

Европейская Экономическая Комиссия ООН

**Исполнительная Дирекция Международного Фонда спасения Арала
в Республике Казахстан**

ОТЧЕТ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ОСНОВ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ В КАЗАХСТАНЕ**

Алматы, 2017

Аннотация

В Отчете обобщены международный опыт и национальная практика обеспечения безопасности гидротехнических сооружений.

Проведение единой политики, наличие государственного регулирующего органа и гармонизированной с другими отраслями экономики законодательной и нормативной базы в этой области, как показывает международный опыт, являются необходимым условием надежного и безопасного функционирования ГТС, устойчивого водопользования и его адаптации к климатическим изменениям.

Законы о безопасности ГТС, органы или службы по контролю и надзору за их состоянием действуют во многих странах мира.

Регулярная оценка технического состояния ГТС и своевременное проведение по ее результатам соответствующих мероприятий позволяют предотвратить или в несколько раз сократить ущерб от возможных аварий.

Важным является также расширение международного сотрудничества в этой области и участие в этой работе международных специализированных организаций.

Отчет подготовили:

Сарсембеков Т.Т. - Национальный эксперт по водным ресурсам;

Алибаев К.У. - Главный инженер проекта (ГИП) ПК «Казгипрводхоз»;

Бекниязов М.К. - Советник Вице-министра МСХ РК;

Ибраев Т.Т. - Главный ученый секретарь КазНИИ водного хозяйства.

Содержание

Глава I. Международные и региональные стратегии в обеспечении безопасности гидротехнических сооружений

1.1 Оценка региональной политики в области обеспечения безопасности гидротехнических сооружений.

1.2 Международная комиссия по большим плотинам.

Глава II. Международный опыт и наилучшая практика обеспечения безопасности гидротехнических сооружений

2.1 Обзор политики обеспечения безопасности в некоторых странах мира.

2.2 Управление безопасностью гидротехнических сооружений в Китайской Народной Республике: современная правовая база и институты.

2.3 Государственный контроль и надзор за обеспечением безопасности гидротехнических сооружений в Республике Узбекистан

Глава III. Современное состояние обеспечения безопасности ГТС и совершенствование его организационно - правового регулирования в Казахстане

3.1 Оценка состояния безопасности ГТС в Казахстане.

3.2 Система правового регулирования обеспечения безопасности ГТС.

3.3 Обоснование дальнейшего законодательного и институционального обеспечения управления безопасностью ГТС.

Рекомендации и предложения

Литература

Приложение

Введение

Отчет подготовлен при поддержке Европейской Экономической Комиссии ООН и Исполнительной Дирекции Международного Фонда спасения Арала в Республике Казахстан с целью совершенствования правовых и институциональных механизмов управления безопасностью гидротехнических сооружений (плотин) в Казахстане.

Создание водохранилищ дает возможность обеспечить население, промышленность и сельское хозяйство нужным количеством воды в определенное время. Обеспечение безопасности и надежности - главное условие возведения и эксплуатации плотин.

Гидротехнические сооружения (плотины) принадлежат к так называемым системам с потенциальной опасностью, вызываемой аккумулярованием больших запасов воды. Наличие водохранилищных плотин, наряду с выгодами, влечет за собой создание различного рода рисков: технических, социальных, экологических. Разрушение плотины может повлечь за собой крайне негативные последствия для экономики и окружающей природной среды, а ущерб - превысить затраты на строительство. Наиболее частыми причинами аварий являются: нарушение правил проектирования, строительства и эксплуатации, низкая эффективность государственного контроля и надзора, недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению безопасности ГТС.

Безопасность гидротехнических сооружений - это комплексный показатель, включающий в себя как технические, так и социальные, экономические и экологические аспекты.

Проектирование, строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений должно отвечать требованиям безопасности (как для природной среды, так и для хозяйственных объектов и человека), рационального использования водных ресурсов, экономической целесообразности. Особенно важно выполнение этих требований в условиях стихийных бедствий (наводнений, землетрясений), когда на гидротехнические сооружения одновременно воздействуют внешние факторы природного и техногенного характера.

Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений представляется как системный процесс, включающий ряд взаимосвязанных процедур: правовых, институциональных, организационных, экономических, экологических, ориентированных на предотвращение аварийных ситуаций, локализацию аварий при их возникновении, а также устранение их последствий.

Меры предупреждения аварийных ситуаций на гидротехнических сооружениях должны рассматриваться как совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых этапов проектирования, строительства и эксплуатации и эффективного управления этими объектами.

Практически во всех странах мира приняты законы, нормативные акты, регулирующие деятельность в этой области.

Ситуация с правовым механизмом регулирования вопросов безопасности плотин в развивающихся странах и странах с переходной экономикой иная, чем у развитых стран. Прежде всего, это связано, по нашему мнению, с недостаточной изученностью проблемы и ограниченным доступом к информации по данной тематике, которую могут предоставлять специализированные международные организации, отсутствием институтов и правовых механизмов управления безопасностью плотин, слабым финансированием и кадровым обеспечением. Между тем известно, что именно эти страны имеют наибольшее количество проблем в разных сферах управления безопасностью плотин, которые влияют на экономическое и социальное развитие, экологическую устойчивость.

Системы управления безопасностью плотин в разных странах весьма разнообразны по организационной структуре, законодательной и нормативной базе, степени эффективности и другим параметрам. При этом общим для всех стран относительно безопасности гидротехнических сооружений (плотин) является то, что в системе регулирования деятельностью в этой области ведущая роль принадлежит государству и его институтам.

Сравнение законодательных баз различных стран может дать информацию, на основе которой можно подготовить рекомендации по совершенствованию национального правового механизма и иных выработке мер системного подхода позволяющих решению проблем в этой области.

Гидротехнические сооружения в большинстве своем уникальные объекты, что предопределяет особую специфику и сложность их эксплуатации. На таких объектах необходимо системное проведение работ по улучшению их технического состояния и повышению степени безопасности.

Международный опыт проектирования, строительства и эксплуатации гидросооружений показывает, что опасность аварийных ситуаций на них и предотвращение угрозы их возникновения может быть устранена или значительно снижена до безопасного уровня путем обеспечения эффективности функционирования системы контроля и надзора за сооружениями. Создание государственной системы безопасности гидротехнических сооружений - одно из важнейших условий предупреждения аварий на них и устойчивого обеспечения водой населения и отраслей экономики.

Глава I. Международные и региональные стратегии в обеспечении безопасности гидротехнических сооружений

1.1 Оценка региональной политики в области обеспечения безопасности гидротехнических сооружений

Особенностью управления водными ресурсами является наличие достаточной сложной в техническом и инженерном отношении инфраструктуры водохозяйственных сооружений, часть которых в ряде случаев может принадлежать различным отраслям экономики, связанных с использованием водных ресурсов (гидроэнергетика, сельское хозяйство, водный транспорт, рыбное хозяйство и т.д.).

Инфраструктуру водохозяйственной системы могут составлять:

сооружения по регулированию речного стока: водохранилища суточного, сезонного и многолетнего регулирования, наливные водохранилища и пруды, подпорные и водораспределительные гидроузлы для организации водозабора и перераспределения стока рек;

сооружения для территориального перераспределения водных ресурсов: каналы внутри - и межбассейнового перераспределения речного стока;

сооружения по защите от вредного воздействия вод (наводнений, селей, разрушений берегов): водохранилища, плотины, дамбы обвалования, противоселевые гидротехнические сооружения и берегоукрепительные сооружения;

Плотины в составе водохозяйственного или гидроэнергетического комплексов являются важнейшим сооружением, к которым предъявляются повышенные требования, определяющие их защищенность от внутренних и внешних угроз, недопущение или уменьшение отрицательных последствий неисправностей, отказов, аварий и чрезвычайных ситуаций для эксплуатационного персонала, населения и окружающей среды.

Плотины, дамбы, шлюзы, водосбросы образуют так называемый напорный фронт, который позволяет удерживать большую массу воды в чаше водохранилища, прудов, отстойников. Высота напорного фронта определяет энергию массы воды и ее давление на силовые элементы плотины. В случае разрушения гидротехнических сооружений происходит катастрофический сброс огромного объема воды в нижний бьеф, быстро размывающий тело плотины. При прохождении волна катастрофического прорыва разрушает на своем пути практически все объекты, в том числе гидротехнические сооружения, которые могут находиться ниже по руслу реки.

Разрушение плотины приводит к высвобождению больших объемов воды, что создает серьезный риск для населения и сооружений, расположенных в нижнем бьефе. Разрушение плотины может повлечь за собой крайне негативные последствия для экономики и окружающей природной среды, а ущерб - превысит затраты на строительство. Обеспечение безопасности и надежности - главное условие возведения плотин, являющихся гидродинамически опасными объектами.

Основными причинами разрушения плотин являются перелив через гребень и недостаточная пропускная способность водопропускных сооружений. В этой связи особую актуальность приобретает решение проблемы точности оценки и прогнозирования гидрологических режимов и их циклов, достоверности исходных данных, для проведения расчетов по определению параметров плотин с учетом глобального изменения климата.

На безопасность плотины оказывают влияние размеры и частота выпадения экстремальных объемов атмосферных осадков, изменения которых трудно предсказуемы. Ожидается, что глобальные изменения климата приведут к возрастанию частоты выпадения экстремального количества осадков и, соответственно, к изменениям характеристик стока рек. Это обстоятельство вводит новые критерии безопасности плотин, и они касаются, прежде всего, вопросов правового статуса организации, владеющей и эксплуатирующей сооружение, выбора экономически целесообразных параметров водопропускных сооружений плотин и самих водохранилищ, способных обеспечить безопасную их эксплуатацию в экстремальных условиях частых или длительных наводнений. В свою очередь, это влечет за собой экономический аспект проблемы, обуславливающий рост стоимости гидротехнического комплекса и его эксплуатации.

Анализ катастрофических разрушений ряда плотин, их последствий, изучение причин и закономерностей различных рисков свидетельствует, что меры по обеспечению безопасности гидроузла (плотины) и его водохранилища не всегда имеют комплексное решение. Наиболее частыми причинами аварий является нарушение правил проектирования, строительства и эксплуатации, низкая эффективность государственного надзора, недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений. Исследования показывают, что эксплуатационные расходы значительно увеличиваются через 25-35 лет работы в связи с повышением необходимости в ремонте.

Технические задачи управления плотинами не учитывали необходимость существенных изменений в методах их эксплуатации по срокам службы сооружений.

Необходимо учитывать, что вероятность аварий плотин начинает неуклонно повышаться при возрасте сооружений более 30-40 лет.

На плотинах, подвергшихся авариям и разрушениям, не велась постоянная оценка и корректировка операционных решений при постоянно меняющихся физических и технических параметров сооружений. Серьезные ошибки допускались еще на стадии изыскательских работ, игнорировались геологические условия и особенности формирования речного стока, особенно в период паводков. К выполнению таких работ нередко допускались не вполне квалифицированные организации.

Недостаточное внимание, как исследователями, так и проектировщиками, уделялось системным мероприятиям по эксплуатации водохранилищ.

В постсоветских странах водохозяйственная инфраструктура создана, в основном, в советский период и проектирование, строительство и эксплуатация плотин, водохранилищ, каналов, оросительных и других ГТС проводились по единым техническим нормативам. Они предусматривали регулярный мониторинг, техническое обслуживание сооружений, капитальные ремонты, а в необходимых случаях и реконструкцию сооружений [1, 2].

Правовые основы в области безопасности плотин и других ГТС в странах Центральной Азии имеют значительные различия, существуют разные подходы к их формированию. В Узбекистане имеется специальный Закон «О безопасности гидротехнических сооружений», функционирует государственный орган надзора и регулирования отношений в области безопасности плотин и других ГТС - Госводтехнадзор. В Кыргызстане, Таджикистане контроль над обеспечением безопасности плотин является одной из функций государственных органов надзора, входящих в структуру органов по чрезвычайным ситуациям. В этих странах контроль над безопасностью плотин также осуществляют в пределах установленных полномочий органы управления водными ресурсами и энергетикой. В Туркменистане ответственность за безопасную эксплуатацию всех водохозяйственных объектов, в том числе и плотин на водохранилищах возложена на Министерство водного хозяйства.

В странах Центральной Азии имеется также большое количество водохранилищ и накопителей, предназначенных для аккумуляции и утилизации промышленных и коммунально-бытовых стоков и требующих обеспечения их безопасной и надежной эксплуатации.

В Кыргызстане, например, насчитывается 60 хвостохранилищ уранового производства. Все хвостохранилища отходов уранового производства Кыргызстана расположены в сейсмо- и селеопасных зонах и бассейнах трансграничных рек.

В Таджикистане также имеется ряд хвостохранилищ урановых объектов, техническое состояние которых представляет опасность для населения всего региона. Эти объекты находятся в долинах рек, входящих в бассейн Сырдарьи. Поэтому обеспечение безопасности инженерных сооружений хвостохранилищ, в состав которых входят дамбы и плотины, является региональной проблемой и требует объединения усилий всех государств Центральной Азии.

Для стран Центральной Азии, кроме Узбекистана, можно отметить следующие общие проблемы, касающиеся обеспечения безопасности гидротехнических сооружений:

нормативная база в отношении безопасности плотин и других гидротехнических сооружений либо устарела, либо формально перенесена из области промышленного производства и строительства. Не ведется должным образом государственный реестр гидротехнических сооружений, не обобщается международный опыт эксплуатации различных гидротехнических

сооружений, основанный на применении современных средств наблюдения и диагностики состояния сооружений;

не выработана концепция государственной политики в этой сфере, четко не определены функции государственного надзора за безопасностью сооружений. В этих условиях решение проблем безопасности переместилась непосредственно на операторов сооружений, что ведет к резкому повышению вероятности роста аварийных ситуаций на сооружениях. Из-за отсутствия у собственников достаточных финансовых средств не организована должным образом безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений.

Следует особо подчеркнуть, что проблема безопасности гидротехнических сооружений имеет трансграничный контекст, когда государства, использующие общий водоток, должны принять на себя соответствующие обязательства по предотвращению воздействия аварий на гидросооружениях на природную и социальную среду соседних государств. Поэтому для стран ЦА важно, расширяя область сотрудничества в водном хозяйстве, определить приоритетные направления совместных действий по обеспечению безопасности плотин.

Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений включает проектную, строительную и эксплуатационную этапы, то есть носит комплексный характер. Решение проблем безопасности сооружений требует высокопрофессиональных знаний и ответственности, четкой организации мониторинга состояния сооружений, оперативного решения вопросов устранения аварийных ситуаций.

Проектирование является важнейшим процессом, где закладываются основы безопасности будущих гидротехнических сооружений. Соблюдение строительных норм и правил – это гарантия обеспечения безопасности проектных решений. Для достижения этой цели проектные организации должны иметь эффективную систему управления качеством проектной продукции на основе международных стандартов (например, на основе стандартов ISO 9001-2000).

Такие же требования о наличии системы качества строительно-монтажных работ необходимо предъявлять и к строительным организациям, которые, кроме того, должны в соответствии с проектом внедрить и организовать нормальную работу системы обеспечения безопасности сооружений в период их возведения.

