

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРУПНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Т.К.Камалов - Председатель Государственной инспекции
«Госводхознадзор» при Кабинете Министров
Республики Узбекистан

В процессе развития экономики в странах региона Центральной Азии построены крупные гидротехнические сооружения, в том числе большое количество русловых и наливных водохранилищ комплексного назначения.

Гидротехнические сооружения (далее ГТС) в регионе наиболее распространенный тип сооружений с весьма важными функциями, оказывающими на экономику, экологическую и социальную сферу. От надежности этих сооружений во многом зависит дальнейшее устойчивое развитие региона и безопасность населения в зоне влияния этих сооружений, поэтому вопрос безопасной и надёжной их эксплуатации приобретает особую актуальность.

Анализы, проведенные специалистами в области обеспечения безопасности ГТС, показали, что изначально поставленные перед гидротехническими проектами - экономические и технические цели в основном достигнуты и положительные эффекты оказались весьма значительными.

Но в последние годы, частота выхода из строя, даже аварий некоторых сооружений, становится высокой из-за длительных сроков эксплуатации 30-40 и более лет, дефицита средств, необходимых на реконструкции этих сооружений, что отражается на прочности сооружения в сторону ее истощения. Кроме этого, ГТС подвержены сейсмическим, оползневым, селевым и лавинным явлениям и другим геодинамическим воздействиям. Данная проблема еще более усугубляется отсутствием единого регионального подхода в сфере обеспечения безопасности крупных плотин в едином бассейне. Существующие национальные институциональные и нормативно-правовые модели регулирования безопасности из-за недоработки механизмов регионального сотрудничества не способны обеспечить безопасное функционирование крупных гидросооружений.

В странах Центральной Азии, за исключением Узбекистана, в настоящее время отсутствует специализированная правовая и институциональная система в области обеспечения безопасности ГТС. Кроме того, отсутствуют специальные межправительственные соглашения, определяющие порядок информирования стран как о состоянии безопасности плотин межгосударственного значения, так и об аварийных или чрезвычайных ситуациях с плотинами и другими крупными ГТС, которые могут иметь катастрофические последствия для других стран.

Эти обстоятельства в последние годы привели к возрастанию внимания к этим проблемам. В частности, в апреле 2004 года, в г. Алматы состоялось региональное совещание группы экспертов по содействию развития такого сотрудничества. Во исполнение его решений был сформулирован региональный проект «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество», получивший поддержку Правительства Финляндии. Этот проект, выполняемый ЕЭК ООН и ЭСКАТО ООН в тесном сотрудничестве с МФСА, инициирован как один из элементов выполнения положений, относящихся к сотрудничеству в области обеспечения безопасности ГТС, содержащихся в «Стратегии сотрудничества по рациональному и эффективному использованию водных и энергетических ресурсов Центральной Азии». Этот документ был разработан в 2003 году в рамках Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА).

Первая фаза проекта, в которой принимали участие все пять стран Центральной Азии, имела две основные задачи. Первая задача - побудить заинтересованные страны разработать или улучшить национальные законодательства и государственное регулирование в области безопасности плотин для достижения их согласованности; и вторая - содействовать развитию регионального сотрудничества в целях обмена данными о состоянии плотин межгосударственного значения и своевременного оповещения в случае аварийных или чрезвычайных ситуаций на этих плотинах.

В рамках проекта были подготовлены модельный закон о безопасности ГТС и проект регионального соглашения о сотрудничестве в области безопасности ГТС Центральной Азии. Эти документы были рассмотрены на региональных совещаниях экспертов, состоявшихся в г. Алматы в апреле и ноябре 2006 года.

Итоги выполнения первой фазы проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» заложили важную основу для дальнейшего развития сотрудничества в области обеспечения безопасности плотин в регионе.

В качестве итогового документа проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» подготовлена первая в своем роде публикация о нормативно-правовых основах обеспечения безопасности плотин в странах Центральной Азии. Эта публикация содержит перечень больших плотин Центральной Азии, впервые уточненный с конца 1980-х годов. Ожидается, что распространение этой публикации позволит привлечь больше внимания в странах региона к вопросам обеспечения безопасности плотин, и будет содействовать укреплению сотрудничества в этой области в Центральной Азии.

