



TASHKENT MAY 2011



MARSEILLE, FRANCE '12



## Навстречу 6-му Всемирному Водному Форуму — совместные действия в направлении водной безопасности

Международная конференция

12-13 мая 2011 года  
Ташкент, Узбекистан

### Управление рисками и водная безопасность

К о н ц е п т у а л ь н а я   з а п и с к а

**Навстречу 6-му Всемирному Водному Форуму —  
совместные действия в направлении водной  
безопасности**

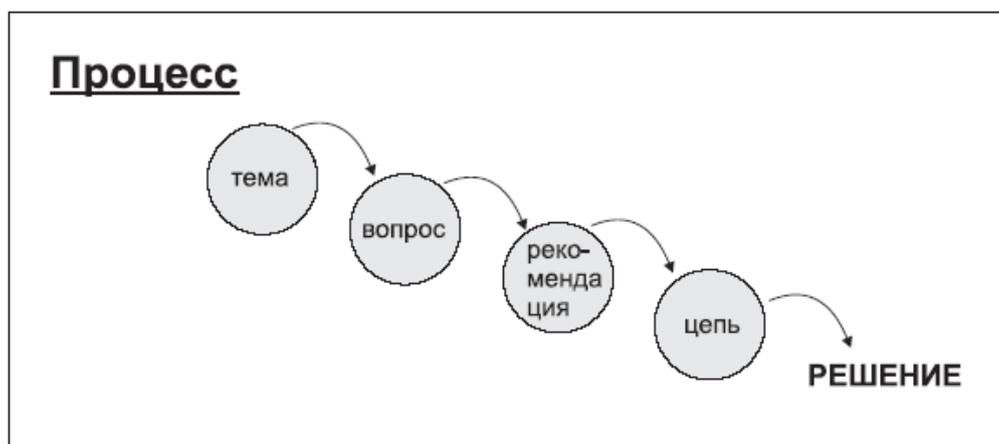
Международная конференция

12-13 мая 2011 г., Ташкент, Узбекистан

**Управление рисками  
и водная безопасность**

Концептуальная записка

Данная концептуальная записка подготовлена в свете принятого Всемирным Водным Советом и Международным Комитетом Форума схемы развития прогресса «от проблемы к решению» (рис. 1), которая намечает последовательные шаги выработки предложений по решению насущных проблем водного хозяйства на пути к 6 Всемирному Водному Форуму.



Схематическое изображение процесса выработки и решений для 6-го Всемирного водного форума (из презентации проф. Б. Брага на Стокгольмской Всемирной неделе Воды, 8 сентября 2010 г.)

Рис. 1

## Объекты водной безопасности в Центральной Азии

Страны Центральной Азии находятся в едином взаимосвязанном экологическом пространстве. Резкий контраст между покрытыми вечными снегами горными хребтами и граничащими с ними обширными пустынными равнинами – это характерная черта природы региона.

Запасы водных ресурсов включают возобновляемые поверхностные и подземные воды, а также возвратные воды. Современная гидрографическая сеть региона складывается из русел рек бассейнов Амударьи, Сырдарьи и связанных с ними озер, а также многочисленных ирригационных и мелиоративных систем.

Искусственное орошение в регионе возникло в глубокой древности, и развивается на протяжении тысячелетий.

В процессе развития экономики в странах региона построены крупные водохозяйственные сооружения и оросительные системы, с большим количеством русловых и наливных водохранилищ комплексного назначения.

Гидротехнические сооружения с весьма важными функциями, оказывают большое влияние на развитии экономики и социальную сферу, а также экологической устойчивости, поэтому вопрос безопасности и надежной их эксплуатации приобретают особую актуальность. Кроме того, от безопасности этих сооружений зависит безопасное функционирование промышленных и других объектов и главное безопасное проживание населения, в зоне влияния этих сооружений.

Гидротехнические сооружения являются частью инфраструктуры страны. Поэтому социальные последствия и материальный ущерб от их повреждения или разрушения, главным образом за счет воздействия волны прорыва, сравнимы с природными катастрофами. Вероятность аварий крупных гидросооружений возрастает по мере истечения срока службы.

В странах Центральной Азии создана развитая водохозяйственная инфраструктура, включающая большое количество гидротехнических сооружений межгосударственного значения. В регионе находятся крупные ГЭС с водохранилищами, такие как Нурекская на реке Вахш в Таджикистане, Токтогульская на реке Нарын в Кыргызстане, Чарвакская ГЭС на реке Чирчик, Кайраккумская и Шардаринская ГЭС на реке Сырдарья; большие гидроузлы: Кызылординский, Казалинский, Тахиаташский, Каршинский; магистральные ирригационные каналы: Большой Гиссарский, Большой Ферганский, Большой Андижанский, Южно-Голодностепский, Ташсакинский, Вахшский, Кызылординский, Каракумский каналы, а также современные оросительные системы с организацией машинного водоподъема – Аму-Бухарская, Каршинская, Шерабадская и другие. Масштабное гидротехническое строительство может не только существенно изменять условия существования экосистем и физико-географические характеристики целых регионов, но и представлять потенциальную опасность возникновения крупных аварий и техногенных чрезвычайных ситуации в результате отказов и неисправностей.

