СОВРЕМЕННЫЕ ГИДРОСООРУЖЕНИЯ И СЛАБАЯ ЭКОНОМИКА – ПОНЯТИЯ НЕСОВМЕСТИМЫЕ

Процессы глобализации заставляют по-новому рассматривать и оценивать многие проблемы, и в первую очередь затрагивающие интересы нескольких государств региона. К ним относятся и вопросы использования трансграничных водных ресурсов, которые все чаще становятся объектом исследования международных организаций.

*\»Правда Востока\», 28.09.2009 г.**

Процессы глобализации заставляют по-новому рассматривать и оценивать многие проблемы, и в первую очередь затрагивающие интересы нескольких государств региона. К ним относятся и вопросы использования трансграничных водных ресурсов, которые все чаще становятся объектом исследования международных организаций.

В водохозяйственной инфраструктуре Центральной Азии особое место занимают большие плотины. С их помощью осуществляется сезонное и многолетнее регулирование речного стока в интересах ирригации, гидроэнергетики и водоснабжения. Они также служат эффективным средством для борьбы с наводнениями, селями и засухами.

С другой стороны, плотины создают значительную потенциальную угрозу, поскольку их разрушение или аварии могут привести к катастрофическим последствиям с большим количеством человеческих жертв.

Большинство плотин в регионе построены 30-40 лет назад и требуют тщательного наблюдения за техническим состоянием и проведения соответствующего объема ремонтно-восстановительных работ. Однако недостаточное финансирование таких работ ведет к повышению вероятности аварий гидротехнических сооружений (ГТС) и, соответственно, увеличению риска для территорий, расположенных ниже по течению рек, прорыв какой-либо плотины может иметь самые разрушительные последствия.

Недавняя авария на Саяно-Шушенской ГЭС является тревожным сигналом для всех стран СНГ. Хотелось бы напомнить, что аналогичные ЧП, возможно в меньших масштабах, ранее отмечены на крупных гидроузлах Центральной Азии:

— после 7-8 лет эксплуатации на Токтогульской ГЭС (Кыргызстан) болты крепления крышки уплотнения вала стали обрываться, и это грозило затоплением шахты турбины, турбинного помещения и станции;

— 14 января 2009 года повысился уровень воды в машинном зале Кайракумской ГЭС (Таджикистан) до уровня генератора, что привело к остановке станции;
— 15 апреля 2009 года произошла авария на трансформаторе Токтогульской ГЭС, в результате которой произошел наброс (перегрузка линии) мощности порядка 360 МВт на транзит север-юг Казахстана.
На гидроэнергетических сооружениях в нашей стране подобных случаев не наблюдалось.
В Узбекистане вопросы безопасности плотин регулируются специальным Законом \»О безопасности гидротехнических сооружений\», принятым в 1999 году. По всем каскадам ГЭС энергосистемы разработаны и прошли экспертизу декларации безопасности гидротехнических сооружений и утверждены экспертным советом госинспекции \»Госводхознадзор\».
Согласно \»Положению о централизованном обследовании и оценке технического состояния гидротехнических сооружений в Республике Узбекистан\» один раз в пять лет проводятся обследования состояния гидротехнических сооружений и уровня их эксплуатации. Обследования проводятся комиссиями по специальной программе с участием проектных и научно-исследовательских организаций, государственной инспекции \»Госводхознадзор\» и инспекции \»Узгосэнергонадзор\», представителей наладочных и подрядных организаций, специализированных служб ГАК \»Узбекэнерго\».
В компании ежегодно разрабатываются и реализовываются мероприятия, направленные на обеспечение безопасности эксплуатации гидротехнических сооружений, водоводов, гидросилового оборудования, а также замены изношенных деталей и узлов гидроагрегатов и т.п. За последние три-четыре года финансовые средства, направляемые на эти цели, увеличились в два раза.
Следует отметить, что в соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 12 марта 2009 года \»О Программе мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2014 годы\» предусмотрена коренная реконструкция и модернизация существующих ГЭС.
В целях повышения надежности работы энергооборудования, увеличения номинальной мощности гидротурбины, а также экономии топливно-энергетических ресурсов до 2014 года предусмотрена модернизация практически всех каскадов ГЭС компании. Например, модернизация гидросилового оборудования Чарвакской ГЭС позволит увеличить мощности станции на 45 МВт с дополнительной выработкой 120 млн. кВт.ч электроэнергии и экономией порядка 40 млн куб.м природного газа.