Проект регионального соглашения о сотрудничестве в области безопасности ГТС Центральной Азии можно принять за основу как регионального, так и бассейновых соглашений в этой сфере. Этот проект содержит основные направления, формы и механизмы возможного сотрудничества. Ожидается, что подписание соглашения поможет привлечь инвестиции в регион для улучшения технического состояния крупных ГТС, и особенно тех, которые расположены на трансграничных водотоках и имеют межгосударственное значение.

В проекте регионального соглашения о сотрудничестве в области безопасности ГТС Центральной Азии включает в себя такие важные моменты как:

- согласование действий по предупреждению возможных аварийных ситуаций и аварий на плотинах и других ГТС, построенных на трансграничных реках Центральной Азии;
- координация действий по разработке соответствующих нормативных правовых актов, введению их в действие и внесению в них последующих изменений и дополнений в целях обеспечения совместимости основных требований национальных законодательств в области безопасности ГТС;
- признание необходимости определения статуса ГТС, расположенных на трансграничных водотоках и имеющих межгосударственное значение, для сотрудничества по обеспечению их безопасности;
- эффективность создания национальных органов государственного надзора за безопасностью ГТС и необходимость их взаимодействия;
- необходимость учитывать вопросы обеспечения безопасности ГТС при разработке и практическом исполнении правил использования водных ресурсов и правил эксплуатации водохранилищ на трансграничных реках, осуществление пропуска паводков и регулирование водных режимов с учетом состояния ГТС, расположенных как на своей территории, так и на территориях Сторон, находящихся ниже по течению трансграничной реки на основе двухсторонних или

многосторонних долгосрочных межправительственных соглашений по совместному регулированию и использованию водных и гидроэнергетических ресурсов;

- взаимовыгодность организации координации и совместного выполнения научно-исследовательских работ и обмена информацией по:

(а) разработке и совершенствованию норм и правил технического регулирования безопасности ГТС;

(б) организации натуральных исследований и мониторинга технического состояния ГТС;

(в) совершенствованию методов оценки технического состояния ГТС и методов анализа риска аварий;

(г) совершенствования технологии ремонта и реконструкции ГТС, а также технологии выполнения противоаварийных работ;

(д) взаимной информации о результатах научных работ и обмена сведениями о техническом состоянии ГТС в области безопасности ГТС.

- целесообразности при необходимости проведения совместных обследований ГТС межгосударственного значения;

- необходимости взаимного предупреждения об опасности аварии ГТС и принятия мер по организации своевременного предупреждения заинтересованных сторон в каждом конкретном случае возникновения аварийной ситуации, последствия которой могут быть опасны для другой Стороны;

- готовности координировать действие национальных сил по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, защите населения и территорий, а также оказанию практической помощи и содействие соответствующим органам другой Стороны в случае аварий ГТС;

- необходимости взаимного предупреждения об опасности аварий ГТС и принятия мер по организации своевременного предупреждения заинтересованных сторон в каждом конкретном случае возникновения аварийной ситуации, последствия которой могут быть опасны для другой Стороны;

- готовности координировать действие национальных сил по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, защите населения и территорий, а также оказывать практическую помощь и содействие соответствующим органам другой Стороны в случае аварий ГТС;

- созданию Международной комиссии по безопасности ГТС в Центральной Азии и возложением на нее выполнения функций, определяемых согласованным Сторонами Положением о Комиссии, включая:

(а) взаимодействие с Правительствами и органами исполнительной власти Сторон;

(б) анализ и обобщение результатов обследований и мониторинга ГТС, построенных и строящихся на территориях Сторон, издание ежегодных информационных по этим вопросам;

(г) организация совместных мероприятий с участием Сторон (совещаний, семинаров, выставок и других);

(д) исполнение функций технического арбитра при рассмотрении спорных вопросов, возникших в результате аварии ГТС на трансграничной реке;

(е) взаимодействие с Международной комиссией по большим плотинам, заинтересованными организациями и органами государственного надзора за безопасностью плотин других государств.

Реализация этих задач в целом обеспечат унификацию законодательных актов, систему базу данных и мониторинга для обмена информацией, совместных взаимосогласованных действий в предотвращении аварийных ситуации ГТС.

Однако, для успешного продолжения как начатых правовых и институциональных реформ в области обеспечения безопасности плотин, так и

выработки регионального и бассейновых соглашений о сотрудничестве по безопасности плотин потребуются еще большие усилия в каждой из стран, которые должны быть скоординированы на региональном уровне.