Кроме того, Центральная Азия относится к сейсмоопасным регионам, что усиливает вероятность аварий крупных гидротехнических сооружений. Возможные аварии таких сооружений, особенно, в верховьях трансграничных рек, вызванные сильными землетрясениями, могут спровоцировать искусственные цунами и привести к непоправимым последствиям.

### Характеристики крупных водохранилищ

Реки	Наименование водохранилищ	Объем, в млн .м <sup>3</sup>	
		полный объем	мертвый объем
Чирчик	Чарвак (Узбекистан)	2010	430
Нарын	Токтогул (Кыргызстан)	19500	5500
Карадарья	Андижан (Узбекистан)	1900	150
Сырдарья	Кайраккум (Таджикистан)	3400	917

Реки	Наименование водохранилищ	Объем, в млн .м <sup>3</sup>	
		полный объем	мертвый объем
Сырдарья	Шардара (Казахстан)	5200	520
Вахш	Нурек (Таджикистан)	10500	5960
Амударья	Туямуюн (Узбекистан)	6510	2268

## Нарастание критических ситуаций в мире

Несмотря на рост технической вооруженности, усиление технологического совершенства и опыта гидростроительства, последнее время появление непредвиденных ситуаций носит распространенный характер.

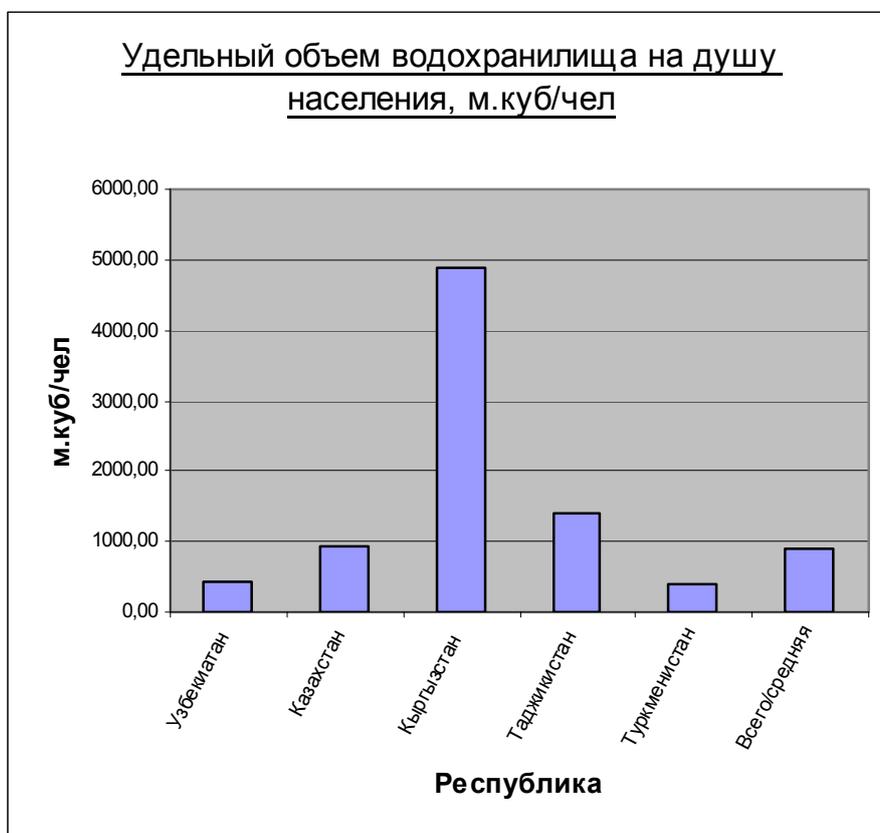
В истории гидротехнического строительства зафиксированы многочисленные случаи аварий некоторые, из которых привели к социальным потерям, убыткам и ущербам.

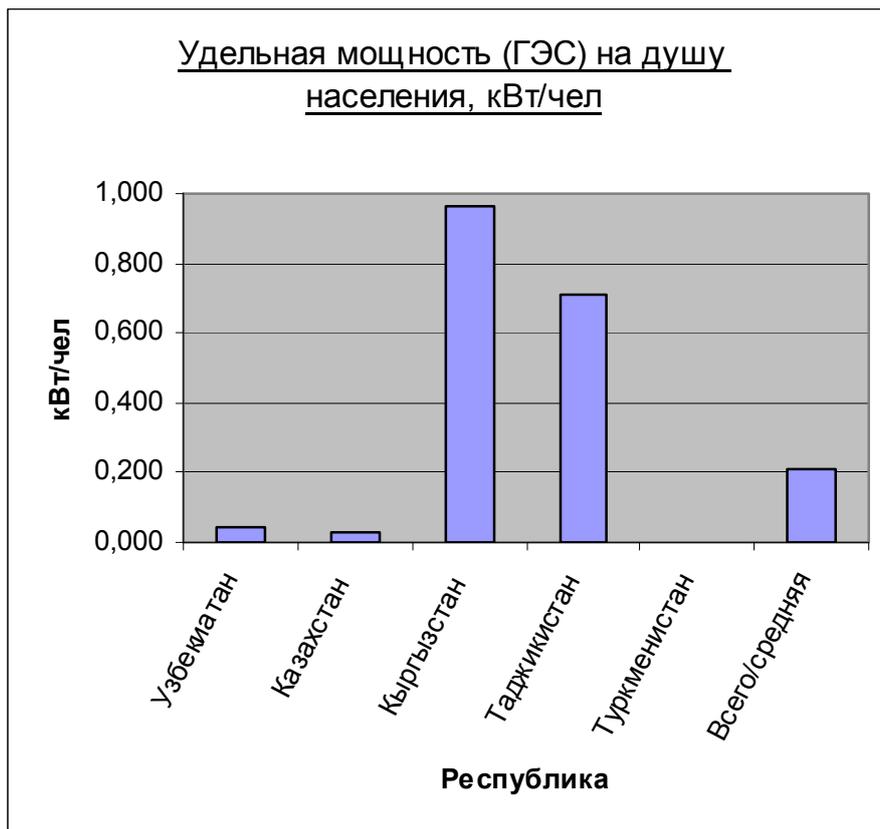
### Примеры катастрофических аварий на плотинах

