации.

Внедрение программы должно обеспечить снижение удельного уровня энергопотребления, снижение уровня потерь за счет их оперативного выявления и локализации, повышение информационной прозрачности розничного рынка электроэнергии путем формирования полных и достоверных энергетических балансов, повышение надежности энергоснабжения в РФ в результате организации эффективного мониторинга параметров энергосистем.

ЭнергоСтройАльянс
саморегулируемая организация

www.enstal.ru

ЭНЕРГЕТИКА ЕДИНСТВА

Энергетика и саморегулирование

Вкладка подготовлена СРО «ЭнергоСтройАльянс»

Антон ГОРОДЕЦКИЙ

С точки зрения гидроэнергетики, весенний паводок – это целая совокупность рисков. Нагрузка на гидротехнические сооружения повышается, возрастает опасность затопления населенных пунктов. Недаром весной МЧС традиционно вводит режим повышенной готовности сразу в нескольких в регионах страны. Однако даже в условиях аномального половодья есть возможность предотвратить неприятные последствия разлива рек. Как же это сделать, и сколько стоит безопасность в период паводка? Ответы дает практика компании РусГидро.

Основным средством предотвращения нештатных ситуаций во время половодья является обеспечение всех норм и требований по безопасности и надежности гидротехнических сооружений. В РусГидро подчеркивают, что именно это всегда было и остается безусловным приоритетом корпоративной производственной программы. Строжайший контроль за состоянием гидротехнических сооружений ведется не только самой компанией, но и Ростехнадзором. В случае несоответствия объектов требованиям безопасности



Большая вода – большие расходы

предусмотрено изъятие разрешения на эксплуатацию сооружений.

Подготовка к следующему половодью на ГЭС начинается сразу после завершения предыдущего. По мере прекращения холостых сбросов проводится оценка и ликвидация негативных последствий пропуска «большой воды» для водосборных сооружений. При необходимости специалисты сразу же начинают работы по восстановлению участков, требующих ремонта.

Только в прошлом году на гидротехнических сооружениях РусГидро было выполнено работ почти на 1 млрд. рублей. В рамках производственной программы были выполнены ремонт и восстановление бетона в зоне переменного уровня, откосов плотин, водосливных граней и дренажных устройств, очистка от наносов русел, водохранилищ, подводящих и отводящих каналов, а также оснащение ГЭС современной контрольно-измерительной аппаратурой. В производственной программе РусГидро на текущий год на эти цели запланированы расходы в размере 1,9 млрд. рублей. Затраты на поддержание гидроэлектростанций в безопасном состоянии финансируются только из собственных ресурсов компании, средства из региональных или федерального бюджета для этих целей не привлекаются.

В комплекс мер по снижению технических рисков во время паводка входит создание специальных комиссий, которые контролируют ход подготовки к половодью по всем направлениям. До начала паводка на ГЭС завершаются все плановые ремонтные работы. Специалисты станций проверяют состояние гидротурбинного, генераторного, электротехнического оборудования, кранового хозяйства, систем измерения уровней верхнего и нижнего бьефов, выполняют осмотр затворов и многое другое. Каждый объект РусГидро имеет собственный план работ, обусловленный спецификой предприятия. На всех ГЭС при приближении и во время паводка для персонала проводятся дополнительные тренировки и ин-

структажи по действиям в нештатных ситуациях, устанавливается круглосуточное дежурство для оперативного управления интенсивностью пропуска воды.

РусГидро уделяет большое внимание диалогу с властями и прессой в целях своевременного и наиболее полного информирования населения о развитии паводка и о принятых мерах по пропуску половодья. Немаловажно, что информационная открытость компании способствует и оперативному реагированию на нештатные ситуации. Для взаимодействия с местными органами власти во всех регионах присутствия РусГидро компания заключает с городскими администрациями соглашения, которые определяют регламент передачи данных и их объема, а также лиц, ответственных за информационный обмен.

Помимо ежегодных мер по подготовке к паводку существенное значение для успешного безаварийного пропуска половодья имеют сами принципы регулирования стоков рек, принятые в России. Подход к проектированию и строительству ГЭС, выбранный отечественными специалистами, уже неоднократно доказывал свои преимущества по сравнению с европейской системой водопользования. Так, аномально теплые зимы в России, вызвавшие зимние паводки, привели к увеличению зимней выработки ГЭС и экономии органического топлива, а аналогичный паводок в Европе повлек за собой наводнения и затопление городов. Например, территория Рейна, одной из самых зарегулированных рек мира, вдоль течения которой находятся около 30 гидротехнических сооружений, за последние 3 года была затоплена дважды. Снижение рисков наводнений в нашей стране обеспечивается за счет того, что практически все гидроузлы имеют водохранилища, выполняющие функцию защиты от паводка. Во время предпаводковой сработки хранилищ накапливается резервный объем, который впоследствии позволяет снять пик половодья. В сухие годы такая система дает еще



Фото предоставлено РусГидро

и возможность обеспечить водой население и сельское хозяйство.