Эксплуатирующая организация должна принимать от строителей объект вместе с системой обеспечения безопасности, адаптируя ее к условиям эксплуатации сооружения. Современные системы обеспечения безопасности на гидроузлах должны базироваться на использовании компьютерных средств проведения наблюдений и диагностики состояния сооружений.

Разработку и реализацию бассейновых и территориальных программ по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, совершенствование системы государственного надзора, проведение инвентаризации и ведение мониторинга состояния гидротехнических сооружений следует рассматривать важнейшей основой планирования мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.

1.2 Международная комиссия по большим плотинам

Международная комиссия по большим плотинам (МКБП - ICOLD) - международная организация, созданная в 1928 г. Главная миссия и цель Комиссии - обмен знаниями и опытом в области строительства плотин, эксплуатации и технического обслуживания действующих плотин, содействие внедрению новых разработок путем сбора, анализа и распространения актуальной технической информации [3].

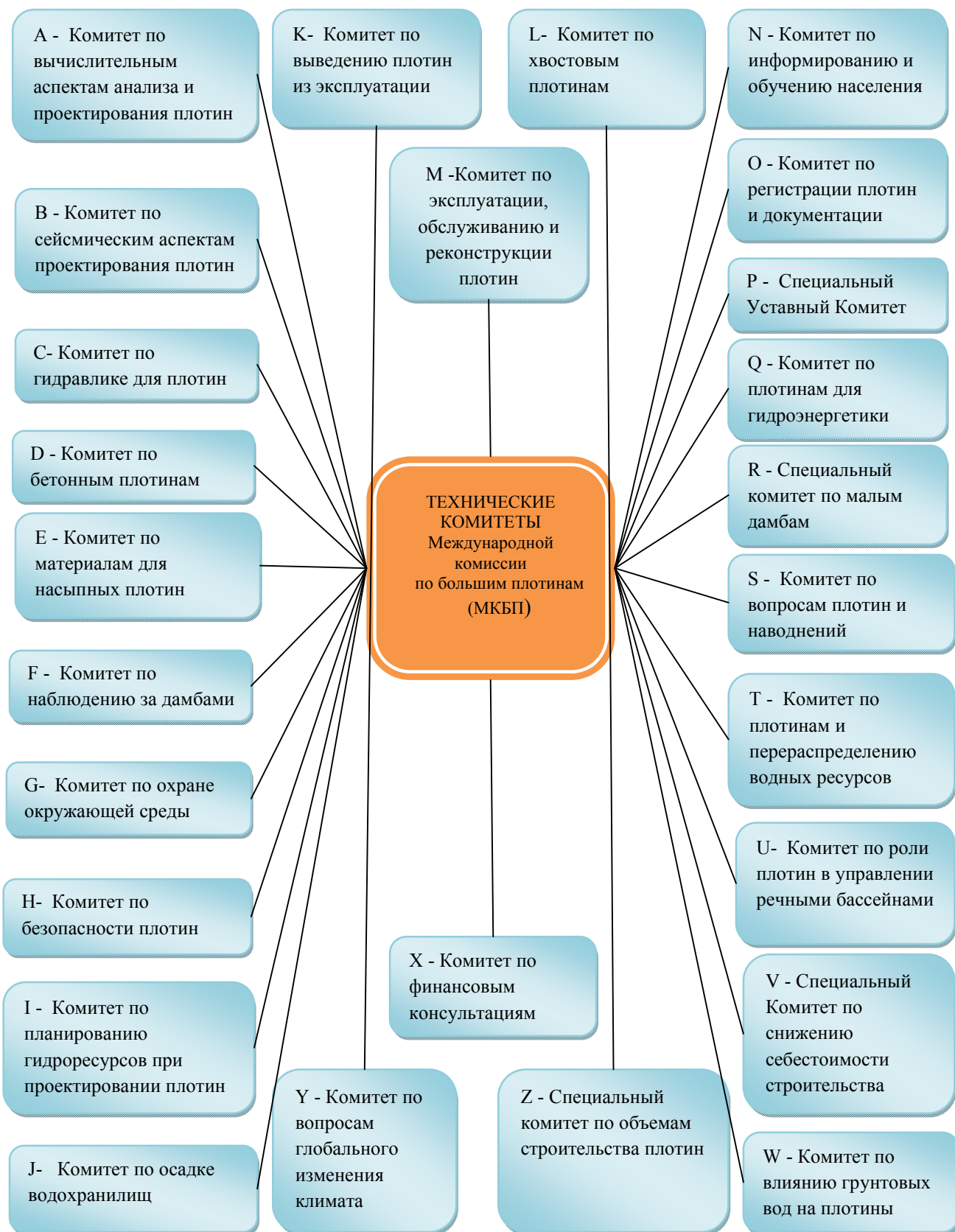


Рисунок 1. Технические комитеты Международной комиссии по большим плотинам

Международная комиссия по большим плотинам оказывает содействие:
 в обеспечении рационального использования гидроресурсов, снижая негативное воздействие на экологию регионов при строительстве плотин;
 в разработке и установлении стандартов, руководящих принципов для обеспечения устойчивости и экологической безопасности гидротехнических сооружений;

в осуществлении профессиональной подготовки специалистов, обеспечивающих безопасную работу больших плотин;

в использовании трансграничных рек для строительства плотин, учитывая интересы всех стран речного бассейна;

в информировании населения по вопросам, связанных с плотинами;

в оптимизации расходов и финансировании плотин на всех этапах их эксплуатации.

Международная комиссия по большим плотинам помогает государствам в решении целей, направленных на эффективное управление водными и энергетическими гидроресурсами и ведет Всемирный реестр плотин, являющийся глобальной базой данных по плотинам, обновляя и улучшая ее, основываясь на сведениях, полученных от национальных органов.

К настоящему времени в составе Комиссии участвуют национальные комитеты из 95 стран и более 10000 индивидуальных и коллективных участников, ученых, инженеров, геологов, гидростроителей.

Руководит работой МКБП Президент, имеющий 6 вице-президентов, которые представляют все континенты мира. Рабочим органом МКБП и Исполкома является Секретариат, возглавляемый Генеральным секретарем. Офис Секретариата расположен в Париже. Генеральный секретарь, казначей и делегаты от национальных органов государств-членов МКБП избираются на 3 года на Конгрессе.

Конгрессы созываются раз в 3 года и совмещены с периодом проведения заседания Исполкома, в ходе которых рассматриваются результаты научно-исследовательских работ, принимаются решения по применению инженерно-технических разработок на практике. Решения Конгресса носят рекомендательный характер.

Заседание Исполкома МКБП проходит каждый год и на нем принимаются решения по организационной работе МКБП, целям и задачам научно-практических разработок, формированию бюджета, назначению руководителей и организации функционирования технических комитетов, принятию новых стран в членство МКБП.

Основная техническая работа МКБП ведется в постоянно действующих Технических Комитетах (общее их количество - 26), которые собираются ежегодно во время заседаний Исполкома МКБП. На рисунке 1 показаны все Технические комитеты МКБП.

Национальные комитеты (НК) различных стран являются специально созданными комитетами для участия в Комиссии, но могут являться и подкомитетом любой иной международной организации, утвержденной Комиссией, например, Международной комиссии по ирригации и дренажу.

МКБП выпускает информационно-аналитические материалы, обзоры, рекомендации по важнейшим вопросам проектирования, строительства, эксплуатации плотин.

Создание национального комитета по безопасности ГТС в Казахстане и вхождение его в Международную комиссию по большим плотинам даст возможность:

доступа к новейшей научно-технической информации по различным вопросам проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений, обеспечения их безопасности;

изучения текущей научно-технической политики в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений в различных странах мира;

участие в программах обучения специалистов, привлечения международных экспертов по различным вопросам проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений и обеспечения их безопасности.

Основными задачами национального комитета должны быть:

взаимодействие с государственными органами по управлению и регулированию водными ресурсами и их использованию в сельском хозяйстве, энергетике, коммунальном хозяйстве, промышленности, ведомствами и местными органами управления, проектными, строительными и эксплуатационными организациями, инженерными обществами и ассоциациями по вопросам проектирования, строительства и безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, повышения их надежности, разработки и реализации программ развития водного хозяйства и гидроэнергетики;

участие в работе технических комитетов МКБП, внесение на их рассмотрение актуальных проблем в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений;

сотрудничество с международными специалистами и экспертами и их привлечение к изучению и решению проблем безопасности гидротехнических сооружений в Казахстане;

распространение актуальной информации по вопросам безопасности гидротехнических сооружений заинтересованным государственным органам и ведомствам, местным органам управления, общественным инженерным организациям, специалистам;

содействие заинтересованным специалистам в их участии в конференциях, конгрессах, симпозиумах и семинарах по вопросам безопасности гидротехнических сооружений.

Глава II. Международный опыт обеспечения безопасности ГТС

2.1 Обзор политики обеспечения безопасности в некоторых странах мира

Всемирным банком в 2002 году был проведен сравнительный анализ нормативно-правовой базы обеспечения безопасности плотин 22 стран мира, в котором изучены правовая и организационная форма регулирования отношений в законодательной сфере, полномочия регламентирующего органа, содержание нормативно-правовых актов, обеспечивающих безопасность плотин [4, 5].

Основные выводы этого исследования следующие:

1. во всех рассматриваемых странах нормативно-правовые акты регулируют вопросы строительства, эксплуатации, обслуживания объектов и надзора за их состоянием;

2. в двенадцати странах (Австралия, Канада, Финляндия, Франция, Латвия, Мексика, Новая Зеландия, Норвегия, ЮАР, Швейцария, США, Соединенное Королевство) вопросы безопасности плотин представлены в общем законодательстве по водному хозяйству, плотинам, энергетике или природным ресурсам; в некоторых странах, (Аргентина, Канада, Китай, Финляндия, Франция, Индия, Мексика, Португалия, ЮАР, Испания, Швейцария, США) помимо основного законодательного документа, обеспечение вопросов безопасности осуществляется на основе специального законодательства;

3. в десяти странах созданы органы, которые самостоятельно занимаются исключительно вопросами безопасности плотин (Аргентина, Австрия, Австралия, Канада, Китай, Франция, Индия, Португалия, Румыния, США).

В Китае эти вопросы возложены на Министерство водных ресурсов, Государственная энергетическая корпорация, Центр надзора за безопасностью больших плотин (ЦНББП), Центр обеспечения безопасности плотин; в Финляндии – на Региональные природоохранные центры под руководством Министерства сельского и лесного хозяйства, во Франции – на Главную службу контроля; в США - на Межведомственный Комитет по безопасности плотин, основной задачей которого является оказание помощи в разработке и осуществлении эффективных программ, комплексов мероприятий и рекомендаций на уровне федерального центра и штатов, а также между федеральными ведомствами;

4. правом на разработку норм и стандартов наделены регламентирующие органы Аргентины, Австралии, Австрии, Канады, Китая, Финляндии, Франции, Латвии, Мексики, Норвегии, Новой Зеландии, Португалии, Румынии, Испании и США;

5. регламентирующие органы Великобритании, Франции, ЮАР, Испании и США имеют полномочия ведения регистров плотин. В ряде стран регламентирующие органы наделены дополнительными правами: выдача лицензий или разрешений на осуществление деятельности, связанной со строительством или эксплуатацией плотин; осуществление мониторинга инспекций, проводимых собственниками плотин; проведение инспекций;

6. в тринадцати странах (Канада, Китай, Финляндия, Франция, Индия, Ирландия, Мексика, Норвегия, ЮАР, Испания, Швейцария, Великобритания, США) основные обязанности в области безопасности плотин и проведения инспекций возлагаются на собственника плотины;

7. в семи странах (Австрия, Канада, Финляндия, Латвия, Норвегия, Румыния, США) в обязанностях собственников плотин прописано, что именно они несут основную ответственность за безопасность объектов;

8. законодательства пятнадцати стран (Австралия, Австрия, Великобритания, Канада, Финляндия, Франция, Индия, Ирландия, Норвегия, Португалия, Румыния, ЮАР, Испания, Швейцария и США) предусматривают проведение регулярных инспекций;

9. в соответствии с законодательством семнадцати стран (Аргентина, Австралия, Австрия, Великобритания, Канада, Финляндия, Франция, Индия, Ирландия, Латвия, Мексика, Норвегия, Румыния, ЮАР, Испания, Швейцария, США) собственники либо операторы плотин, а также лица, которым поручено провести инспекцию безопасности таких объектов, обязаны представить отчет о проверке в орган государственного регулирования;

10. в шести странах (Австралия, Канада, Новая Зеландия, Норвегия, ЮАР и США) органу государственного надзора разрешено налагать штрафы на собственников плотин, не

выполняющих обязанности, установленные нормативными актами. Размеры указанных штрафов могут колебаться от нескольких сот до нескольких тысяч долларов

2.2 Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в Китайской Народной Республике: современная правовая база и институты

В Китае построено наибольшее в мире количество водохранилищ. Суммарный объем всех водохранилищ, построенных в Китае, составляет 1/5 от общего годового речного стока в Китае.

Водоохранилища, предотвращая катастрофические последствия паводков и наводнений, обеспечивают безопасность 132 крупных и средних городов с населением 310 млн. человек, а также защиту 32 млн. га сельскохозяйственных угодий.

Водоохранилища обеспечивают 37% (240 км³) общего годового объема водопотребления в целом по стране и являются надежным источником водоснабжения более чем 100 больших и средних городов, 16 млн.га орошаемых земель (из общей площади мелиорированных земель по стране 64,54 млн. га). Установленная мощность ГЭС на водохранилищах достигает 300 ГВт, что составляет 22% совокупной мощности всех электростанций страны, и ГЭС генерируют более 17% объема производимой электроэнергии в Китае.

В Китае насчитывается более 27,6 тыс. крупных гидроузлов, и 226 тыс. км защитных дамб, ограждающих от наводнения значительную часть густонаселенных территорий страны.

По состоянию на 2011 год в Китае насчитывалось (за исключением Гонконга, Макао и Тайваня) 87151 водохранилищ. Вместе с тем следует особо отметить что из этого их количества к большим водохранилищам (объем > 100 млн.³) относятся 0,6%, к средним (объем 10 млн.³ < V < 100 млн.³) - 3,8% и к малым (объем - V < 10 млн.³) – 95,6%. Большая часть малых водохранилищ построена в период 1950-1970 годы без проектной документации, инженерного и технического надзора, и многие из них в настоящее время представляют серьезную угрозу для безопасности местного населения, объектов экономики и окружающей среды [6].

Построенные после образования КНР плотины, дамбы и другие гидротехнические сооружения играют важную роль в борьбе с наводнениями, ирригации, гидроэнергетике, водоснабжении городов и сельских районов. Вместе с тем значительная часть этих водохозяйственных объектов и сооружений приходится на годы Великого скачка, то есть на тот период в истории страны, когда преобладали волюнтаристские подходы к развитию экономики, в строительстве игнорировались инженерные решения, не соблюдались технические требования в проектировании объектов. Это было одной из главных причин низкой надежности и безопасности большого количества плотин и дамб. Возведенные в период Великого скачка плотины и дамбы представляют большую угрозу для населения во многих районах Китая. Это относится, прежде всего, к небольшим дамбам и плотинам малых водохранилищ, емкостью от 1 до 10 млн.куб.м. До недавнего времени в Китае ежегодно в среднем обрушивалось 68 плотин водохранилищ. С 1954 по 2005 год в Китае обрушились 3486 плотин и поэтому обеспечение безопасности водохранилищ останется главным направлением в противопаводковой работе [7].