Плотина страна	Тип/ высота (м)	Год аварии	Основные причины аварии	Количество жертв
Тирлянское (Россия, Башкортостан)		1994 7 августа	Прорыв плотины	29 погибли 786 остались без крова
Виттенберг, река Эльба (Германия)	Защитные дамбы	2002 18 августа	Разрушение 7-защитных дамб	85 жил. дом разрушена 45 чел. погибло
Город Пасни (Пакистан)	150 м плотина ГЭС	2005 11 февраля	Прорыв плотины ГЭС	Затоплено несколько деревень. 135 чел. погибло
ГЭС «Кыадат» на реке Чу (Китай)		2007 5 октября	Прорыв плотины строящейся ГЭС	5000 домов 35чел. погибло
Саяно-Шушинская ГЭС (Россия)		2009	Прорыв плотины затопление машинного зала ГЭС	74 чел. погибло
Кызылагаш (Казахстан)	42 млн. м <sup>3</sup>	2010 12 марта	Прорыв дамбы.	257 домов. 44 чел. погибло
Венгрия		2010 4 октября	Прорыв защитной дамбы в	

Плотина страна	Тип/ высота (м)	Год аварии	Основные причины аварии	Количество жертв
			результате взрыва	
Витке (Польша)		2010 8 августа	Разрушение плотины.	
г. Обсу (Швеция)		2010 11 ноября	Разрушение плотины.	

Пример маленькой плотины Кызылагаш в Казахстане, разрушившейся в прошлом году с большими человеческими жертвами и материальными потерями заявляет внимательно отнестись к надзору за состоянием всякого рода гидротехнических сооружений. Известны огромные потери, вызванные естественными паводками в Западно-Казахстанской области в апреле 2011 года. К этому следует прибавить опасность разрушения дамб от несогласованности режимов рек, что на примере дельты Сырдарьи в 2004-2005 гг. вызвало ущерб более 17 млн. долл. США. Именно в результате этого возникла серьезная обеспокоенность стран Центральной Азии в снижении уровня надежности и безопасности крупных гидротехнических сооружений, расположенных в основном на трансграничных водотоках (более 300 единиц), обеспечивающих водой около 90% сельскохозяйственного производства, 40% выработки электроэнергии, и в целом устойчивое функционирование других отраслей экономики, и главное, безопасность порядка 50% населения, проживающего в регионе.





### **Современное состояние крупных водных гидротехнических сооружений**

В крупных плотинах в последствие их эксплуатации более чем 40-50 лет повсеместно наблюдаются процессы заилиения, старения и в результате снижаются их надежность и технические возможности.

Государственный надзор за безопасностью ГЭС обеспечивается созданием целевого законодательства и органов государственной исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за исполнением этого законодательства собственниками ГЭС и эксплуатирующими их организациями.

Форма осуществления государственного надзора в различных странах весьма разнообразны и отражают особенности гражданского законодательства страны, ее административного деления и структуры органов исполнительной власти, а также ранее сложившихся традиции и институтов обеспечения безопасности ГЭС.

Признаки отнесения ГЭС к категориям опасности определены законодательством. К таким признакам относятся, как правило:

- высота водоподпорных сооружений;

- объем водохранилища;
- риск аварии ГТС (вероятное количество пострадавших людей, материальный ущерб третьим лицам, вред окружающей среде);
- участие ГТС в регулировании водного режима трансграничных рек или водоснабжения соседних государств (полезное положение, принятое в законодательстве Австрии).

Сфера действия законодательства по безопасности ГТС обычно распространяется на все этапы жизненного цикла ГТС от их проектирования и строительства до консервации и ликвидации.