Во избежание ущерба от паводка для населенных пунктов при строительстве ГЭС предусматривается отселение жителей из районов, подверженных риску затопления при расчетных паводковых расходах. Однако несанкционированная застройка прибрежных территорий по-прежнему остается серьезной проблемой для гидроэнергетики. Обеспечить безопасность таких построек – крайне сложная задача, которая, к тому же, не входит в обязанности РусГидро. В компании подчеркивают, что в случае локальных подтоплений, вызванных сбросом воды, владельцы незаконно построенных домов не имеют права на получение каких-либо компенсаций. С целью снижения риска для жизни людей, которые игнорируют рекомендации о переселении из опасных районов, РусГидро всегда заблаговременно предупреждает их о возможности затопления.

Важным ориентиром в работе во время паводка для РусГидро яв-

ляются данные Росгидромета. При прогнозировании интенсивности половодья необходимо учитывать множество факторов, таких как объем накопленных снеготопливных запасов, степень промерзания почвы, уровень грунтовых вод, особенности температурного режима, которые могут повлиять на скорость таяния снегов и характер наполнения водохранилищ. В прошлом году притоки на Волге и Каме были крайне низкими, что привело к существенным потерям выработки электроэнергии по всему каскаду, а Саяно-Шушенская ГЭС, наоборот, пропускала экстремальный паводок повторяемостью 20-25 лет. В этом году в районах деятельности РусГидро проходит относительно спокойное половодье. Даже с учетом повышенных запасов снега приток воды в половодье оказался существенно ниже среднеголетнего значения. В результате основной задачей регулирования Волжско-Камского каскада в текущее половодье становится не решение проблем подтопления, а наполнение водохранилищ основных ГЭС

для обеспечения водопользования в период сниженной водности, летом и осенью. Не предвидится проблем с половодьем в Сибири и на Дальнем Востоке. Несмотря на маловодье ГЭС РусГидро были полностью подготовлены к пропуску половодья. На Волжско-Камском каскаде половодье уже завершается. Каждая составляющая комплекса по обеспечению безопасности во время весенних паводков требует постоянного и пристального внимания. Понимая это, РусГидро продолжает инвестировать значительные средства и в поддержание надлежащего технического состояния гидротехнических сооружений ГЭС, и в работу по прогнозированию интенсивности половодья, и в информационное взаимодействие с населением и органами власти. Только комплексный подход к этой проблеме позволяет сократить имеющиеся риски и минимизировать последствия ежегодных паводков для экономики в целом и для каждого жителя прибрежных городов в отдельности.

Стройка двух веков

Василий ДЕНЕЕВ

Богучанская ГЭС (БогЭС) - первая на территории Красноярского края гидроэлектростанция на Ангаре, крупнейший объект гидроэнергетического строительства в Восточной Сибири и России. Строительство станции затянется на три десятилетия, но сейчас оно стремительно близится к завершению под пристальным вниманием властей, акционеров, энергетиков и жителей огромного региона.

Началом истории БогЭС можно считать 1971 год, когда было принято решение о необходимости сооружения станции. Через восемь лет был утвержден технический проект, а в 1980-м началось строительство. Ожидалось, что оно завершится в 1992 году, но из-за недостаточного финансирования срок пуска ГЭС многократно переносился, и в конце 90-х темпы работ по достройке станции были снижены. Возобновились они уже в начале 2000-х, когда проект по созданию Богучанской ГЭС получил государственную поддержку из средств Инвестиционного фонда РФ на сооружение инфраструктурных объектов в размере 34,41 млрд. рублей. В 2006 году работы по достройке БогЭС с финансированием на паритетных основах начали компании РусГидро и «РУСАЛ», заключившие Соглашение о совместной реализации проекта по созданию Богучанского энергометаллургического объединения (БЭМО) в составе Богучанской ГЭС установленной проектной мощностью 3000 МВт, а также алюминиевого завода производительностью 600 тыс. тонн металла в год.

Подготовка к затоплению ложа проектируемого водохранилища ГЭС, в том числе переселение жителей в новые кварталы, работы по созданию объектов социально, транспортной и энергетической инфраструктур финансируются из федерального и региональных бюджетов. Строительство линий электропередачи для выдачи мощности БогЭС в Объединенную энергосистему (ОЭС) Сибири и других объектов инфраструктуры ведется на средства бюджета и частных инвесторов.