Только в одной провинции Хэнань, например, из 110 построенных таких плотин и дамб, к 1966 г. половина разрушилась. К 1973г. насчитывалось около 10 тыс. таких водохранилищ, из них 4,5 тыс. (более 40%) были построены с серьезными нарушениями. Выбор створа таких плотин не отвечал геологическим условиям и требованиям безопасности. Значительная часть сооружений из-за проектных ошибок, низкого качества строительства и неудовлетворительной эксплуатации, находилась в аварийном состоянии. К 1980г. аварии произошли на 2796 плотинах и дамбах, среди них были две большие плотины Шимантан и Баняю, 117 средних плотин и 2263 малых плотин. Ежегодно в Китае подвергались авариям 110 плотин. Наибольшего пика количество аварий достигло в 1973г., когда по всей стране были разрушены 554 плотин и дамб. Практически все аварии на плотинах и дамбах сопровождались большими гуманитарными и колоссальными экономическими потерями. К 1981 г. официально признанное количество всех аварий на плотинах и дамбах Китая достигло 3200, что составляет примерно 3,7% всего количества плотин страны [7].

Основные причины аварий плотин в Китае в 1954-2006гг.

			количество	Доля (%)
1	перелив воды через гребень плотины	в результате катастрофического наводнения	440	12,58
		недостаточности водосбросов	1,352	38,65
2	Качество плотины	повышенная фильтрация	903	25,81
		суффозия в теле плотины	50	1,43
		сползание откосов плотины	113	3,23
		нарушение работы водосбросов	232	6,63
		разрушение основания плотины	6	0,17
	прораны	4	0,11	
3	плохое управление и бесхозяйственность		168	4,80
4	другие		179	5,12
5	неизвестные причины		51	1,46
	Всего		3,498	100

Источник: [8]

По мнению китайских экспертов подобные катастрофы иногда могут нанести людские потери и материальный ущерб больше, чем цунами, сильные землетрясения и даже локальные войны. Причиной обрушения плотин являются не только естественные, но и так называемый «человеческий фактор». Последнее подразумевает недостатки в системе управления безопасностью плотин, недостатки в проектировании и строительстве водохранилищ в период «большого скачка» в конце 50-х годов прошлого века. По предварительным расчетам на проведение работ только по усилению безопасности плотин потребуется более 15 млрд. дол. США.

Китай последовательно осуществляет меры по укреплению безопасности плотин. Подготовлен план первоочередных действий, приоритетный перечень плотин, подлежащих реконструкции, обновлению и выводу из эксплуатации. Водохозяйственными органами всех уровней усилен надзор за техническим состоянием плотин и их безопасностью.

В 2011 году в соответствии с Решением ЦК КПК и Госсовета КНР «Об ускорении развития реформы водного хозяйства» была принята национальная программа реформирования и развития водного хозяйства на период 2011- 2020 годов, получившая название «Великий инвестиционный план восстановления и охраны рек страны». Объем инвестиций в выполнение этой программы достигает 4 трлн юаней (\$635млрд), что в четыре раза больше по сравнению с инвестициями прошлого десятилетия.

Из общего количества планируемых для реализации проектов большая часть (93%) непосредственно связана с водными объектами и сооружениями по очистке сточных вод, восстановлению экосистемы рек и озер, реконструкции систем водоснабжения и канализации, ирригационных систем; меньшая часть (7%) относится к проектам по охране земель и другим экологическим мероприятиям.

Согласно указанной Программе намечено создать устойчивую систему управления водными ресурсами и их охраны, восстановить качественное состояние водных экосистем [6]. Для этого предусмотрено улучшить управление наводнениями и засухами на территории, прилегающей к основным городам страны, реабилитировать экосистемы свыше 5 тыс. малых и средних рек. Намечено провести капитальный ремонт 46 тыс. малых и средних водохранилищ с гидротехническими сооружениями, имеющих длительный срок службы.

До 2020 года планируется также построить новые плотины, водохранилища и каналы, повсеместно обеспечить безопасность всех плотин и других гидротехнических сооружений, повысить потенциал водообеспеченности мегаполисов и городов, модернизировать системы водоснабжения и канализации в них, улучшить инженерно-техническое и мелиоративное состояние орошаемых земель на площади 2,67 млн га, оптимизировать использование и охрану грунтовых и подземных вод.

Министерство водных ресурсов КНР осуществляет в целом по стране руководство по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, как важнейшее направление борьбы с наводнениями и снижения риска от землетрясений. Эту работу в бассейнах рек Китая проводят: Комиссия бассейна реки Янцзы (расположена в г. Ухань), Комиссия бассейна реки Желтая (г. Чженчоу), Комиссия реки Хуай (г. Бэнбу), Комиссия реки Жемчужная (г. Тяньцзинь), Комиссия реки Сонгляо (г. Чанчун), Комиссия бассейна озера Тайху (г. Шанхай).

Основные задачи по управлению водными ресурсами бассейнов рек, возложенные на эти органы, покажем на пример Бассейновой комиссии реки Янцзы, которая была создана еще в 1935 году. Река Янцзы (Голубая река), или ее другое название Чанцзын (Великая река), самая длинная в Евразии (5800 км), площадь бассейна 1808,5 тыс. км².

Комиссия, как орган Министерства водных ресурсов КНР, несет ответственность за управление водными ресурсами, комплексное их использование и охрану, вододеление между провинциями, борьбу с наводнениями и смягчение последствий засухи, ведение контроля и надзора за безопасностью гидротехнических сооружений, сбор и анализ гидрологической информации, управление проектами и научными исследованиями в бассейне реки и т.д.

В составе Комиссии такие крупные подразделения, как: Научно-исследовательский институт реки Чанцзын; Институт водно-экологических исследований; Инженерно-строительное управление; Управление по экспериментальному гидроэнергетическому комплексу; Институт геотехники и обследования сооружений реки Янцзы; Центр комплексного управления; Информационный центр; Центр подготовки кадров; Профилакторий и центр медицинского обслуживания; Диспетчерский центр.

Всего в Комиссии бассейна реки Янцзы работают 20 тыс. человек, из них 7,5 тыс. человек являются высокопрофессиональными специалистами, осуществляющие работы, связанные с водными ресурсами, гидроэнергетикой, ирригацией, водоснабжением, безопасностью гидротехнических сооружений, планированием и организацией мер защиты от наводнений и засухи.

В Китае существуют две категории плотин: плотины, регулирующие использование водных ресурсов, которые находятся в ведении Министерства водных ресурсов, и плотины для производства электроэнергии, которые находятся в ведении Государственной энергетической корпорации.

На уровне провинций вопросами управления плотинами гидроэлектростанций ведают управления электроэнергетики, а их эксплуатацией занимается персонал электростанций.

К компетенции народных правительств провинций также относятся вопросы контроля за организацией безопасности ГЭС и водохранилищ ирригационного назначения, водоснабжения, защитных дамб и т.д. и деятельностью местных народных правительств (уезды, волости) в этой области. Обязанности по обеспечению безопасности плотин возложены на собственников плотин.

Таким образом, проблемы обеспечения безопасности плотин решаются на трех уровнях - министерства и ведомства, провинции и организации, эксплуатирующие ГЭС с гидроэлектростанцией.

Помимо них, указанными вопросами занимаются еще два органа: Центр надзора за безопасностью больших плотин (ЦНББП), созданный в 1985 году Государственным управлением КНР по энергетике, и Центр обеспечения безопасности плотин (ЦОБП), образованный в 1988 г. Министерством водных ресурсов при Центральном НИИ гидравлических исследований (ЦНИИГИ) Министерства водных ресурсов КНР (г. Нанкин).

ЦНББП провел обследования плотин, построенных до 1980 года, по результатам которых были разработаны и реализованы мероприятия по устранению выявленных недостатков. Принята Программа содействия мониторингу безопасности плотин гидроэлектростанций. По ее результатам разработан ряд регламентирующих актов в области безопасности плотин, определены типовые критерии технологии мониторинга состояния бетонных плотин и дамб, общегосударственные стандарты и типы приборов мониторинга для использования на бетонных и земляных плотинах. Введены в действие Положение об обеспечении безопасности гидроэлектростанций, Правила обследования гидроэлектростанций на безопасность и ряд других документов. ЦНББП также осуществляет надзор за состоянием плотин, находящихся в ведении Государственного управления КНР по энергетике.

Центральный НИИ гидравлических исследований (г.Нанкин) Министерства водных ресурсов КНР осуществляет комплексные исследования в области управления водными ресурсами и включает: Центр управления безопасностью плотин, Центр изучения климатических изменений, Центр контроля качества инженерных изысканий, Центр по новым материалам в гидротехнике, Нанкинский институт гидравлики и Институт гидрологии. ЦНИИГИ осуществляет исследования и выполняет проекты для водного хозяйства, гидроэнергетики и водного транспорта.

В структуру ЦНИИГИ МВР КНР входит также Департамент безопасности плотин, осуществляющий большую работу по взаимодействию с министерствами и ведомствами, научными центрами Китая, оказывает поддержку местным народным правительствам по вопросам законодательного, нормативно-правового, научно-технического обеспечения безопасности плотин, организации мониторинга и надзора. Департамент тесно сотрудничает с Академической группой Комитета гидравлических исследований Китайской инженерной гидравлической ассоциации; Национальным комитетом Китая по безопасности плотин; научными центрами и институтами Академии наук КНР, Инженерной академии Китая, Министерства науки и технологий КНР, Министерства охраны окружающей среды, Министерства сельского хозяйства КНР, Китайского метеорологического управления, Государственного управления КНР по энергетике, Центром трансграничных водных ресурсов и экологической безопасности Университета Цинхуа, Центром изучения международных рек Азии Юньнаньского университета.

Центр управления безопасностью плотин ЦНИИГИМВР КНР должен обеспечить эффективное управление, мониторинг и технический надзор за безопасностью плотин; выполнение научных исследований в этой области. Его основными задачами являются:

- разработка правил, норм и технических стандартов по вопросам безопасности плотин;
- организация и руководство созданием системы мониторинга безопасности плотин, а также анализ данных мониторинга;
- разработка нормативных актов по реконструкции ГТС и восстановления дефектных плотин;
- оценка безопасности плотин и дамб, ведение базы данных крупных и средних плотин и их регистрация на национальном уровне;
- создание национальной информационной системы безопасности плотин, а также оказание содействия в организации управления безопасностью плотин на провинциальном уровне;
- оценка безопасности ключевых поврежденных (дефектных) плотин в Китае, а также участие в рассмотрении проектов по их реабилитации и модернизации;
- технический надзор за инструментами (приборы, измерительное оборудование и т.д.) ведения мониторинга безопасности плотин;
- организация учебных программ по безопасности плотин и академических мероприятий по обмену знаниями и международному сотрудничеству;
- техническое консультирование по вопросам управления безопасностью плотин, разработка программного обеспечения для информационных систем управления безопасностью плотин.

Важно подчеркнуть, что характерной особенностью последних лет стало появление аналитических центров по проблемам экологии разного уровня и подчинения. После XVIII съезда КПК стало обращать внимание на необходимость введения в действие механизма систематических общественных слушаний и лица, ответственные за принятие решений, должны учитывать их мнение и предложения. При этом конструктивная роль в этом отводится неправительственным аналитическим центрам.

В контексте поставленной на XVIII съезда КПК задачи следует расценить решение правительства о создании в Китае нового Центра (2013), призванного оказывать помощь центральному правительству в разработке эффективной политики в области охраны окружающей среды. В штат Центра вошли более 86 специалистов-экологов из Академии наук Китая, Академии инженерных наук Китая и бывшие сотрудники Министерства окружающей среды КНР. В сферу деятельности Центра входят также различные вопросы обеспечения безопасности плотин.

Решение проблем, связанных со стихийными бедствиями: наводнениями и засухой и в том числе с вопросами безопасности плотин, регулируются целым рядом законов и положений: Законом КНР «Об охране окружающей среды», Законом КНР «Об оценке воздействия на

окружающую среду», Законом КНР «О воде», Законом КНР «О реагировании на чрезвычайные ситуации», Законом КНР «О борьбе с наводнениями» и другими [7, 9, 10, 11, 12].

2.3 Государственный контроль и надзор за обеспечением безопасности гидротехнических сооружений в Республике Узбекистан

На территории страны речной сток практически полностью зарегулирован, распределен и подчинен нуждам орошаемого земледелия. Ирригация является базовым сектором экономики страны. Машинное орошение с забором воды из рек насосными станциями и ее подача в оросительные системы осуществляется на площади 1,17 млн. га. Для этого используются более 1500 крупных и средних насосных станций [1, 2].

Особенностью орошаемых земель в Узбекистане является обустройство их каналами, сложными инженерными сооружениями, мелиоративной сетью. Земли водного фонда, водные объекты, водохозяйственные объекты и сооружения эксплуатационных организаций водного хозяйства, в контурах орошаемых земель, эксплуатируются как единая водохозяйственная система и являются государственной собственностью.

Предприятия, учреждения и организации, эксплуатирующие плотины, дамбы, водопропускные и водозаборные сооружения, гидроэнергетические комплексы и другие сооружения на водохранилищах, обязаны соблюдать режим наполнения и сработки водохранилищ, установленный с учетом правил эксплуатации и интересов водопользователей, водопотребителей, собственников земельных участков, землевладельцев и землепользователей, находящихся в зонах влияния водохранилищ.

Водоохранилища создаются в целях регулирования поверхностного стока для удовлетворения потребности различных водопользователей и водопотребителей. Режим наполнения и сработки водохранилищ, колебания уровня воды, ее пропуска через гидроузел, беспрепятственный и безопасный пропуск судов, а также пропуск рыб к нерестилищам определяются правилами эксплуатации водохранилищ.

Порядок эксплуатации водохранилищ определяется правилами, утверждаемыми Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан для каждого водохранилища, каскада или системы водохранилищ по согласованию с Государственным комитетом Республики Узбекистан по охране природы, Государственной инспекцией по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов при Кабинете Министров Республики Узбекистан и другими заинтересованными органами. Организация и координация мероприятий, обеспечивающих надлежащее техническое состояние и благоустройство водохранилищ, а также контроль за соблюдением правил их эксплуатации, осуществляются органами сельского и водного хозяйства и органами по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов.

Гидроузлы и другие гидротехнические сооружения на реках, саях, каналах и коллекторах, используемые органами сельского и водного хозяйства, находятся в государственной собственности и эксплуатируются в установленном порядке.