## **I. Эксплуатация водохранилищ**

- а) заиливание чаши и существующие завалы водоприемников. Это явление наблюдается в большинстве русловых водохранилищ. Такое состояние приводит к потере полезной емкости водохранилищ и водопропускной способности сооружений и как следствие повышает угрозу перелива воды через гребень и разрушению плотины.
- б) опасность обрушения склонов и оползней на бортах водохранилищ, расположенных в основном на горных участках, что может привести к волне прорыва дамбы.
- в) повышенная фильтрация в основании бортах, что отрицательно влияет на устойчивость плотины.
- г) механическая и химическая суффозия грунтов основания и тела плотины.
- д) осадки гребня, превышающих расчетных значений, предусмотренных проектами. Основными причинами такого явления это повышение кривой депрессии на теле плотины.
- е) опасности перелива воды через гребень плотин при одновременной совокупности внешних воздействий (ветер, землетрясение, наполненная чаша).
- ж) разрушение бетонных креплений верхового откоса.
- з) отсутствие нормального отвода фильтрационных вод на плотинах. Требуется строительство и реконструкция систем дренажа этих плотин.
- и) разрушение цементационной завесы и крепительная цементация на плотинах.
- к) не обеспечена герметизация строительных швов и наличие трещин бетонных конструкций сооружений.
- л) неудовлетворительное состояние с необходимостью замены подъемных механизмов, гидроприводов гидромеханического оборудования, имеющего по сравнению с сооружениями меньший ресурс работоспособности.

- l) размыв нижнего бьефа сооружений.
- m) отсутствие автоматизированных систем управления затворами, низкие технические характеристики системы связи, недостаточно надежные электроснабжение и систем раннего оповещения населения при чрезвычайных ситуациях.
- n) недостаточное оснащение плотин водохранилищ контрольно-измерительной аппаратурой (КИА), необходимых для ведения регулярных натурных наблюдений за состоянием сооружений. На многих водохранилищах работают лишь отдельная аппаратура, а остальное полностью вышло из строя, в результате чего контроль за состоянием этих плотин не представляется возможным.

**II. Эксплуатация насосных станций** осложняется длительным сроком службы основного и вспомогательного оборудования и характеризуется накоплением деградационных дефектов и повреждений.

К ним относятся заиления аванкамеры и подводящего канала на насосных станциях, износ рабочего колеса, износ напорных трубопроводов, износ ремонтных затворов, струйная фильтрация в подземной части, подтопление территории, износ электротехнической и коммутационной аппаратуры, выход из строя части электродвигателей, повышение вибрационной активности агрегатов, перегрев электродвигателей и их обмоток, КИА не работает или не укомплектован.

**III. Эксплуатация магистральных каналов и гидроузлов** осложняется длительным сроком службы механического, электротехнического оборудования, деформацией и разрушением бетонных конструкций.

К ним относятся деформация дюкеров и акведуков на каналах, заиления каналов, верхнего и нижнего бьефов гидроузлов, размыв каналов и разрушение откосов, устарелость механического оборудования на сооружениях, устарелость электротехнического и механического оборудования на сооружениях, отсутствия контрольно-измерительной аппаратуры и аварийного запаса материалов.

**IV. Эксплуатация гидроэлектростанций** осложняется длительным сроком службы механического, электротехнического оборудования, деформацией и разрушением бетонных конструкций.

К ним относятся разрушения облицовки и заиления деривационных каналов, повреждений железобетонных конструкции напорного бассейна, размыв и заиливание отводящего русла, подтопление здания ГЭС из-за подпора отводящего канала и др.

**V. Проблема завальных озер**, наиболее крупным из которых является озеро Сарез с объемом более 16 км<sup>3</sup>, постоянно напоминает о необходимости уделять серьезного внимания естественным водоемам в регионе особо в зоне сейсмостойкости.

Сейсмическая опасность разрушений крупных гидроузлов определяется высокой сейсмической опасностью активных зон формирования стока, где располагаются десятки дамб, а с учетом земляных дамб сотни возможных случаев, включая высокие плотины различных конструкций. Высокая сейсмическая активность территорий стран региона представляют особые требования к надежной и безопасной эксплуатации крупных сооружений. Располагаясь в горных областях, они содержат определенный риск и представляют опасность не только для одной страны, но и для сопредельных стран, расположенных ниже по течению.

**Сейсмическая опасность разрушений крупных гидроузлов** определяется высокой сейсмической опасностью активных зон формирования стока, где располагаются десятки дамб, а с учетом земляных дамб сотни возможных случаев, включая высокие плотины различных конструкций. Высокая сейсмическая активность территорий стран региона представляют особые требования к надежной и безопасной эксплуатации крупных сооружений. Располагаясь в горных областях, они содержат определенный риск и представляют опасность не только для одной страны, но и для сопредельных стран, расположенных ниже по течению.

### **Организация работ по безопасности ГТС в Центральной Азии**

Начиная с 1999 года, с введением в Республике Узбекистан Закона «О безопасности гидротехнических сооружений», созданием специально уполномоченного органа, осуществляющего государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений и принятием ряда нормативно-правовых и нормативно-технических актов, в Республике Узбекистан начинает работы по государственному регулированию безопасности гидротехнических сооружений.

Главная цель введения Закона, обеспечение защиты жизни, здоровья и имущества граждан, а также имущества предприятий, предотвращение разрушения зданий и сооружений, размыва почвы, опасных изменений уровня подземных вод и нанесения иного вреда в результате аварий гидротехнических сооружений. Поэтому действие Закона распространяется на все гидротехнические сооружения, аварии которых могут создать чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся угрозой жизни и здоровья людей, нарушением условий их труда и жизнедеятельности.