Богучанская ГЭС имеет плотину комбинированного типа, состоящую из двух частей - бетонной гравитационной и каменно-набросной с асфальтобетонной диафрагмой в качестве противотеплоизоляционного элемента. По утвержденному техническому проекту станции каменно-набросная плотина (КНП) возводится до отметки гребня 212 м, длина по гребню составляет 1861,3 м, ширина по подошве - 214,9 м, ширина по гребню - 20 м. Ширина асфальтобетонной диафрагмы у основания КНП составляет 3,9 м, в верхней части - 0,8 м.

Сейчас строительство БогЭС ведется в плановом режиме, без задержек и сбоев. В начале марта завершили возведение секции № 8 плотины, шестой по счету, построенной до проектной отметки гребня 214 м, и второй в этом году: до февраля было завершено возведение секции № 9. Обе они относятся к так называемым «глухим»: в них нет водоводов и гидросилового оборудования, но в секции № 9 смонтируют лифт, а в секции № 8 - одну из электрических подстанций для

собственных нужд, которая обеспечит электроэнергией внутренние помещения, машины и механизмы БогЭС. Монтаж оборудования подстанции начнется после завершения отделочных работ во внутренних помещениях ГЭС.

Продолжается монтаж гидроагрегатов первого пускового комплекса, начатый в прошлом году. Концерном «Силловые машины» уже изготовлено последнее, девятое рабочее колесо турбин ГЭС, которое будет доставлено на станцию вместе с восьмым колесом гидроагрегата в текущем году. Ввод в эксплуатацию первого пускового комплекса станции намечен на IV квартал 2011 года.

В мае 2011 года на БогЭС начались сезонные работы по укладке смеси в диафрагму плотины. Необходимые материалы для строительства производят камнедробильный и асфальтобетонный заводы, которые входят в структуру производственного комплекса КНП ОАО «Богучанская ГЭС». В 2010 году в КНП станции была произведена укладка 13,7 тыс. м³ асфальтобетонной смеси, после чего ее высота на всем протяжении достигла отметки 196 м. По данному параметру готовность плотины Богучанской ГЭС к пуску агрегатов первой очереди составляет 100%. В нынешнем году гидростроители планируют полностью завершить работы по укладке литого асфальтобетона в каменно-набросную плотину Богучанской ГЭС.

В первом квартале 2011 года в здания и сооружения БогЭС уложено 55,5 тыс. м³ бетона, смонтированы 752,5 т гидромеханического и 680,5 т гидросилового оборудования станции. На секции № 11 завершены монтаж и предварительные испытания козловых кранов № 1 грузоподъемностью 500 т, на секциях № 23 и 24 начат монтаж козловых кранов № 2 той же грузоподъемностью.

В рамках строительства станции создается новый противопожарный комплекс, который будет обеспечивать безопасность не только ГЭС, но и соседних населенных пунктов. Комплекс площадью 1,2 Га будет расположен менее чем в километре от ГЭС, в его состав войдут 17 объектов, строительство которых ведут специалисты ЗАО «Иркутскпромстрой». Они же займутся монтажом электрооборудования, коммуникаций и благоустройством территории. После завершения работ комплекс передадут в ведение районного управления МЧС, а существующая пожарная часть будет ликвидирована.

Строительство БогЭС ведется в крайне суровых условиях, температура воздуха зимой достигает отметки -50 градусов по Цельсию. Однако современные технологии позволяют не только повысить эффективность строительных работ, но и снизить энергозатраты. В числе инновационных разработок, применяемых в процессе строительства БогЭС, - асфальтобетон нового типа, которые используются в качестве водонепроницаемого элемента каменно-набросной плотины. А самоуплотняющиеся бетоны, которые более технологичны для укладки, снижают затраты более чем на 40%, позволяют не перегораживать русло реки, а строить тело плотины фактически вдоль реки по горизонтали. Обе технологии абсолютно новые и не имеют аналогов.

Инновации, применяемые при строительстве Богучанской ГЭС, касаются и экологии водохранилищ. Это, в частности, уникальная разработка института «Гидропро-

ект» - энергосберегающие рифовые города для рыб, так называемые фишгарды, обеспечивающие чистку водохранилищ, позволяя избежать заиливания и нанесения вреда гидротехническому сооружению. Рыбам при этом обеспечиваются естественные условия обитания. На Богучанской ГЭС такой фишгард появится уже в текущем году.

Поэтапный пуск 9 гидроагрегатов Богучанской ГЭС с выходом станции на полную мощность в 2013 году является основой государственного инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья», которым предусмотрено дальнейшее освоение природно-ресурсного потенциала территории, обеспечение энергетической безопасности ОЭС Сибири благодаря привлечению частных инвестиций. Реализация проекта продолжится до 2015 года.