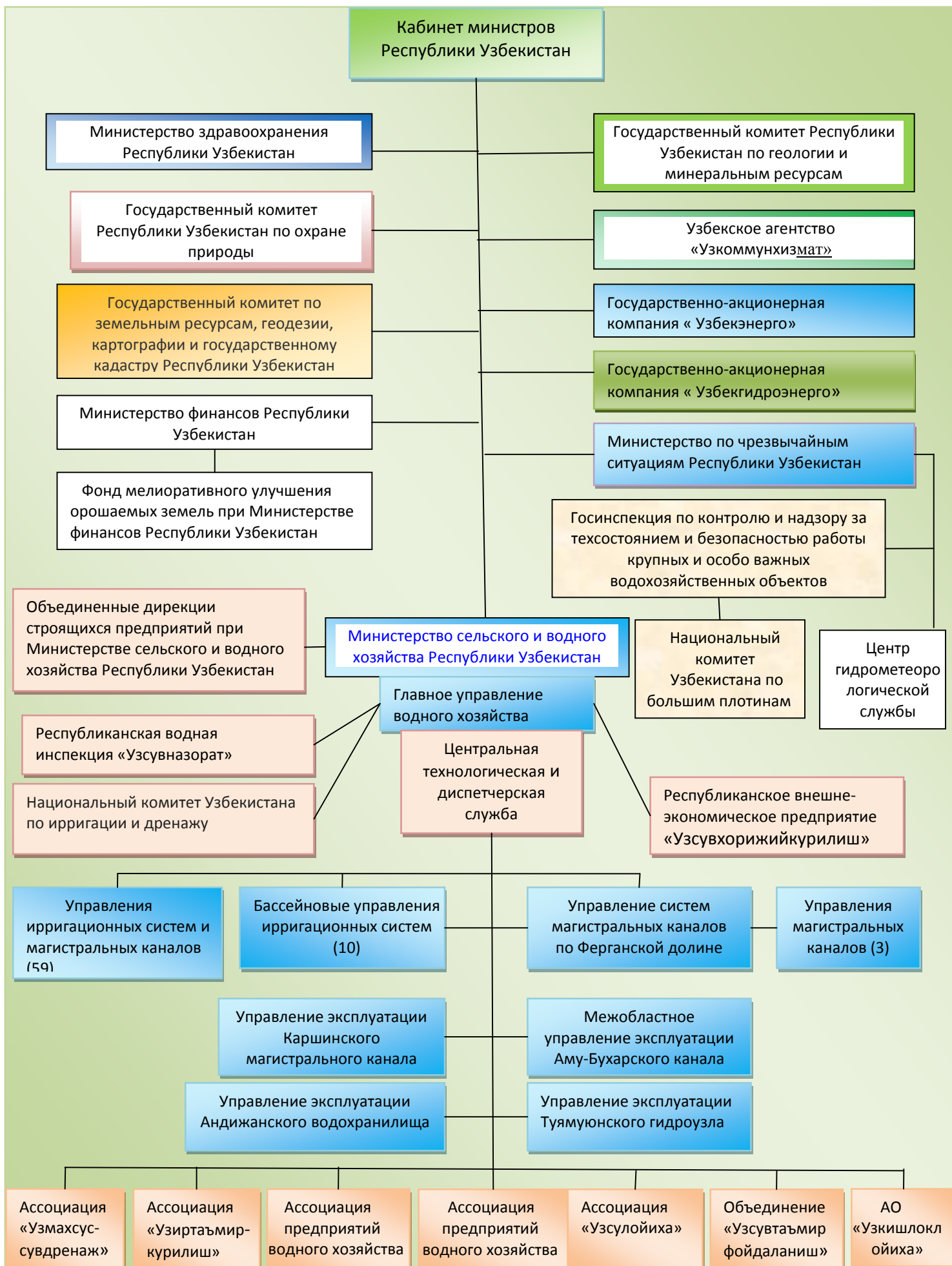


Рисунок 2. Организационная схема управления водными ресурсами и безопасностью ГТС в Узбекистане.

Гидротехнические сооружения на гидромелиоративной сети ассоциаций водопотребителей, а также других водопользователей, включая оросительные каналы и коллекторно-дренажные сети, эксплуатируются водопользователями по принадлежности.

2.4 Совершенствование государственного комплексного управления системой обеспечения безопасности гидротехнических сооружений в Узбекистане

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, минимизация и эффективная ликвидация их последствий играют важную роль в обеспечении безопасности населения, а также достижении стратегических целей развития страны. В целях обеспечения эффективной реализации государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций 1 июня 2017 года принят Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по коренному повышению эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

В документе определены важнейшие направления совершенствования деятельности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и задачи Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

В соответствии с указом в систему Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан переданы Центр гидрометеорологической службы, Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Государственная инспекция по маломерным судам, а также служба сейсмических наблюдений Института сейсмологии Академии наук Республики Узбекистан.

Институт сейсмологии имени Г.А. Мавлянова АН Республики Узбекистан осуществляет научно-методическое обеспечение деятельности Республиканского центра сейсмопрогностического мониторинга Министерства по чрезвычайным ситуациям РУ.

Ранее в соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по обеспечению организации деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды» № ПП-2915 от 21 апреля 2017 года Государственная инспекция по маломерным судам Республики Узбекистан передана в ведение Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан. На базе Государственной инспекции по маломерным судам Республики Узбекистан теперь создана Инспекция по маломерным судам в структуре Центрального аппарата Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

В связи с передачей вышеназванных организаций определены новые основные задачи Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан, в частности:

- разработка и обеспечение реализации единой государственной политики в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в мирное и военное время, гидрометеорологии, устойчивого функционирования гидротехнических сооружений, сейсмических наблюдений, безопасной эксплуатации маломерных судов, защиты жизни и здоровья граждан на водных объектах;

- заблаговременное выявление факторов риска и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций, обеспечение ранней профилактики и предупреждения их возникновения;

- развитие и обеспечение управления Государственной системой предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях и гражданской защитой Республики Узбекистан;

- обеспечение комплексного мониторинга и прогнозирования угроз возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, проведение гидрометеорологических и сейсмических наблюдений в этой сфере;

- координация деятельности и организация эффективного взаимодействия органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах, самоуправления граждан и других организаций по обеспечению защиты населения и территорий республики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, созданию для этих целей государственных резервных фондов финансовых, продовольственных, медицинских и материально-технических ресурсов;

организация разработки и реализации комплекса мер и целевых научно-технических программ по подготовке, проведению и координации мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, защиту населения и территории страны, осуществление надзора и эффективного контроля за безопасностью эксплуатации гидротехнических сооружений, маломерных судов, обеспечение безопасности людей на водных объектах, а также повышение устойчивости функционирования объектов экономики при возникновении чрезвычайных ситуаций;

организация и осуществление системной подготовки населения, должностных лиц и формирований ГСЧС к действиям в чрезвычайных ситуациях с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации;

подготовку высококвалифицированных профессиональных кадров и повышение их квалификации, организацию и проведение научно-исследовательских работ в сфере гидрометеорологии, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Необходимо отметить, что согласно положениям данного указа созданы правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций во главе с первым заместителем Премьер-министра Республики Узбекистан, а также аналогичные территориальные комиссии при Совете Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятах областей, города Ташкента, а также районов (городов) республики.

В их состав включены руководители ответственных ведомств и организаций всех уровней, принимающих участие в обеспечении защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций установлены:

определение основных направлений совершенствования и дальнейшего развития Государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях;

рассмотрение наиболее важных вопросов защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, определение задач министерств, ведомств, Совета Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятов областей, городов и районов и подготовка предложений по их решению;

организация и ежегодное проведение месячников гражданской защиты (в весенний период) и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (в осенний период), направленных на повышение эффективности профилактических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

координация деятельности органов государственной власти на местах, органов государственного и хозяйственного управления, органов самоуправления граждан по вопросам социально-экономической и правовой защиты, медицинской реабилитации граждан, пострадавших в результате аварий, катастроф, стихийных и иных бедствий, а также лиц, принимавших участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций;

обеспечение создания государственных резервов финансовых и материальных ресурсов, а также выработку предложений по их использованию для целей предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

определение основных направлений международного сотрудничества в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Каракалпакстан, областей и города Ташкента определены:

руководство разработкой и осуществлением организационных и инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, повышению надежности потенциально опасных объектов, обеспечению устойчивости функционирования отраслей экономики в чрезвычайных ситуациях;

участие в обеспечении готовности ведомственных органов управления, сил и средств к действиям в чрезвычайных ситуациях, координацию действий при ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах, включая эвакуацию персонала объекта;

руководство созданием, использованием ведомственных резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях, в том числе лиц, непосредственно участвовавших в ликвидации чрезвычайных ситуаций;

контроль эффективности и проверку проводимой на местах работы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций городов и районов определить:

осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, уменьшению ущерба и последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

участие в обеспечении готовности органов управления, сил и средств к действиям в чрезвычайных ситуациях;

создание резервных фондов финансовых и материально-технических ресурсов, используемых для покрытия расходов на предупредительные мероприятия, содержание и обеспечение спасательных формирований, ликвидацию чрезвычайных ситуаций и оказание помощи пострадавшим.

Данным документом утверждается Программа комплексных мер, предусматривающая повышение эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, укрепление кадрового потенциала, внедрение современных информационно-коммуникационных технологий и достижений науки и техники, а также укрепление материально-технической базы МЧС и предусматривающая следующие приоритетные направления:

совершенствование организационно-штатной структуры Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан;

повышение эффективности системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

укрепление кадрового потенциала Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан, совершенствование механизмов подготовки, подбора и расстановки кадров, повышения их квалификации;

внедрение современных информационно-коммуникационных технологий и достижений науки и техники в деятельность Министерства по чрезвычайным ситуациям;

укрепление материально-технической базы, улучшение социально-бытовых условий спасательных подразделений, а также совершенствование мер по социальной защите военнослужащих Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

Установлено, что руководители министерств и ведомств несут персональную ответственность за своевременную и эффективную реализацию мероприятий, предусмотренных Программой.

Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций совместно с Советом Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятами областей и г.Ташкента, министерствами и ведомствами поручено:

обеспечить в полной мере и в установленные сроки реализацию мероприятий, предусмотренных Программой;

создать экспертные группы по подготовке проектов нормативно-правовых актов с привлечением специалистов министерств и ведомств, ведущих ученых научно-исследовательских и образовательных учреждений, представителей институтов гражданского общества, организовать их эффективную работу;

обеспечить проведение глубокого критического анализа законодательства, правоприменительной практики и изучение передового зарубежного опыта, подготовку на этой основе проектов нормативно-правовых актов, предусмотренных Программой;

осуществлять постоянный контроль за последовательной и качественной подготовкой, своевременным рассмотрением и внесением в установленном порядке проектов нормативно-правовых актов.

В целях реализации данного указа приняты постановления Президента Республики Узбекистан «Об организационных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан» и «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки специалистов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций».

Указ Президента Республики Узбекистан направлен на укрепление потенциала и расширение низового звена системы Министерства по чрезвычайным ситуациям путем создания дополнительных отделов по чрезвычайным ситуациям и спасательных отрядов в районах (городах), характеризующихся высоким риском возникновения чрезвычайных ситуаций.

В целом выполнение предусмотренных указом мероприятий позволит существенно повысить эффективность действующей Государственной системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, проводимых мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также обеспечит:

на системной основе заблаговременное принятие адресных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций путем расширения диалога с населением и тесного взаимодействия с органами самоуправления граждан;

значительное улучшение и повышение качества работы в сфере мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, систематизации работы по гидрометеорологическим и сейсмическим наблюдениям, раннему выявлению угроз и рисков возникновения чрезвычайных ситуаций на крупных гидротехнических сооружениях и водных объектах;

повышение оперативности комплексного реагирования на чрезвычайные ситуации и минимизацию ущерба от них;

организацию работы по локализации производства основных видов аварийно-спасательной техники, имущества и оборудования на базе отечественных производителей.

Повышению уровня безопасности ГТС также способствует создание в мае 2017г. гидроэнергетической компании «Узбекгидроэнерго». Она образована Указом Президента Узбекистана от 18 мая 2017 года на базе гидроэлектростанций, гидротехнических и других связанных с гидроэнергетикой подразделений АО «Узбекэнерго» и объединения «Узсувэнерго» Министерства сельского и водного хозяйства.

Объем гидроэнергетических ресурсов Республики Узбекистан, технически пригодных к освоению, составляет 27,4 миллиарда киловатт-часов ежегодной выработки электроэнергии. При этом в настоящее время освоено лишь 6,5 миллиарда киловатт-часов, или 23,7 процента имеющегося гидроэнергетического потенциала страны. Гидроэнергетическая отрасль Узбекистана в настоящее время включает 36 гидроэлектростанций, из которых 25 ГЭС были введены в эксплуатацию от 40 до 80 лет назад и в значительной степени выработали свой технический ресурс, требуют модернизации оборудования и реконструкции сооружений.

В целях эффективного использования гидроэнергетического потенциала республики, увеличения доли возобновляемых гидроэнергетических ресурсов в структуре производства электрической энергии, создания новых экологически чистых генерирующих мощностей, осуществления технического и технологического перевооружения существующих гидроэлектростанций 2 мая 2017 года было принято постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-2947 о Программе мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017-2021 годы.

Из общего количества гидроэлектростанций 28 входят в структуру АО «Узбекэнерго» с выработкой в среднем за год 5,2 миллиарда киловатт-часов электроэнергии и 8 гидроэлектростанций находятся на балансе Объединения «Узсувэнерго» Министерства сельского и водного хозяйства республики с выработкой ежегодно 1,3 миллиарда киловатт-часов электроэнергии. В результате такого разделения не обеспечивается необходимое техническое единство управления гидроэнергетической отраслью. Для формирования единой системы управления водно-энергетическими ресурсами, последовательного широкого привлечения в развитие гидроэнергетики иностранных инвестиций и обеспечения на этой основе наиболее полного удовлетворения потребности предприятий и населения в электрической энергии указом Президента Республики Узбекистан предусмотрено образование акционерного общества «Узбекгидроэнерго», объединяющего все гидроэлектростанции республики, ранее входившие в состав АО «Узбекэнерго», а также подчиненные Объединению «Узсувэнерго» Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан.

На АО «Узбекгидроэнерго» возложены такие задачи, как:

осуществление единой технической политики в сфере производства электрической энергии на гидроэлектростанциях, обеспечение безопасной и эффективной эксплуатации

гидротехнических сооружений, а также централизованного технологического управления объектами гидроэнергетики;

разработка и реализация программ развития гидроэнергетики на основе комплексного освоения гидроэнергетического потенциала и обеспечение увеличения доли гидроэнергетики в структуре энергетического баланса республики;

реализация инвестиционных проектов по строительству новых и модернизации действующих гидроэлектростанций на основе современных и всесторонне обоснованных научно-технических решений в области проектирования и строительства крупных, средних, малых и микро-гидроэлектростанций;

развитие сотрудничества с международными компаниями и финансовыми институтами по привлечению иностранных инвестиций и передовых технологий в реализацию проектов по строительству новых и модернизации действующих гидроэлектростанций;

обеспечение бережного отношения к водному потенциалу республики, сохранение имеющейся флоры и фауны при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений, а также эффективное управление водными ресурсами с учетом климатических, природных и других особенностей республики;

осуществление на системной основе подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров с высшим и средним специальным, профессиональным образованием в сфере гидроэнергетики.