В целях обеспечения этих требований Закона Указом Президента Узбекистана 12 лет назад была создана Государственная инспекция по контролю и набору за техническим состоянием и безопасностью работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов - «Госводхознадзор» при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

Основными задачами инспекции являются осуществление государственного контроля и надзора за надёжностью технического состояния и обеспечение безопасности работы крупных и особо важных водохозяйственных объектов, совместно с соответствующими министерствами и ведомствами, а также регулирование вопросов надёжной и безопасной эксплуатации крупных особо важных межгосударственных и приграничных водохозяйственных объектов с Центрально-азиатскими государствами.

Проблемы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений (ГТС) требуют решения многих экономических, технических задач и постоянного внимания всех заинтересованных министерств и ведомств.

Госинспекция контролирует 273 крупных и особо важных водохозяйственных объектов I, II, III класса, из них 54 водохранилища, 35 насосных станции, 29 гидроэлектростанции, 60 магистральных каналов, 64 гидроузлов и 24 магистральных коллекторов и берегозащитные сооружения на 7 реках и саях.

Из 273 подконтрольных объектов на 231 выполнены 392 вида диагностических работ, включающие обследование и диагностику технического состояния, составление кадастра и инженерно-геодезические наблюдения за деформациями, разработку критериев безопасности и другие. Из 54 водохранилищ на 52 составлен кадастр и проведены технические обследования, на 21 выполнена диагностика технического состояния и разработаны критерии безопасности, на 44 выполнены инженерно-геодезические наблюдения за деформациями, на 2 уточнены физико-механические свойства грунтов плотин, на 9 определена оценка вероятности сейсмической опасности.

Функционирует Экспертный Совет, в составе которого представители руководства министерств и крупных проектных институтов - ведущих специалистов водного хозяйства. Основными функциями Экспертного Совета являются рассмотрение и принятие решений по наиболее важным вопросам обеспечения надёжности технического состояния гидросооружения. Решения Экспертного Совета, являются обязательными для выполнения органами государственной власти на местах, предприятиями, учреждениями и организациями.

Составлены Декларации безопасности, и утверждены Экспертным Советом - по 47 ГТС, из них повторно - по 7 объектам возвращены на доработку - по 14 объектам. Создана и ведётся система мониторинга и оценка безопасности гидротехнических сооружений с базой данных. Результаты мониторинга периодически представляются Минсельводхозу, ГАК «Узбекэнерго» БВО «Амударья» и «Сырдарья» с целью их использования при разработке и реализации плано-ремонтных работ на водохозяйственных объектах.

На основе этого опыта при содействии ЕЭК ООН и финансовой поддержке Правительства Финляндии, а также в тесном сотрудничестве с Исполком МФСА с 2004 года реализуется региональный проект «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество».

Проект нацелен на улучшение национальных законодательств в области безопасности плотин и укрепления регионального сотрудничества в этой сфере. В частности разработан модельный национальный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» для стран, где он не имеется, также разработан проект соглашения между правительствами стран Центральной Азии в области безопасности гидротехнических сооружений», реализованы мероприятия по сближению нормативно-правовых актов, проведены региональные учебные семинары для повышения квалификации и обмена опытом.

Первая фаза проекта реализована с 2004 по 2006, вторая фаза с 2006 и продолжается по сей день, завершение которой предполагается в июне т. г.

Узбекистан занимает лидирующую позицию в обеспечении государственного регулирования безопасности гидротехнических сооружений, который первым в регионе разработал специальное законодательство в области безопасности ГТС и учредил уполномоченный государственный орган, осуществляющий надзор за техническим состоянием, эксплуатацией и безопасностью таких сооружений. В 2010 г. аналогичный Закон по безопасности сооружений принят в Таджикистане, однако системный орган не создан.

Тем не менее до настоящего времени все страны Центральной Азии перешли к созданию системы обеспечения безопасности ГТС. Учитывая расположенность крупных ГТС на трансграничных реках, требуется выработка системы государственного регулирования в области обеспечения безопасности ГТС и принятия на его основе региональных механизмов. В этих целях ведется работа по совершенствованию национальных законодательств, рассмотрению и согласованию проекта регионального Соглашения о сотрудничестве в области безопасности гидротехнических сооружений между странами Центральной Азии.

Предпринимаемые странами Центральной Азии усилия в региональном взаимодействии по безопасности ГТС, поддержка со стороны ЕЭК ООН, ЕАБР, Программы СПЕКА ООН, Всемирного Банка, АБР, GTZ-GIZ, МФСА и других международных организаций в этом направлении содействуют укреплению мер доверия, сотрудничеству и устойчивому развитию региона.

В последние годы в Центральной Азии отчетливо прослеживается тенденция консолидации между странами по вопросам безопасности ГТС, включая большие плотины. Подготовлен Проект регионального Соглашения по сотрудничеству в этой области, осуществляется совместное обучение и повышение квалификации технического персонала, проводится обмен опытом между странами региона, а также сближение нормативных актов по безопасности ГТС.

Следует иметь в виду, что риски в управлении сооружениями вызываются не только степенью сохранности и функциональной работоспособностью отдельных гидроузлов, но и степенью увязки работы гидроузлов между собой,

соответствия проектным показателям режимов потоков, недопущения аварийных параметров и т.д., а также точностью гидрологических прогнозов.