На заключительной встрече в рамках первой фазы проекта, состоявшейся в ноябре 2006 года в г. Алматы, представители страны-участниц проекта подтвердили свою полную поддержку дальнейшему ускоренному развитию сотрудничества в области обеспечения безопасности плотин в Центральной Азии. Были определены следующие основные направления сотрудничества: продолжение деятельности по гармонизации законодательной базы в области безопасности плотин в странах Центральной Азии: сближение технической нормативной документации по безопасной эксплуатации плотин и других ГТС; выработка регионального соглашения по сотрудничеству в области безопасности плотин; унификация методов мониторинга за состоянием плотин и других ГТС, и проведение работ по улучшению технического состояния плотин и других ГТС.

Исходя из этих, в рамках регионального проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» предполагается реализации второй фазы в котором, по мнению специалистов Республики Узбекистан в области обеспечения безопасности ГТС должны рассматриваться следующие ключевые моменты.

1. Создание в каждой стране региона мобильных диагностических лаборатории, которые позволят с минимальными затратами в кратчайшие сроки на штатном месте, в любое время, включая ирригационный период, выполнять работы по экспресс-контролю технического состояния конструкции сооружений для обеспечения безопасности их функционирования.

2. Создание регионального информационного диагностического центра со следующими основными задачами:

а) осуществление анализа и обобщение результатов обследований и мониторинга ГТС, построенных и строящихся на трансграничных водотоках. Различные особенности проектных решений, сложные инженерно-геологические и гидрологические условия строительства и эксплуатации и повышенные современные требования к безопасности требуют совершенствования системы оперативного контроля за состоянием эксплуатируемых ГТС, путём внедрения компьютерной информационно-диагностической системы мониторинга состояния и оценки безопасности основных сооружений. Система должна быть основана на оптимизации объемов дистанционных и иных наблюдений, обеспечивающих своевременное выявление (прогнозирование) и предупреждение наиболее опасных аварийных ситуаций с автоматическим сравнением заранее заложенных в систему предельно допустимых показателей состояния сооружений и введенных результатов обследований с выдачей диагноза их состояния;

б) разработку нормативных, правовых и методических документов и рекомендации по обеспечению надёжной и безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений;

в) организация повышения квалификации персонала эксплуатирующих крупных и особо важных гидротехнических сооружений. Высокий уровень опасности этих сооружений требует серьезного и профессионального внимания к подготовки персонала к выполнению противоаварийных мероприятий и действиям в условиях локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также планово-предупредительных и капитальных ремонтов элементов ГТС;

3. Произвести замену устаревших контрольно-измерительных аппаратур и системы оповещения. В этой связи необходимо провести обследования сооружений, расположенных на трансграничных водотоках.

Оценка состояния контрольно-измерительной аппаратурой и системы оповещения на объектах во многих случаях указывают на их ненадежность, неработоспособность или устарелость, что естественно будет препятствовать ведению системы мониторинга безопасности и контроля технического состояния гидротехнических сооружений и соответственно обмену информацией между странами региона.

4. Создание универсальной региональной системы оповещения в случае аварийных ситуаций с ГТС. Отсутствие данной системы ставит под сомнения системы обеспечения безопасности плотин и других ГТС, расположенных на трансграничных водотоках и становится причиной уязвимости безопасного функционирования различных объектов и сооружения, главное для населения в зоне влияния этих сооружений.

5. Организация надёжной охраны напорных ГТС, расположенных на трансграничных водотоках. Техническая безопасность напорных ГТС в значительной степени зависит от надлежащей охраны сооружений от возможных диверсионных и террористических воздействий.

Своевременная профилактика возникновения природных и антропогенных ситуаций намного экономичнее и эффективнее, чем ликвидация возможных потерь от природных, техногенных и экономических катастроф.

Взаимосогласованное проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция и совместное ведение мониторинга за техническим состоянием и безопасностью работы плотин, гидроэлектростанций и других крупных гидросооружений решат проблему водообеспечения в центральноазиатском регионе в целом на длительную перспективу, являясь незаменимым источником воды и энергии, а следовательно гарантированно обеспечат рост сельхозпроизводства, что укрепит продовольственную безопасность стран Центральной Азии.