На АО «Узбекгидроэнерго» возложены функции исполнительного и ответственного органа по реализации Программы мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017 - 2021 годы, утвержденной постановлением Президента Республики Узбекистан от 2 мая 2017 года № ПП-2947.

В целях обеспечения стабильной и надежной работы энергетической системы республики за АО «Узбекэнерго» остается право:

проведения единой координации вопросов оперативно-диспетчерского управления предприятиями АО «Узбекгидроэнерго» через действующий Национальный диспетчерский центр;

100-процентной закупки электроэнергии, производимой предприятиями АО «Узбекгидроэнерго».

Во исполнение указа принято постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по организации деятельности акционерного общества «Узбекгидроэнерго», которым одобрена структура создаваемого АО «Узбекгидроэнерго» и даны поручения, связанные с обеспечением формирования его уставного капитала и утверждением учредительных документов.

АО «Узбекгидроэнерго» дано разрешение на создание консорциумов и профильных дочерних предприятий в республике и за рубежом, в том числе совместно с ведущими зарубежными инжиниринговыми, консалтинговыми и строительными компаниями для реализации совместных инвестиционных проектов.

Принятым постановлением функции генеральной проектной организации по разработке предпроектной и проектной документации по инвестиционным проектам АО «Узбекгидроэнерго» возложены на АО «Гидропроект», а генеральной подрядной организации по строительству и модернизации объектов АО «Узбекгидроэнерго» - на ООО «ТуполангсувГЭСкурилиш», за исключением инвестиционных проектов, осуществляемых в соответствии с процедурами международных финансовых институтов и стран-доноров.

Предоставлено право АО «Гидропроект» по согласованию с АО «Узбекгидроэнерго» привлекать в рамках инвестиционных проектов для разработки предпроектной и проектной документации по строительству и модернизации объектов гидроэнергетики на договорной основе в качестве субподрядчиков лучшие отечественные и зарубежные специализированные проектные и инжиниринговые организации, а также ведущих специалистов и экспертов с осуществлением координации их работы. На АО «Узбекгидроэнерго» также возложены функции ответственного органа за определение потребности в квалифицированных кадрах с высшим и средним специальным, профессиональным образованием для сферы гидроэнергетики и организацию их подготовки в высших образовательных учреждениях и профессиональных колледжах республики, независимо от их ведомственной подчиненности.

Министерству высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан, Центру среднего специального, профессионального образования, Министерству труда Республики Узбекистан, АО «Узбекгидроэнерго» совместно с другими заинтересованными министерствами, ведомствами, хозяйственными объединениями поручено:

определить перечень направлений и специальностей высшего образования, направлений, профессий и специальностей среднего специального, профессионального образования по подготовке квалифицированных кадров для сферы гидроэнергетики, конкретные высшие образовательные учреждения и профессиональные колледжи, осуществляющие их подготовку, критически пересмотреть по ним образовательные стандарты, учебные планы и программы с учетом современных требований и международного опыта, с обязательным включением прохождения обучения, практики и стажировки на гидроэлектростанциях, гидротехнических и других связанных с гидроэнергетикой предприятиях и организациях;

ежегодно, при формировании квот приема в профильные высшие и средние специальные, профессиональные образовательные учреждения, учитывать реальную потребность сферы гидроэнергетики в квалифицированных кадрах с учетом реализации принятой Программы мер по дальнейшему развитию гидроэнергетики на 2017 - 2021 годы;

обеспечить действенный механизм контроля и усиления ответственности, прежде всего руководителей средних специальных, профессиональных образовательных учреждений, за трудоустройство на предприятиях и в организациях сферы гидроэнергетики выпускников высших образовательных учреждений и профессиональных колледжей по избранной профессии и специальности.

Реализация принятых указа и постановления Президента Республики Узбекистан позволит:

объединить материально-техническую базу всех действующих гидроэлектростанций республики и обслуживающих их строительных, монтажных, ремонтных, наладочных и проектно-изыскательских предприятий в единую гидроэнергетическую отрасль;

осуществить организационное, финансовое и технологическое управление гидроэнергетикой с координацией режимов производства электрической энергии, реализацией стратегии безопасной многолетней эксплуатации сооружений и оборудования гидроэлектростанций, динамичного развития отрасли, совершенствования её правовой и нормативно-методологической базы, формирования высококвалифицированного персонала;

обеспечить высокие энергетические показатели, оптимальные режимы работы и эффективность гидроэлектростанций с внедрением современных технологий и оборудования, его возможной типизацией и стандартизацией, использованием мировых научно-технических достижений в области проектирования, строительства и контроля за состоянием ГЭС;

осуществить поэтапную реализацию программы развития гидроэнергетики, обеспечивающей комплексное освоение гидроэнергетических ресурсов страны, сохранение работоспособности и обновление действующих гидроэлектростанций, строительство новых ГЭС самой разной мощности с постоянным увеличением доли гидроэнергетики в структуре энергетического баланса Узбекистана;

обеспечить комплексное освоение в республике водных и энергетических ресурсов с бережным отношением к имеющемуся природному потенциалу и окружающей среде, согласованному их использованию в интересах энергетики, водного хозяйства, ирригации, питьевого водоснабжения, рекреации и социально-экономического развития регионов;

осуществить практическую подготовку и воспитание квалифицированных инженерно-технических и профессиональных кадров в гидроэнергетической отрасли с мотивацией престижа высокотехнологического труда.

Созданию единой гидроэнергетической отрасли в Узбекистане направлено на укрепление энергетической безопасности страны, обеспечение безопасной и эффективной эксплуатации существующих гидроэлектростанций и создание новых высокоманевренных и эффективных генерирующих предприятий.

2.5 Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных Министерства по чрезвычайных ситуаций Республики Узбекистан

Государственная инспекция по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов (далее - Госводхознадзор) Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан создана в 1999 году и это единственный государственный орган по безопасности ГТС в Центральной Азии.

Основной задачей Госводхознадзора является осуществление государственного контроля и надзора за:

надежностью технического состояния и обеспечением безопасности работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов;

проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией и ремонтом крупных и особо важных водохозяйственных объектов, включая организацию экспертизы проектов, контроль за качеством строительства и приемкой в эксплуатацию;

организацией надежной охраны крупных и особо важных водохозяйственных объектов.

Для выполнения возложенных на него задач Госводхознадзор осуществляет следующие функции:

разрабатывает совместно с соответствующими министерствами и ведомствами предложения по предупреждению происшествий, связанных с техническим состоянием и безопасной работой гидротехнических сооружений I, II и III класса капитальности;

проводит совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами экспертизу надежности технического состояния и безопасной работы гидротехнических сооружений;

участвует в работе межведомственных и межгосударственных комиссий, связанных с надежностью технического и безопасного состояния гидротехнических сооружений;

организует разработку и утверждение технических правил и критериев безопасности гидротехнических сооружений;

участвует в размещении гидротехнических сооружений, согласовании заданий на проектирование гидротехнических сооружений, согласовании проектов их строительства и реконструкции, осуществлении контроля за качеством строительства гидротехнических сооружений, приемке их в эксплуатацию, а также в согласовании правил эксплуатации;

согласовывает использование территорий гидротехнических сооружений, русел рек и прилегающих к ним территорий ниже и выше плотины (за исключением предоставления земельных участков в водоохраных зонах) для осуществления хозяйственной или иной деятельности;

участвует в разработке проектов нормативно-правовых актов в области безопасности гидротехнических сооружений;

организует проверки состояния гидротехнических сооружений и соответствия их состояния декларациям безопасности;

утверждает в установленном порядке декларации безопасности гидротехнических сооружений;

осуществляет натурные наблюдения и диагностику технического состояния гидротехнических сооружений;

ведет кадастр гидротехнических сооружений;

содействует уполномоченным органам в организации работ по установлению водоохраных зон, прибрежных полос водохранилищ рек, каналов и коллекторов и осуществляет контроль за выполнением требований к этим зонам и полосам;

участвует совместно с соответствующими министерствами и ведомствами республики в урегулировании с сопредельными государствами вопросов эксплуатации межгосударственных и приграничных водохозяйственных объектов.

В систему Госводхознадзора входят территориальные инспектора, которые независимы от органов государственной власти на местах и подотчетны непосредственно Госводхознадзору.

Для выполнения возложенных на него задач и функций Госводхознадзор имеет право:

в установленном порядке посещать гидротехнические сооружения, ознакамливаться с материалами по вопросам безопасности гидротехнических сооружений и организации технического контроля;

проверять в пределах своей компетенции и в порядке, установленном законодательством, работу министерств, ведомств, хозяйственных объединений, предприятий, учреждений и организаций для осуществления надзора и контроля за эксплуатацией, техническим и безопасным состоянием гидротехнических сооружений;

заслушивать информацию, доклады и сообщения министерств и ведомств, а также руководителей предприятий и организаций по вопросам, связанным с обеспечением надежного технического состояния, эксплуатации и безопасности гидротехнических сооружений;

истребовать и получать от соответствующих министерств, ведомств, предприятий и организаций нормативные акты, планы мероприятий, приказы, инструкции, документы, сведения и материалы по вопросам, связанным с обеспечением надежности технического состояния, эксплуатации и безопасности работы гидротехнических сооружений, привлекать, при необходимости, специалистов соответствующих министерств и ведомств республики;

выдавать предписания об обеспечении безопасности гидротехнических сооружений, а также вносить предложения о приостановлении и прекращении действия лицензий на право осуществления деятельности по проектированию, строительству и эксплуатации гидротехнических сооружений, относящихся к объектам повышенного риска, в случаях грубого нарушения норм и правил безопасности гидротехнических сооружений;

запрещать или ограничивать в установленном порядке деятельность организаций, осуществляющих эксплуатацию водохозяйственных объектов либо ведущих хозяйственную или иную деятельность в руслах рек и на прилегающих к ним территориях ниже и выше плотин, если такая деятельность может оказывать неблагоприятные воздействия на безопасность гидротехнических сооружений.

В Госводхознадзоре создан Экспертный совет из числа ведущих специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации крупных гидротехнических и других инженерных сооружений.

Председателем Экспертного совета по должности является начальник Госводхознадзора. Экспертный совет рассматривает наиболее важные вопросы безопасной эксплуатации и надежного функционирования гидротехнических сооружений, дает рекомендации по проведению неотложных работ по реконструкции и переоснащению гидротехнических сооружений для их устойчивой и безопасной работы.

В целях организации сотрудничества и представления интересов Республики Узбекистан в Международной комиссии по большим плотинам в 2011 году создан Национальный комитет Узбекистана по большим плотинам - исполнительным его органом является Госводхознадзор

В целях обеспечения оперативного решения поставленных задач в Национальном комитете создан президиум в составе 5 человек. Члены президиума избираются из числа членов Национального комитета путем их ротации через два года на одну треть численного состава. Национальный комитет организует и проводит заседания в соответствии с планом работы на текущий год периодичностью не менее одного раза в год. При необходимости, по решению президиума в план работы могут вноситься изменения и дополнения. Предложения по внесению изменений и дополнений в план работы, рекомендуются президиумом Национального комитета и соответствующими министерствами, ведомствами и другими организациями, предлагающими вопросы для включения в план работы. Отдельные важные вопросы и задачи в области обеспечения безопасности и развития больших плотин могут быть обсуждены на совместных заседаниях Национального комитета и Экспертного совета Госводхознадзора. Вопросы, требующие безотлагательного решения в промежутке между заседаниями, рассматриваются президиумом Национального комитета, с принятием соответствующего решения. Решения заседаний Национального комитета принимаются путем голосования простым большинством и носят рекомендательный характер. При равенстве голосов, голос председателя является решающим.

В целях устойчивого функционирования сельскохозяйственного производства, повышения плодородия земель и увеличения урожайности сельскохозяйственных культур в Узбекистане в

2013 году принята Государственная программа по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и обеспечению рационального использования водных ресурсов на период 2013 - 2017 годы. Программа финансируется за счет средств: Фонда мелиоративного улучшения орошаемых земель при Министерстве финансов Республики Узбекистан, централизованных инвестиций из Государственного бюджета Республики Узбекистан, ассоциаций водопотребителей и фермерских хозяйств; кредитных и собственных средств сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Наряду со строительством и реконструкцией мелиоративных объектов, включая водохранилища и селе-водохранилища, в Государственной программе большое место занимают работы по совершенствованию нормативно-правовой базы по изысканиям, проектированию, организации производства и приемке водохозяйственных работ, эксплуатации водохозяйственных объектов, оценке мелиоративного состояния орошаемых земель и эффективности ирригационно-мелиоративных мероприятий на орошаемых землях. Государственной программой предусматриваются организация проведения полевых исследований и разработка уточненных режимов орошения, а также гидромодульного районирования сельскохозяйственных культур с учетом почвенно-климатических условий территорий, повышение оперативности ведения мониторинга и контроля. В Государственной программе намечены меры по организации контроля качества оценки мелиоративного состояния и плодородия почв, модернизации гидрологических постов на естественных водотоках и повышению качества мониторинга и прогноза водных ресурсов, созданию электронной базы данных по схемам расположения водохозяйственных объектов территорий, подготовке и повышению квалификации специалистов по ремонту и сервисному обслуживанию мелиоративной техники, машин и механизмов импортного производства, а также операторов мелиоративной техники.

Госпрограммой планируется применение водосберегающих технологий на основе внедрения системы капельного орошения на садах, виноградниках и при выращивании овощей и бахчевых на площади 25тыс. га. Для этого в договорах аренды по предоставлению земельных участков для производства плодоовощной, виноградарской и бахчевой продукции, заключаемых между органами исполнительной власти и сельскохозяйственными товаропроизводителями вводятся инвестиционные обязательства последних по внедрению системы капельного орошения и других водосберегающих технологий полива.

Госпрограммой также предусмотрена разработка проекта концепции (схемы) комплексного улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель и рационального использования водных ресурсов в регионах на период до 2025 года.

Функции заказчика по строительству и реконструкции ирригационных объектов, осуществляемых за счет государственных капитальных вложений, ремонту и восстановлению межрайонных и межхозяйственных коллекторов и других мелиоративных объектов возложены на Объединенные дирекции строящихся предприятия (ОДСП) Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан.

В решении задач по развитию ирригации страны и выполнении заданий государственной Программы важная роль отводится Фонду мелиоративного улучшения орошаемых земель при Министерстве финансов Республики Узбекистан, рабочим органом которого является Департамент по управлению Фондом мелиоративного улучшения орошаемых земель при Министерстве финансов Республики Узбекистан.