Предотвращение рисков на сооружениях превращается в систему безопасности водохозяйственного комплекса.

<b>Тематическое направление: Управление рисками и водная безопасность</b>
---

**Цель:** повышение уровня надежности управления системой сооружений в их взаимодействии, включая расположенных на трансграничных водотоках.

Анализ и оценка степени риска работоспособности крупных гидротехнических сооружений и их режимов работы с позиции обеспечения устойчивости работы водохозяйственного комплекса и на основе этого **определение плана действий по улучшению степени риска и увеличения надежности комплекса**. Эта задача не может быть выполнена в рамках временного лимита 6 Всемирного Водного Форума, однако могут быть намечены действия по организации этих работ в будущем.

Предлагается выполнить следующие мероприятия:

**2.1. Подготовка плана нормативной и организационной основы в области безопасности крупных ГТС и уменьшении степени риска**

В эту работу на основе анализа работы ВХК за последние 10 лет должны быть включены:

- меры по увеличению точности прогнозов режимов водотоков;
- унификация методических указаний по управлению рисками в масштабах региона;
- установление ограничений на несогласованные отклонения режимов водотоков от бытовых и имевших место ранее.

*Временной шаг* – до середины 2012 г.

*Заинтересованные субъекты:* БВО «Амударья», БВО «Сырдарья», водохозяйственные организации региональные; собственники крупных гидросооружений и т.д.

## **2.2. Внедрение информационно-диагностической системы ГТС**

Контроль и мониторинг технического состояния обеспечения безопасности ГТС требует развития информационно-диагностических систем (ИДС), которая в настоящее время внедрена в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане.

Для ГТС I, II и III категорий опасности целесообразно использовать автоматизированные системы контроля (АСК) за их состоянием в рамках внедряемой ИДС. В случае нецелесообразности (или невозможности) создания АСК на указанных сооружениях можно применять ИДС контроля с ручным вводом данных наблюдений. Подготовка ТЭО этих мер и правовые документы – 2012 г.; собственники гидросооружений.

## **2.3. Поддержка обучения специалистов стран Центральной Азии в области обеспечения безопасности ГТС**

Анализ аварий последних лет на ГТС с катастрофическими последствиями, происходящих в разных странах мира, показывает, что одной из главных причин их возникновения является человеческий фактор. Около 50% аварий и связанных с ними чрезвычайных ситуаций являются результатом низкой квалификации эксплуатационного персонала, неправильной организации работ, нарушения норм и правил безопасности ГТС, а также отсутствия контроля за их безопасностью. Эти нарушения могут приводить к авариям с крупными материальными, экологическими и социальными последствиями.

Самое совершенное ГТС, в котором учтены новейшие достижения науки и техники, самая рациональная схема компоновки, может оказаться малоэффективной, если это сооружение не будет эксплуатироваться на достаточно высоком техническом уровне. Безопасность ГТС требует высокопрофессиональных знаний и ответственности, четкой организации мониторинга состояния сооружений, оперативного контроля и решения вопросов по предупреждению и локализации аварийных ситуаций эксплуатирующими, строительными, проектными организациями и органами государственного надзора, а также качества выполнения ими действующих законодательных, нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Необходимо предусмотреть комплекс мер по:

- обоснованию создания национальных учебных центров, их оснащения необходимым оборудованием и учебно-методическими материалами;
- организация регулярного обмена опытом по вопросам организации эксплуатации и обеспечения безопасности ГТС.

*Временной шаг:* 2011...2013 гг.

*Заинтересованные субъекты:* ЕЭК ООН, водохозяйственные организации региона, БВО «Амударья», БВО «Сырдарья».

## 2.4. Разработка Методического указания по определению остаточного ресурса ГТС

Длительность сроков эксплуатации большинства ГТС в Центральной Азии при ограниченности финансовых ресурсов нередко приводит к опасному их состоянию и снижению надежности ГТС и их конструктивных элементов. От правильности принимаемых решений по определению уровня безопасности состояния эксплуатируемого объекта органами, ответственными за безопасность ГТС, зависит дальнейшая надежная и бесперебойная эксплуатация этих сооружений. Принимаемые эксплуатирующими организациями решения должны быть достаточно обоснованными, учитывать современные подходы к прогнозированию состояния ГТС, связанных с ресурсными сбоями и отказами конструктивных элементов. Предельно обоснованные решения важны для выработки и реализации планов по ремонту или реконструкции ГТС, определения в них первоочередных, среднесрочных и долгосрочных мероприятий. Они должны быть обеспечены достаточными для этого финансовыми ресурсами.

Возникает необходимость разработки Методического указания по определению остаточного ресурса ГТС.

Методические указания должны содержать принципиальные положения методологии определения остаточного ресурса и устанавливать:

1. требования к содержанию разрабатываемых методик по определению прогнозируемого ресурса ГТС;
2. в случае необходимости - требования, учитывающие специфические условия эксплуатации и диагностирования конкретного объекта (например, уточненную оценку напряженно-деформированного состояния, физико-механических характеристик материалов объекта и т.д.);
3. основные положения, раскрывающие концепцию определения остаточного ресурса, в качестве которого следует принимать наработку объекта, от момента контроля его технического состояния до перехода в неработоспособное или предельное состояние;
4. прогнозирование остаточного ресурса должно осуществляться согласно закономерностям изменения определяющих параметров, полученным при анализе механизмов развития повреждений и (или) по результатам измерения функциональных показателей;
5. выбор способа прогнозирования, который должен обосновываться точностью и достоверностью полученных данных, а также требованиями точности и достоверности прогнозируемого ресурса объекта и риска его дальнейшей эксплуатации, наличия и надежности системы контроля за его техническим состоянием.