В то же время мы вынуждены констатировать, что в соседних странах соответствующая законодательная база отсутствует, положения, касающиеся этой сферы деятельности, рассредоточены в различных нормативно-правовых актах, а функции по контролю сосредоточены в рамках эксплуатирующих организаций, что не позволяет объективно и всесторонне оценивать состояние дел.
Как известно, окончательного решения комиссии по расследованию аварии на Саяно-Шушенской ГЭС до сих пор нет. Не исключено, что сосредоточение в одних руках

функций заказчика и исполнителя, а также контролирующего органа за ходом ремонтно-эксплуатационного обслуживания явилось существенным фактором выхода из строя СШГЭС, что нанесло значительный ущерб энергетике России.
Немаловажное значение, на наш взгляд, сыграло то обстоятельство, что СШГЭС являлась источником колоссальной прибыли при минимальных затратах. Погоня за сверхприбылью свела на \»нет\» все требования безопасности эксплуатации уникального оборудования, не говоря уже о необходимости подготовки высококвалифицированных специалистов по балансировке турбин, которых в бывшем СССР можно было пересчитать по пальцам. В связи с этим обстоятельством особо хотелось бы остановиться на некоторых аспектах безопасности гидротехнических сооружений по всей цепочке, начиная от реализации проекта и заканчивая эксплуатацией объекта.
На стадии строительства не должны допускаться отклонения от проектных решений, как это нередко происходило в прежние времена при возведении особо крупных гидроэнергетических объектов.
Разработка проекта должна осуществляться в соответствии с требованиями современных национальных и международных нормативных документов и на основании тщательного изучения природных условий участков размещения сооружений (гидрология, геология, сейсмичность, селеопасность, оползнеопасность).
Нельзя нещадно десятилетиями эксплуатировать объекты энергетики в ущерб их надежности и безопасности, сверх установленных ресурсов работы сооружений и оборудования, без проведения мероприятий по модернизации и техническому переоснащению.
В период эксплуатации необходимо соблюдение всех регламентов по проведению капитальных ремонтов и обеспечению наблюдений за состоянием технологического оборудования и гидротехнических сооружений. По истечении нормативных сроков работы оборудование подлежит замене, как это принято в мировой практике. Отсутствие средств на нормативно обоснованную эксплуатацию не только не должно освобождать эксплуатирующую организацию от ответственности, а наоборот, переводить эту ответственность в ранг уголовной за нарушение хозяйственной деятельности.
В процессе борьбы за снижение себестоимости продукции необходимо установить критерии, по которым на определенные службы и категории работников станций сокращения не должны распространяться. А перевод оперативного ремонтного персонала в хозрасчетные коммерческие структуры должен быть законодательно запрещен.
Требуется разработать новые государственные и международные нормативные документы, в которых должна быть ужесточена ответственность за дальнейшую эксплуатацию устаревшего оборудования и систем контроля за его надежностью и безопасностью.
Во избежание чрезвычайных происшествий строительство крупных гидроэнергетических объектов по устаревшим проектам должно быть запрещено. Вместе с тем мы наблюдаем, что в регионе, игнорируя возможные последствия, продолжается продвижение вопросов строительства крупных гидроузлов в верховьях реки Амударья и Сырдарья — Рогунской ГЭС в Таджикистане и Камбаратинской ГЭС-2 в Кыргызстане по проектам, разработанным 25-30 лет назад.
Мы уверены в том, что с целью предотвращения масштабных ЧП с трагическими последствиями необходимо развивать глобальное партнерство в вопросах безопасности гидротехнических сооружений, учитывающее уровень экономического развития в конкретной стране. Необходимо сочетать желания с возможностями, так как слабая экономика и современные гидросооружения — понятия несовместимые.

Равшан АРТЫКОВ
Начальник управления перспектив развития энергетики ГАК \»Узбекэнерго\».
\»Правда Востока\», 28.09.2009 г.



Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

12.11.2009