Фонд выполняет следующие функции: ведет учет доходов и расходов Фонда; выдает и утверждает технические задания на разработку проектной документации на строительство и реконструкцию мелиоративных объектов, реализацию инвестиционных проектов, в том числе с привлечением иностранных инвестиций; организует экспертизу проектной и тендерной документации по проектированию, строительству, реконструкции мелиоративных объектов, а также по ремонту и восстановлению магистральных коллекторов; формирует и в установленном порядке вносит на утверждение в соответствующие ведомства адресные списки по реконструкции и строительству мелиоративных объектов, а также по ремонту и финансирует ремонтно-восстановительные работы на мелиоративных объектах, по которым заказчиками выступают ОДСП, а также на возвратной основе приобретение мелиоративной техники, машин и механизмов; осуществляет контроль за исполнением ОДСП функций заказчика по проведению ремонтно-

восстановительных, проектно-изыскательских работ на межрайонных и межхозяйственных мелиоративных объектах; проводит тендерные (конкурсные) торги на осуществление реконструкции и строительства мелиоративных объектов, а также по ремонтно-восстановительным работам на магистральных коллекторах, заключает договоры с победителями конкурсных торгов в установленном порядке; принимает участие в тендерных (конкурсных) торгах, организуемых ОДСП по ремонтно-восстановительным работам на межрайонных и межхозяйственных мелиоративных объектах; осуществляет финансовый надзор за реконструкцией и строительством, ремонтом и восстановлением мелиоративных объектов, приобретением мелиоративной техники; осуществляет технический надзор за реконструкцией, строительством и ремонтно-восстановительными работами на магистральных (межобластных) мелиоративных объектах, а также обеспечивает их приемку в установленном порядке; принимает участие в осуществлении технического надзора за работами по ремонту и восстановлению межрайонных и межхозяйственных мелиоративных объектов, а также по их приемке; проводит на систематической основе контрольные обмеры, а также документальные проверки и ревизии деятельности организаций и предприятий по вопросам целевого и эффективного использования средств Фонда. Фонд также осуществляет мониторинг и координацию деятельности органов государственного и хозяйственного управления, исполнительной власти на местах и других организаций по практической реализации мер, предусмотренных Государственной программой, заслушивает отчеты их руководителей о ходе выполнения утвержденных ее показателей.

Подготовку кадров для водного хозяйства и управления водными ресурсами осуществляет Ташкентский институт ирригации и мелиорации, основанный в 1920 году как инженерно-мелиоративный факультет Туркестанского государственного университета, с 1934 года - Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства. Осуществление в республиках Средней Азии земельно-водной реформы и дальнейшее развитие ирригации и механизации сельскохозяйственного производства потребовали создания высшего технического учебного заведения. В 2004 году учебное заведение преобразовано в Ташкентский институт ирригации и мелиорации. В 2012 году результате слияния Научно-производственного объединения САНИИРИ Министерства сельского и водного хозяйства и Института водных проблем АН РУ создан Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем при Ташкентском институте ирригации и мелиораций.

Глава III. Современное состояние обеспечения безопасности ГТС и совершенствование его организационно - правового регулирования в Казахстане

3.1 Оценка состояния безопасности ГТС в Казахстане

В Казахстане всего в общей сложности насчитывается 1053 подпорных ГТС различного назначения, находящихся в отраслях экономики (коммунальное, водное и сельское хозяйство, промышленность и т.д.) и имеющих различные формы собственности, из них 157 относятся к республиканской, 658 коммунальной и 228 - частной собственности,

В отношении инфраструктуры водного, сельского и коммунального хозяйства следует отметить, что ГТС, в основном перешли 50-летний рубеж. Старение ГТС, без проведения восстановительных мероприятий, может привести к значительному снижению уровня их надежности и высокой аварийности. Из 653 имеющихся ГТС водохозяйственной инфраструктуры в срочном ремонте нуждаются 268, в том числе 28 крупных. При этом фактический износ водохозяйственных объектов превышает 60 %.

В Казахстане ежегодно образуются свыше 400 млн. опасных промышленных отходов на предприятиях, из них используются менее 10% и всего 0.01-0.02% подвергаются обезвреживанию. К этому следует добавить образующиеся твердые бытовые отходы (ТБО). В результате неупорядоченной горнодобывающей и сельскохозяйственной деятельности на значительной части земель страны произошли процессы загрязнения почв промышленными отходами и ядохимикатами и опустынивания, оказывающие крайне негативное воздействие на формирование поверхностного стока и качество вод, безопасность водопользования. Отходы горнодобывающей отрасли, металлургических заводов, тепловых электростанций, химической промышленности, производства минеральных удобрений - отвальные породы, хвосты и шламы обогащения, золошлаки, часто накапливаются в жидкой фазе в хранилищах, имеющих низконапорные ГТС.

По данным Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию (по состоянию на 01.01.2011г.) техногенные минеральные образования (ТМО) сосредоточены на 906 объектах хранения на площади 611 км² с объемом 36,2 млрд. т. *Примечание: техногенные минеральные образования (ТМО) - скопление минеральных образований, горных масс, жидкостей и смесей, содержащих полезные компоненты, являющиеся отходами горнодобывающих и обогащательных, металлургических и других видов производств.*

Повышенных мер обеспечения безопасности требуют накопители городских сточных вод, относящиеся к категории низконапорных ГТС. Они, расположенные в зоне крупных населенных пунктов и промышленных центров (г.г. Алматы, Актюбинск, Тараза и др.). На этих объектах должны быть квалифицированная эксплуатационная служба, необходимые средства и аппаратура оперативного инструментального контроля за техническим состоянием ГТС.

Хранение промышленных и бытовых отходов на территории, которая охватывает большие водосборные площади рек, наличие значительного количества хранилищ с жидкой фазой и низконапорными ГТС, представляет экологическую и экономическую угрозу для безопасности речных бассейнов, водоснабжения населения и отраслей экономики. Прорывы накопителей промышленных отходов могут привести к загрязнению местности токсичными и другими вредными веществами.

Серьезную угрозу для безопасности ГТС представляют селевые явления. На территории Казахстана установлено 852 потенциально опасных по возникновению паводков участка, 5650 селевых очагов, 106 оползнеопасных участков, около 800 очагов лавинообразования. Наиболее селеопасными являются горные районы юго-востока страны. Их площадь составляет около 360 тыс.км², или 13 % территории страны. В стране насчитывается более 300 селевых бассейнов, где за последние полтора века отмечено около 800 случаев прохождения селей.

3.2 Правовая система регулирования обеспечения безопасности ГТС

Обеспечение безопасности ГТС в Казахстане носит межотраслевой и комплексный характер. В этой сфере участвуют уполномоченные органы государственного управления, местные органы управления, собственники сооружений.

К уполномоченным государственным органам, функции и задачи которых затрагивают в различной степени вопросы обеспечения безопасности ГТС, можно отнести:

1. Министерство сельского хозяйства РК:

Комитет по водным ресурсам;

2. Министерство внутренних дел РК:

Комитет по чрезвычайным ситуациям;

3. Министерство энергетики Республики Казахстан:

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе;

Департамент экологического регулирования и контроля;

РГП «Казгидромет».

4. Министерство национальной экономики Республики Казахстан:

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

5. Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан:

Комитет индустриального развития и промышленной безопасности;

Комитет технического регулирования и метрологии;

Комитет геологии и недропользования.

6. Областные акиматы и их исполнительные органы.

7. Районные акиматы и их исполнительные органы.

На местном уровне государственная политика в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, включая вопросы обеспечения безопасности ГТС, осуществляется местными представительными и исполнительными государственными органами, а также органами местного самоуправления.

Кроме вышеуказанных уполномоченных органов, имеющих функции и задачи, связанные с безопасностью гидротехнических сооружений, имеются и другие государственные органы, в том числе Комитет национальной безопасности Республики Казахстан, Генеральная прокуратура Республики Казахстан, которые в пределах установленных полномочий могут в определенной степени осуществлять свои задачи и функции в отношении безопасности ГТС.

Современное институционально - правовое обеспечение безопасности ГТС регулируется основным Водным кодексом Республики Казахстан (2003г.) и Гражданским кодексом Республики Казахстан (2014г.).

Система управления в этой области: государственные органы, местные представительные и исполнительные органы, осуществляющие управление водными ресурсами (водного фонда); специально уполномоченный государственный орган в области использования и охраны вод (водного фонда) - Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства; государственные органы управления, взаимодействующие с органами управления водными ресурсами в части использования и охраны вод (водного фонда).

Структура управления в области использования и охраны водного фонда подразделяется с учетом комплексности и соподчиненности на следующие уровни: межгосударственный; государственный; бассейновый; территориальный.

Водным кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-ІІ ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 28 04 2016 г.) установлена компетенция уполномоченного органа, уполномоченного органа в области коммунального хозяйства и компетенция местных исполнительных органов областей (города республиканского значения, столицы) по вопросам обеспечения безопасности ГТС:

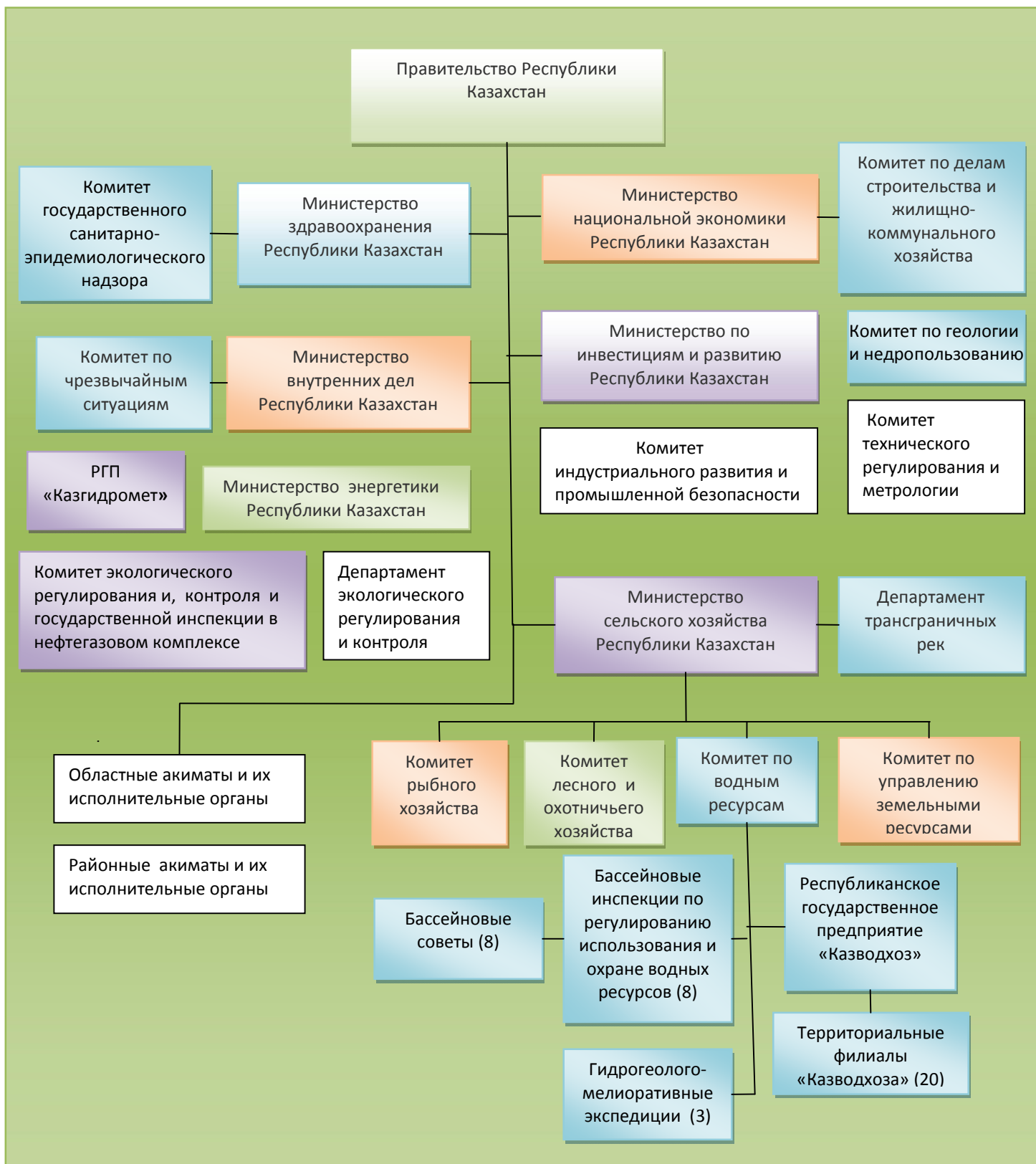


Рисунок 3. Организационная схема управления водными ресурсами и безопасностью ГТС в Республике Казахстан

Статья 32. Ответственность собственников водохозяйственных сооружений

1. Собственники водохозяйственных сооружений несут ответственность за соблюдением режима работы водохозяйственных сооружений, а также требований, установленных нормативными правовыми актами в области безопасности плотин.

2. Контроль за соблюдением собственниками режима работы водохозяйственных сооружений, а также требований, установленных нормативными правовыми актами в области безопасности плотин, осуществляет уполномоченный орган.

Статья 38. Компетенция местных представительных органов областей (города республиканского значения, столицы) в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения

Статья 39. Компетенция местных исполнительных органов областей (города республиканского значения, столицы) в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения

Местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы):

1) управляют водохозяйственными сооружениями, находящимися в коммунальной собственности, осуществляют меры по их защите;

1-1) ведут учет водохозяйственных сооружений, находящихся в государственной собственности, при обнаружении бесхозных водохозяйственных сооружений проводят процедуры, предусмотренные гражданским законодательством Республики Казахстан;

2) обеспечивают реализацию мероприятий по рациональному использованию и охране водных объектов, водоснабжению, водоотведению населенных пунктов, в том числе по гидромелиорации земель, обеспечению безопасности водохозяйственных систем и сооружений;

2-1) решают вопросы обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений на соответствующих территориях;

2-2) организуют мероприятия по ликвидации последствий аварий водохозяйственных сооружений;

3) осуществляют информирование населения о состоянии водных объектов, систем водоснабжения и водоотведения, находящихся на соответствующей территории;

Статья 40. Задачи и функции бассейнового водохозяйственного управления

2. Бассейновые управления осуществляют следующие функции:

1) участие в работе государственных комиссий по приемке в эксплуатацию объектов производственного, сельскохозяйственного и жилищно-гражданского назначения, влияющих на состояние вод, а также в работах по ликвидации последствий, возникших в результате наступления чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

2) организация работы бассейнового совета, проведение консультаций с членами бассейнового совета по вопросам использования и охраны водного фонда на территории бассейна, анализ рекомендаций, подготовленных бассейновым советом, осуществление мер по их реализации, доведение рекомендаций бассейнового совета до заинтересованных государственных органов и водопользователей;

3) регистрирует декларации безопасности плотин для присвоения регистрационных шифров.

Статья 41. Участие территориальных органов уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды в реализации бассейнового принципа управления водными ресурсами

1. Территориальные органы уполномоченного государственного органа в области охраны окружающей среды в реализации бассейнового принципа управления водными ресурсами участвуют:

2) в ведении мониторинга водных объектов соответствующего бассейна совместно с уполномоченным органом;

4) в подготовке бассейновых соглашений и контроле за их осуществлением на подведомственной территории;

Статья 43. Бассейновый совет

1. Бассейновый совет является консультативно-совещательным органом, создаваемым в пределах соответствующего бассейна.