*Временной шаг:* 2012...2013 гг.

*Заинтересованные субъекты:* ЕЭК ООН, водохозяйственные организации, собственники ГТС.

## **2.5. Разработка системы мониторинга оценки безопасности гидротехнических сооружений**

Цели и задачи мониторинга безопасности достигаются посредством организации системы регулярных визуальных и инструментальных наблюдений, обеспечивающих получение качественной и достоверной информации в необходимых объемах.

При внедрении системы МОБГТС должны решаться многоуровневые задачи с включением компонентов, обеспечивающих эффективность системы.

В этой связи возникает необходимость разработки модельных проектов реализации систем МОБГТС, учитывающих все основные цели, задачи, структуру, содержание данной системы с применением современных технологий производства (приборы, аппаратуры, устройства, программное обеспечение и др.). Такой подход послужит эффективному планированию и реализации системы МОБГТС при реконструкции, ремонте либо модернизации ГТС. Все это обеспечит полный и достоверный анализ и оценку прогноза развития ситуации безопасности ГТС, подготовку рекомендаций по преодолению негативных тенденций и предотвращению возникновения аварийных ситуаций, создание условий для безопасной эксплуатации сооружений.

*Временной шаг:* 2011...2013 гг.

*Заинтересованные субъекты:* ЕЭК ООН, ИК МФСА, водохозяйственные организации стран региона.

## **2.6. Сближение нормативно-технических актов в области безопасности гидротехнических сооружений**

В связи с длительным сроком эксплуатации и старением ГТС нарастают риски аварии. В результате возможны разрушения берегов, затопления населенных пунктов, автомобильных и железных дорог, систем водного, энергетического и газового снабжения, орошаемых площадей и пастбищ, ухудшение мелиоративного состояния земель.

Оценка современного состояния ГТС и уровня их эксплуатации в странах региона показывает необходимость сближения нормативно-технической документации в области безопасности ГТС по следующим направлениям:

- унификация методик оценки русловых процессов;
- проведения берегоукрепительных и руслорегулировочных работ, с целью борьбы с русловой эрозией, селевыми паводками для защиты населённых пунктов и гражданских сооружений;

- обмен гидрологическими и метеорологическими данными.

Важное значение имеет укрепление взаимодействия стран региона с целью дальнейшего совершенствования организации нормативно-методической работы в области безопасности ГТС.

## **2.7. Развитие регионального сотрудничества**

Повышение безопасности ГТС межгосударственного значения на трансграничных водотоках базируется на:

- согласовании перечня ГТС расположенных на трансграничных водотоках.
- организации совместного обследования (после согласования с вовлеченными странами) технического состояния сооружений.
- разработке общеприемлемых правил безопасности ГТС.
- гармонизации нормативно-технических документов принимаемых для наследования безопасности сооружений.
- внедрении информационно-диагностических систем для контроля их технического состояния (типа БИНГ-3).
- создании унифицированных национальных кадастров ГТС, что будет полезно для достижения совместимости данных по сооружениям на трансграничных водотоках.
- выполнении совместных мер по повышению безопасности сооружений.
- повышении уровня информированности управленческих кадров, занимающихся регулированием безопасности ГТС на трансграничных сооружениях.
- сотрудничестве между национальными учебными центрами по безопасности ГТС.
- влиянии безопасности крупных сооружений на стабильность и безопасность всей водохозяйственной инфраструктуры региона.
- необходимости учета взаимодействия режимов сооружений; опасность экстремальных паводков (2004 год. Сырдарья, 17 млн. долларов убытка) и засух (2008 год - 200 млн. долларов потерь).
- необходимости увязки с прогнозами многолетними и краткосрочными.
- недопущении коммерческого гидроэгоизма, угрожающего безопасности сооружений (на примере Саяно-Шушенской ГЭС);
- строительстве новых ГТС на трансграничных водотоках в обязательном порядке должна пройти независимую экспертизу (технический, социально-экономический, экологический и т.п.) согласование со всеми государствами региона;
- приоритетном внимании к ГТС, расположенных в сейсмичных зонах;

- выделении достаточных финансовых средств для поддержания необходимого технического состояния ГТС на трансграничных водах.