2. Бассейновый совет, возглавляемый руководителем соответствующего бассейнового управления, состоит из руководителей местных представительных и исполнительных органов областей (города республиканского значения, столицы), руководителей территориальных органов государственных органов и представителей водопользователей. В состав бассейнового совета могут также входить представители общественных объединений и их ассоциаций. Организация работы бассейнового совета возлагается на бассейновое управление.

3. Бассейновый совет рассматривает актуальные вопросы в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения, вносит предложения и рекомендации для участников бассейнового соглашения.

Статья 49. Органы, осуществляющие государственный контроль в области использования и охраны водного фонда

1. Государственный контроль в области использования и охраны водного фонда в пределах своей компетенции осуществляют:

- 1) уполномоченный орган;
- 2) уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды;
- 3) уполномоченный орган по изучению и использованию недр;
- 4) уполномоченный орган в сфере гражданской защиты;
- 5) уполномоченный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 6) уполномоченный орган в области ветеринарии;
- 7) государственный орган, осуществляющий фитосанитарный надзор;
- 8) местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы).

2. Уполномоченный орган координирует деятельность государственных органов по осуществлению государственного контроля в области использования и охраны водного фонда.

3. Уполномоченный орган и его бассейновые водохозяйственные управления осуществляют контроль за:

- 4) соблюдением правил эксплуатации водозаборных сооружений, водохозяйственных систем и водохранилищ;
- 9) наличием утвержденной в установленном порядке проектной документации и соответствием ей строительства, реконструкции, технического перевооружения объектов отраслей экономики и иной деятельности, связанной с использованием и охраной водных объектов, их водоохраных зон и полос;

Уполномоченные органы в области охраны окружающей среды, в сфере гражданской защиты, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, ветеринарии, уполномоченный орган, осуществляющий карантинный контроль, и местные исполнительные органы:

1) осуществляют государственный контроль в области использования и охраны водного фонда в соответствии со своей компетенцией;

2) организуют проверку и экспертизу изменения качественного и количественного состояния водного фонда;

3) принимают меры к устранению нарушений водного законодательства;

4) участвуют в подготовке нормативных правовых актов, касающихся вопросов в области использования и охраны водного фонда;

5) вносят в установленном порядке предложения о приостановлении и запрещении сброса сточных вод в водные объекты, производимого с нарушением установленных требований, а также о запрещении деятельности отдельных производственных объектов, цехов и предприятий, отрицательно влияющей на состояние вод.

Статья 51. Права должностных лиц, осуществляющих государственный контроль в области использования и охраны водного фонда

3-1) осуществлять контроль за соблюдением установленных лимитов водопользования, режима подпорных гидротехнических сооружений, правил эксплуатации водохозяйственных сооружений, использования границ водоохраных зон и полос, установленного режима хозяйственной деятельности на них;

Статья 77. Государственные водохозяйственные организации

Государственные водохозяйственные организации создаются Правительством Республики Казахстан с целью выполнения следующих работ:

содержания, эксплуатации, а также обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений, находящихся в республиканской собственности;

Статья 78. Коммунальные водохозяйственные организации

Коммунальные водохозяйственные организации создаются местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы) с целью выполнения следующих работ:

1) содержания, эксплуатации, а также обеспечения безопасности водохозяйственных сооружений, находящихся в коммунальной собственности.

Статья 79. Негосударственные водохозяйственные организации

1. Негосударственные водохозяйственные организации создаются физическими и юридическими лицами, в том числе иностранными, для оказания услуг по доставке воды, техническому обслуживанию водохозяйственных сооружений и обеспечению предпринимательской деятельности в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения (*Примечание: в данной статье отсутствует требование об обеспечении безопасности ГТС негосударственными водохозяйственными организациями*).

Статья 80. Требования к деятельности водохозяйственных организаций

1. Водохозяйственные организации являются субъектами естественных монополий и осуществляют свою деятельность в соответствии с настоящим Кодексом, законодательством Республики Казахстан, уставом организации и договорами сторон.

2. Водохозяйственные организации обязаны:

1) обеспечивать надлежащее техническое состояние водохозяйственных систем и сооружений, а также их безопасность.

Статья 111. Эксплуатация подпорных гидротехнических сооружений на реках и каналах

1. Эксплуатация подпорных гидротехнических сооружений на реках и каналах производится в соответствии с их назначением, условиями и нормами, разработанными при проектировании этих сооружений.

4. Разработка декларации безопасности плотины (далее - декларация) осуществляется организацией, эксплуатирующей плотину самостоятельно, либо за счет ее средств сторонней организацией, аттестованной на право проведения работ в области безопасности плотин.

5. Декларация подлежит экспертизе в организации, аттестованной уполномоченным органом на право проведения работ в области безопасности плотин, за счет средств организации-заявителя.

6. Для присвоения регистрационного шифра декларации заявитель представляет в уполномоченный орган заявление и копию декларации вместе с копией экспертного заключения.

Уполномоченный орган, рассмотрев представленные документы, принимает решение о регистрации декларации либо представляет мотивированный отказ.

Копия декларации, зарегистрированная уполномоченным органом, хранится в уполномоченном органе.

7. Перечень плотин и организаций, зарегистрировавших декларации безопасности плотин, размещается на интернет-ресурсе уполномоченного органа.

8. В случае изменения условий, влияющих на обеспечение безопасности плотины, декларация подлежит изменению. При внесении изменений в декларацию она подлежит повторной экспертизе и регистрации в срок не позднее трех месяцев после внесения изменений.

Согласно Закону Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.04.2016 г.) предусмотрены превентивные меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Для этого создаются комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются на республиканском и территориальном уровнях государственной системы гражданской защиты:

Статья 7. Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

1. Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются консультативно-совещательными органами в государственной системе гражданской защиты и создаются в целях выработки предложений по формированию и проведению единой государственной политики в сфере гражданской защиты.

Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются на республиканском и территориальном уровнях государственной системы гражданской защиты.

2. На республиканском уровне решением уполномоченного органа создается межведомственная государственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

3. Межведомственная государственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляет свои полномочия во взаимодействии с центральными и местными исполнительными органами, организациями, общественными объединениями.

6. На территориальном уровне решениями местных исполнительных органов создаются комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, которые осуществляют свою деятельность в соответствии с полномочиями и задачами, определяемыми решениями об их создании.

Руководители местных исполнительных органов являются председателями комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, заместителями председателей комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций -руководители территориальных подразделений ведомства уполномоченного органа.

Мероприятия гражданской защиты от наводнений, паводков, затоплений, обмеления морей и крупных водоемов, селевых потоков, снежных лавин, оползней, обвалов направлены на обеспечение безопасности населения, объектов, инфраструктуры также имеют превентивный характер.

Статья 42. Мероприятия гражданской защиты от наводнений, паводков, затоплений, обмеления морей и крупных водоемов, селевых потоков, снежных лавин, оползней, обвалов

Мероприятия гражданской защиты от наводнений, паводков, затоплений, обмеления морей и крупных водоемов, селевых потоков, снежных лавин, оползней, обвалов направлены на обеспечение безопасности населения, объектов, инфраструктуры и включают:

1) проектирование, строительство и эксплуатацию защитных гидротехнических и иных сооружений;

2) организацию мониторинга изменения уровня морей и крупных водоемов, состояния окружающей среды, оповещения населения и работников организаций о нагонных явлениях в прибрежной зоне;

3) организацию мониторинга селевой и лавинной обстановки, соответствующего оповещения населения и работников организаций об угрозе и возникновении селей;

4) разработку и осуществление превентивных мероприятий по снижению опасности горных склонов, высокогорных, моренных и ледниковых озер;

5) производство фитомелиорации горных русел, селевых очагов, лавиноопасных зон;

6) выполнение работ по принудительному спуску снежных лавин.

Анализ существующей институционально-правовой основы системы управления безопасностью гидротехнических сооружений, независимо от их ведомственной принадлежности, показывает, что, несмотря на наличие большого числа государственных контрольно-надзорных

органов, между ними практически не ведется эффективного взаимодействия и координации по различным аспектам обеспечения безопасности плотин. Разобщенность в работе указанных ведомств, влияет на эффективность решения проблем безопасности ГТС.

Сложившийся в настоящее время ведомственный подход к решению проблемы обеспечения безопасности не способствует решению проблем, накопившихся в этой сфере.

Реализация положений Водного кодекса в отношении обеспечения безопасности ГТС имеет серьезные затруднения в связи с возникшей правовой коллизией в этой области

Отношения, возникающие по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на водных объектах, за исключением вопросов, связанных с безопасностью плотин, регулируются законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. Комментируя эту норму можно констатировать, что она ведет к крайне негативным и опасным последствиям.

В 2015 году нормативно-правовые акты по вопросам безопасности ГТС исключены из нормативных правовых постановлений Правительства Республики Казахстан и отнесены к нормативным правовым актам - приказам министров Республики Казахстан и иных руководителей центральных государственных органов (*приложение*).

Снижение статуса нормативного правового акта в области обеспечения безопасности ГТС не позволяет Комитету по водным ресурсам в полном объеме осуществлять функции по обеспечению безопасности ГТС и выполнять возложенные на него задачи в этой области.

Существующая законодательная и институциональная база по осуществлению уполномоченным органом - Комитетом по водным ресурсам МСХ, функций, полномочий и ответственности в области безопасности ГТС имеет серьезные противоречия с другими действующими законодательными актами и носит отраслевой характер, не позволяющий обеспечить задачи по обеспечению безопасности ГТС независимо от ведомственной их принадлежности.

Правовая регламентация деятельности бассейновых инспекций Комитета, которые должны осуществлять контроль и надзор за безопасностью ГТС не соответствует возможностям выполнения ими задач по обеспечению безопасности ГТС.

***Справочно.** Бассейновые инспекции КВР должны согласовывать государственную регистрацию прав на водохозяйственные сооружения; осуществлять контроль за соблюдением собственниками режима работы водохозяйственных сооружений, а также требований, установленных нормативными правовыми актами в области безопасности плотин; разрабатывать и утверждать критерии безопасности водохозяйственных систем и сооружений; определять порядок обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений; разрабатывать и утверждать правила эксплуатации водохозяйственных сооружений, расположенных непосредственно на водных объектах; создавать информационную базу данных водных объектов; устанавливать порядок проведения паспортизации гидромелиоративных систем и водохозяйственных сооружений, а также форму паспорта; проводить аттестацию организаций на право проведения работ в области безопасности плотин; разрабатывать правила, определяющие критерии отнесения плотин к декларируемым, и правила разработки декларации безопасности плотины; разрабатывать нормативные правовые актов в области безопасности плотин.*

Бассейновые инспекции Комитета по водным ресурсам по ряду объективных причин не в состоянии на должном уровне выполнять задачи по осуществлению государственного контроля и надзора за безопасностью ГТС. Прежде всего, это связано с тем, что в инспекциях не имеется материально-технической базы, отсутствуют оборудование и аппаратура для проведения оценки и анализа состояния плотин, оперативная связь с объектами контроля и надзора.

Бассейновые инспекции имеют крайне малочисленный штат сотрудников: от 15 до 30 человек, из них инспекторов от 7 до 20 человек. В штатном расписании бассейновых инспекций не предусмотрена должность инспектора по безопасности плотин. Не имеется специального автотранспорта, при том, что среднее расстояние от места дислокации инспекции до проверяемого объекта составляет 141,8 км. В этих условиях оперативный контроль за состоянием ГТС практически не ведется и осуществляется формально по информации собственника объекта.

3.3 Обоснование дальнейшего законодательного и институционального обеспечения управления безопасностью ГТС

Анализ произошедших за последнее время аварий подпорных гидротехнических сооружений показал, что основными их причинами являются неудовлетворительное техническое состояние объектов и недостаточная пропускная способность водосбросных сооружений: их проектирование осуществлялось без расчетов на катастрофический паводок.

Организационные причины во многом связаны с отсутствием квалифицированной службы эксплуатации гидроузлов. У собственников ГТС зачастую не организовано взаимодействие с центрами по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; отсутствуют правила эксплуатации.

Не все собственники ГТС имеют разрешение на эксплуатацию и планы ликвидации аварийной ситуации, согласованные с территориальными органами КЧС МВД.

На плотинах, подвергшихся авариям и разрушениям, не велась оценка и корректировка эксплуатационных мероприятий при постоянно меняющихся физических и технических параметрах сооружений. Серьезные ошибки допускались еще на стадии изыскательских работ, игнорировались геологические условия и особенности формирования речного стока, особенно в период паводков. Оценка катастрофических разрушений плотин, их последствий, изучение причин и закономерностей различных рисков свидетельствуют, что меры по обеспечению безопасности ГТС и его водохранилища не имели комплексного решения.

Вследствие нечеткости правового и институционального разделения полномочий и отсутствия должной координации по обеспечению безопасности ГТС между государственными ведомствами и местными органами управления на областном и районном уровнях возник ряд проблем, среди которых можно отметить следующие:

отсутствие координации и единого подхода к организации работ по ведению государственного контроля и надзора за безопасностью ГТС;

правовое регулирование вопросов безопасности ГТС юридически и практически перешло на ведомственный уровень в пределах деятельности Комитета по водным ресурсам МСХ РК и его бассейновых инспекций, что вступает в противоречие с нормами Водным кодекса и является нарушением водного законодательства в этой области;

отсутствие в Водном кодексе РК нормы о межведомственной координации вопросов безопасности ГТС со стороны уполномоченного органа в этой области - Комитета по водным ресурсам;

неурегулированность вопросов, касающихся форм собственности гидротехнических сооружений, в основном IV класса, и ответственности собственников за безопасность ГТС;

снижение достоверности информации о состоянии гидротехнических сооружений, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, получаемых государственными органами, в том числе местного коммунального уровня;

недостаток квалифицированных специалистов по проектированию и эксплуатации ГТС, слабая материально-техническая база эксплуатационных организаций;

возрастание количества гидротехнических сооружений, превышающих срок эксплуатации и требующих усиления контроля за их состоянием и неотложного проведения работ по повышению безопасности сооружений;

отсутствие в финансовых планах собственников ГТС мероприятий по обеспечению безопасности ГТС;

отсутствие в бюджетных программах государственных уполномоченных органов специальных подпрограмм по финансированию работ по повышению безопасности ГТС.

Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений относится к специфической области межведомственной деятельности, в которой участвует большое число контрольно-надзорных органов и служб, министерства, национальные компании, местные органы управления и иные собственники, располагающие водохозяйственными сооружениями различного назначения. Взаимодействие между ними представляет довольно сложную проблему, и ее

системное решение требует соответствующего законодательно-правового и институционального обеспечения.

В Казахстане до настоящего времени не сформирована комплексная система обеспечения безопасности гидросооружений, что не позволяет разрабатывать стратегические направления практических действий в этой области [12, 13].

Не имеется законодательной основы о безопасности ГТС, единой государственной системы предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации, учитывающей специфику ГТС.

Нормативная база в отношении безопасности плотин и других гидротехнических сооружений либо устарела, либо формально перенесена из области промышленного производства и строительства.

Не ведется должным образом государственный реестр ГТС, не обобщается международный опыт эксплуатации различных гидротехнических сооружений, основанный на применении современных средств наблюдения и диагностики состояния сооружений.

Не выработана концепция государственной политики в этой сфере, четко не определены функции государственного надзора за безопасностью сооружений. В этих условиях решение проблем безопасности переместилась непосредственно на собственников (включая частных) и операторов сооружений, что ведет к резкому повышению вероятности роста аварийных ситуаций на сооружениях.

Из-за отсутствия у собственников достаточных финансовых средств не организована, должным образом, безопасная эксплуатация гидротехнических сооружений.

Следует особо подчеркнуть, что техническая безопасность напорных ГТС в значительной степени зависит от надлежащей охраны сооружений от возможных диверсионных и террористических воздействий. С учетом международного опыта должны быть определены эффективные меры по предотвращению возможных противоправных действий в отношении эксплуатационного персонала и ГТС.

Уполномоченный орган (Комитет по водным ресурсам МСХ Республики Казахстан) в области безопасности ГТС ввиду недостаточности финансирования и отсутствия квалифицированных инженерно-технических специалистов, слабой оснащенности транспортом, контрольно - измерительными приборами и оборудованием, не в состоянии осуществлять возложенные на него функции контроля и надзора, межведомственную координацию и взаимодействие по вопросам безопасности ГТС.

Указанные обстоятельства в совокупности определяют высокую актуальность закона о безопасности ГТС, который должен способствовать усилению ответственности регулирующих органов и собственника сооружения за безопасность и надежность функционирования гидротехнических объектов, снижение вероятности риска возникновения аварийных ситуаций, недопущение коррупционных нарушений в этой сфере.

Принятие закона о безопасности ГТС и создание специального органа для осуществления регулирующих и надзорных функций позволит сформировать единую систему управления в этой области.

Основная роль такого органа заключается в оказании поддержки эксплуатирующим организациям (собственникам) в выполнении своих обязанностей по обеспечению безопасности ГТС, и ее задачами должны быть:

законодательно-нормативное и организационное обеспечение деятельности в области безопасности ГТС;

формирование и осуществление политики в сфере безопасности ГТС, а также подготовка планов совершенствования государственной системы безопасности ГТС;

контроль реализации государственной политики в этой сфере, а также исполнения основных мероприятий, проводимых на государственном уровне;

координация и надзор за функционированием ГТС независимо от ведомственной их принадлежности и форм собственности;

выдача разрешений на деятельность субъектов хозяйствования, причастных к обеспечению безопасности ГТС;

государственная регистрация сооружений и проведение экспертиз деклараций безопасности и их утверждение;

подготовка предложений в межгосударственные и национальные программы обеспечения безопасности ГТС;

осуществление контроля за ходом исполнения этих программ и совершенствование отраслевых нормативных документов;

формирование отраслевых информационных баз данных и ведение реестра ГТС;

совершенствование системы обеспечения безопасности ГТС и разработка мероприятий по ее совершенствованию.

Рекомендации и предложения

1. До принятия закона о безопасности ГТС и создания специального органа в этой области, предлагается в целях неотложного осуществления координации вопросов, связанных с обеспечением безопасности ГТС, создать республиканский межведомственный координационный комитет по безопасности ГТС в составе: Комитета по водным ресурсам МСХ, Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК и Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИР.

В задачи межведомственного комитета должны войти вопросы организационного, правового и нормативно-методического обеспечения безопасности ГТС.

Положение о межведомственном комитете по безопасности ГТС должно быть утверждено постановлением Правительства РК.

2. Срочно ввести в бюджетные программы государственных уполномоченных органов специальные подпрограммы по финансированию работ по повышению безопасности ГТС.

Установить контроль за финансированием мероприятий по обеспечению безопасности ГТС в хозяйственной деятельности негосударственных собственников ГТС.

3. Необходимо также создать в каждой области комиссии по вопросам безопасности ГТС, которые должны обеспечить координацию действий территориальных уполномоченных органов, представительной и исполнительной власти и органов местного самоуправления.

4. Следует повысить роль бассейновых соглашений и бассейновых советов в обеспечении безопасности ГТС и предусмотреть в планах их работы систематическое рассмотрение вопросов безопасности ГТС и заслушивание отчетов собственников и операторов ГТС независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

5. Эффективность комплексной оценки состояния ГТС возможна только при организации системы постоянных (непрерывных) визуальных и инструментальных (в т.ч. автоматизированных, дистанционных) наблюдений, обеспечивающих получение качественной и достоверной информации о количественных и качественных показателях состояния ГТС в необходимых объемах. В этой связи одной из главных задач эксплуатационных организаций собственников ГТС должна быть регулярная и оперативная передача информации контрольно-надзорным органам.

6. Для повышения ответственности собственников и эксплуатирующих организаций за безопасность ГТС и последствия от возможных аварий на них, следует в соответствии с Водным кодексом РК, осуществить переход на обязательное страхование гражданской ответственности собственника в случае аварии ГТС, а также обязательность резервирования финансовых ресурсов собственником на профилактические и ремонтно-восстановительных работы, как условие выдачи разрешений на эксплуатацию ГТС.

7. Необходимо также дальнейшее расширение международного сотрудничества в области безопасности гидротехнических сооружений и для этого представляется целесообразным создание национального комитета по большим плотинам в Казахстане и вхождение его в Международную комиссию по большим плотинам (ICOLD).

Литература

1. Ясинский В., Мироненков А., Стеклов Ю., Сарсембеков Т. (2011) Международная практика сотрудничества и проблемы развития гидроэнергетики в бассейнах трансграничных рек. Алматы: RUAN.
2. Ясинский В.А., Прохорова Н.Б., Мироненков А.П., Сарсембеков Т.Т. (2013) Управление водными ресурсами в государствах-участниках СНГ. Алматы: RUAN.
3. Официальный сайт Международной комиссии по большим плотинам (МКБП)// International Commission on Large Dams (ICOLD) [Электронный ресурс].URL: <http://www.icold-cigb.org/>(дата обращения: 16.10.2016 г.).
4. Брэдлоу Д. Нормативно правовая база безопасности плотин / Дэниэл Д. Брэдлоу, Алессандро Пальмиери, Салман М.А. Салман; пер. с англ.; ред. И предисл. проф. Л.А. Золотова. - М.: Издательство «Весь Мир», 2003. - 196 с.
5. Мадеева В. Анализ современной системы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений// Горные науки и технологии. №1,2001.Москва: Издательство: Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».-С.53-60.
6. Mean, P. Droz, Y. Cai and J. Sheng. Dam Safety Enhancement Program: A Cooperation Project between Switzerland and China//International Symposium on Dams for Changing World: Need for Knowledge Transfer across the Generations and World//Kyoto, Japan, June 5, 2012.
7. Large Dams in Water and Energy Resource Development in the People's Republic of China (PRC) / Country review of the World Commission on Dams. - Cape Town. - 2000. - 99ps. - www.dams.org.
8. Xingbo Zhou, et al. Study on dam risk classification in China//IWA Publishing 15.03.2015 // Water Science and Technology: Water Supply.
9. Law of PRC [2009] Water Law of The People's Republic of China (published on August 27, 2009)// Available at: <http://www.mwr.gov.cn> (accessed 16 July 2016).
10. Disaster Reduction Report of the People's Republic of China. //Available at: <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/national-reports/China-report> (accessed 20 July 2016).
11. UNEP [2013] China Human Development Report. 2013: Sustainable and Liveable Cities: Toward Ecological Urbanisation. United Nations Development Program. - Beijing: China Translation and Publishing Corporation, June 2013.
12. Алибаев К. Разработка деклараций безопасности плотин Республики Казахстан. Некоторые аспекты. Выпуск №1. ПК «Институт Казгипроводхоз». Алматы. 2016. – 56с.
13. Алибаев К. Разработка деклараций безопасности плотин Республики Казахстан. Некоторые аспекты. Выпуск №2. ПК «Институт Казгипроводхоз». Алматы. 2017. – 52с.

**Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан
от 31 марта 2015 года № 19-4/286.**

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 июня 2015 года № 11478

Об утверждении Правил обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений

В соответствии с подпунктом 7-3) пункта 1 статьи 37 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Правила обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений.

2. Комитету по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа его направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе «Әділет»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра сельского хозяйства Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр сельского хозяйства Республики Казахстан

А. Мамытбеков

«СОГЛАСОВАН»

Министр финансов Республики Казахстан

Б. Султанов

« » 2015 года

«СОГЛАСОВАН»

Министр национальной экономики Республики Казахстан

Е. Досаев

« » 2015 года

«СОГЛАСОВАН»

*Председатель комитета Национальной безопасности
Республики Казахстан*

Н. Абыкаев

« » 2015 года

«СОГЛАСОВАН»

Министр внутренних дел Республики Казахстан

К. Касымов

« » 2015 года

«СОГЛАСОВАН»

Министр энергетики Республики Казахстан

В. Школьник

« » 2015 года

Правила обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений

1. Общие положения

1. Настоящие Правила обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений (далее - Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 7-3) пункта 1 статьи 37 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс) и определяют порядок обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений с учетом требований, обязательных для исполнения собственниками водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующими лицами при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции водохозяйственных систем и сооружений.

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

- 1) безопасность водохозяйственных систем и сооружений - свойства элементов водохозяйственных систем, сооружений, позволяющих обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов;
- 2) критерии безопасности водохозяйственных систем и сооружений - предельные значения технических показателей состояния водохозяйственных систем и сооружений, условий их эксплуатации, соответствующие допустимому уровню риска возникновения аварий водохозяйственных систем и сооружений.

2. Порядок обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений

3. Обеспечение безопасности осуществляется на основании требований, предъявляемых при проектировании, строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции водохозяйственных систем и сооружений.

4. Для обеспечения безопасности водохозяйственных систем и сооружений проводятся натурные наблюдения (мониторинг) за их работой и состоянием, как в процессе строительства, так и при эксплуатации, ремонте и реконструкции.

5. На стадии проектирования прочность, устойчивость и долговечность водохозяйственных систем и сооружений обеспечиваются методами расчетов.

6. При расчетах учитываются результаты инженерных изысканий, функциональное назначение и характеристики месторасположения водохозяйственных систем и сооружений, предполагаемые последствия разрушения несущих строительных конструкций, а также неблагоприятные сочетания нагрузок и воздействий.

7. Для предотвращения возможных опасных повреждений и аварийных ситуаций при строительстве водохозяйственных систем и сооружений в сейсмоопасных районах применяются специальные проектно-конструкторские решения.

8. На объектах строительства водохозяйственных систем и сооружений необходимо предусматривать меры защиты по предотвращению постороннего вмешательства в процесс строительства, а также по противодействию возможным диверсионным и террористическим актам.

9. Собственник водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующее лицо обеспечивают безопасную эксплуатацию водохозяйственных систем и сооружений по функциональному назначению, безопасный уровень их технического состояния, а также техническое обслуживание, текущий ремонт и модернизацию.

10. При угрозе возникновения аварий, связанных с предполагаемыми или случившимися чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, собственник водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующее лицо принимают дополнительные меры безопасности, а также меры по выводу водохозяйственных систем и сооружений из эксплуатации, в случае несоответствия контролируемых параметров водохозяйственных систем и сооружений установленным требованиям безопасности.

11. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на водохозяйственных системах и сооружениях осуществляется в соответствии с планом мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и проектной документацией по восстановлению водохозяйственных систем и сооружений.

12. При наличии на водохозяйственных системах и сооружениях средств защиты от пожара, взрыва и других опасных ситуаций, собственник водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующее лицо поддерживают их работоспособное состояние в соответствии с паспортами водохозяйственных сооружений, по формам, утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 4 июня 2009 года № 326 «Об утверждении Правил проведения паспортизации гидромелиоративных систем и водохозяйственных сооружений и форму паспорта» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 5714).

13. Поддержание безопасного состояния водохозяйственных систем и сооружений при эксплуатации обеспечиваются собственником или эксплуатирующим лицом путем проведения периодического обследования, технического обслуживания и текущего ремонта.

14. Разработка программ ремонтных работ и работ по реконструкции водохозяйственных систем и сооружений производится на основе оценки состояния систем и сооружений и уровня риска возникновения аварии (уровня безопасности) эксплуатируемых водохозяйственных систем и сооружений.

15. При реконструкции водохозяйственных систем и сооружений уровень безопасности обеспечивается посредством соблюдения безопасности водохозяйственных систем и сооружений, утверждаемых уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения, в соответствии с подпунктом 3-1) пункта 1 статьи 37 Кодекса.

16. Собственник водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующее лицо при проведении на прилегающей территории работ, представляющих опасность для людей, принимают меры по предотвращению случайного доступа в опасную зону.

17. Собственник водохозяйственных систем и сооружений или эксплуатирующее лицо ежегодно подвергают многофакторному обследованию водохозяйственные системы и сооружения, находящиеся в эксплуатации более 25 лет, независимо от их состояния, с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности. Водохозяйственные системы и сооружения, находящиеся в эксплуатации до 25 лет, независимо от их состояния, подвергаются многофакторному обследованию с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности один раз в 5 лет.

**Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан
от 2 декабря 2015 года № 19-2/1053**

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 декабря 2015 года № 12635 Об утверждении требований, предъявляемых к организациям, аттестуемым на право проведения работ в области безопасности плотин

В соответствии с подпунктом 28-1) пункта 1 статьи 37 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые требования, предъявляемые к организациям, аттестуемым на право проведения работ в области безопасности плотин.

2. Комитету по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии на официальное опубликование в периодические печатные издания и в информационно-правовую систему «Әділет»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра сельского хозяйства Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования, но не ранее 1 января 2016 года.

*Министр сельского хозяйства Республики Казахстан
А. Мамытбеков*

«СОГЛАСОВАН»

*Министр национальной экономики Республики Казахстан
Е. Досаев
25 декабря 2015 года*

«СОГЛАСОВАН»

*Министр внутренних дел Республики Казахстан
К. Касымов
8 декабря 2015 года*

Требования, предъявляемые к организациям, аттестуемым на право проведения работ в области безопасности плотин

1. Наличие опыта разработки проектов строительства плотин, введенных в эксплуатацию, в количестве не менее двух I класса, (или) пяти II класса, (или) десяти III класса, а также опыта работы в проектировании, строительстве, ремонте и реконструкции, эксплуатации гидротехнических сооружений.

2. Наличие в штате специалистов с высшим профессиональным образованием в области технических наук (строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений, гидрогеология, геодезия, геология, гидромелиорация), сельскохозяйственных наук (водные ресурсы и водопользование), естественных наук (гидрология), а также межотраслевых специалистов, имеющих аттестаты, сертификаты, опыт работ в проектировании строительства, ремонта и реконструкции, эксплуатации гидротехнических сооружений, со стажем работ не менее 3-х лет.

3. Наличие нормативно-технической документации в области проектирования, строительства и эксплуатации плотин (СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования», СНиП РК 3.04-02-2008 «Плотины из грунтовых материалов», СНиП РК 3.04-03-2008 «Плотины бетонные и железобетонные»), а также другие документы, регламентирующие проведение экспертизы в области безопасности плотин.