**СОГЛАШЕНИЕ**  
**между Правительством Республики Казахстан, Правительством**  
**Кыргызской Республики, Правительством Республики Таджикистан,**  
**Кабинетом Министров Туркменистана и Правительством Республики**  
**Узбекистан о сотрудничестве в области безопасности гидротехнических**  
**сооружений [на трансграничных водотоках]**

*(Казахстан: (i) слова «на трансграничных водотоках» исключить; (ii) в случае, если в проекте все же планируется сохранить взаимосвязь гидротехнических сооружений с их расположением на трансграничных реках/межгосударственных водных объектах, казахстанская сторона полагает необходимым в статье 1 закрепить дефиницию последних, выбрав одно из понятий – трансграничные реки или межгосударственные водные объекты)*

*(Кыргызстан: термин «трансграничные водные источники» заменить термином «межгосударственные водные источники»)*

*(Таджикистан: (i)исключить слова «на трансграничных водотоках» в названии и далее по всему тексту, (ii) использовать словосочетание «сооружения межгосударственного значения»)*

*(Узбекистан: (i) исключить слова «на трансграничных водотоках» в названии и далее по всему тексту, (ii) использовать словосочетание «сооружения, имеющие межгосударственное значение»)*

**ПРЕАМБУЛА**

Правительство Республики Казахстан, Правительство Кыргызской Республики, Правительство Республики Таджикистан, Кабинет Министров Туркменистана и Правительство Республики Узбекистан, далее именуемые Сторонами,

движимые искренним духом добрососедства и сотрудничества;

признавая общепризнанные принципы и нормы международного права в области трансграничных водотоков *(Казахстан: см. замечание (ii) по заголовку проекта; Узбекистан: слова «трансграничных водотоков» заменить словами «трансграничного водопользования»; Кыргызстан, Таджикистан: исключить данный абзац;);*

сознавая необходимость взаимного *(Таджикистан: слово «взаимного» заменить словом «взаимовыгодного»)* сотрудничества в Центральной Азии в области безопасности гидротехнических сооружений *(Кыргызстан: исключить данный абзац, объединив его, с редакционными изменениями, с последним абзацем Преамбулы);*

отмечая, что эксплуатация плотин и других гидротехнических сооружений, построенных на трансграничных водотоках (*Казахстан: см. замечание (ii) по заголовку проекта; Кыргызстан: см. замечания по заголовку проекта; Таджикистан, Узбекистан: см. замечание (i) по заголовку проекта*) Центральной Азии, требует согласованных действий (*Таджикистан: слова «согласованных действий» заменить словами «единого подхода»*) по предупреждению, как возможных аварийных ситуаций, (*Кыргызстан: заменить слова «как возможных аварийных ситуаций» словами «от возможных чрезвычайных ситуаций» и удалить остальную часть предложения, начиная со слов «так и аварий...»*) так и аварий этих сооружений, в результате которых может быть причинен вред жизни и здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, окружающей (*Узбекистан: добавить слово «природной»*) среде в одной или нескольких (*Узбекистан: восстановить слова «в одной или нескольких»*) стран (*Казахстан: слово «стран» заменить словами «государств Сторон»*), по территориям которых протекает трансграничный водоток (*Казахстан: см. замечание (ii) по заголовку проекта; Кыргызстан: см. замечания по заголовку проекта; Таджикистан, Узбекистан: исключить слова «по территориям которых протекает трансграничный водоток»*);

выражая желание сотрудничать в целях совместного обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, а также найти взаимоприемлемое и справедливое решение проблем, возникающих в случае их аварий;

(*Кыргызстан: предлагает следующую редакцию шестого абзаца Преамбулы: «сознавая необходимость и выражая желание взаимного сотрудничества в Центральной Азии в области совместного обеспечения безопасности гидротехнических сооружений»*);

(*Узбекистан: добавить новый абзац: «признавая, что сотрудничество в области безопасности гидротехнических сооружений будет содействовать благосостоянию и безопасности государств Сторон»*);

согласились о нижеследующем:

## **Статья 1** **Термины и определения**

В настоящем Соглашении используются следующие термины и определения:

гидротехнические сооружения - плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы; сооружения, предназначенные для (*Кыргызстан: дополнить словами «регулирования и использования водных ресурсов»*) защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; защитные дамбы, аварии которых могут привести к причинению вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических и юридических лиц, окружающей (*Узбекистан: добавить слово «природной»*) среде;

*(Узбекистан: добавить абзац: «гидротехнические сооружения, имеющие межгосударственное значение - гидротехнические сооружения, находящиеся на территории государства одной Стороны, в случае аварии которых могут возникнуть чрезвычайные ситуации на территории государства другой Стороны»);*

безопасность гидротехнических сооружений - свойство гидротехнических сооружений сохранять свою работоспособность и обеспечивать защиту жизни, здоровья и интересов людей, юридических лиц, а также сохранность окружающей *(Узбекистан: добавить слово «природной»)* среды;

орган государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений – орган государственной исполнительной власти, уполномоченный Правительством Стороны *(Казахстан и Узбекистан: слова «Правительством Стороны» заменить словом «Стороной»; Казахстан: или заменить словами «каждой из Сторон»)* осуществлять государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений;

техническое регулирование безопасности гидротехнических сооружений - правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к проектированию (включая изыскания), строительству, монтажу, наладке, эксплуатации, ремонту, *(Узбекистан: добавить слово «реконструкции»)*, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений;

регулирование водных режимов – регулирование расхода воды, пропускаемого через гидротехнические сооружения гидроузла (гидроэлектростанции) с целью выполнения установленного графика расхода воды на участках рек между регулирующими гидроузлами и графика уровня воды в водохранилищах;

мониторинг технического состояния гидротехнического сооружения – регулярные инструментальные измерения и визуальные наблюдения за изменением диагностических параметров гидротехнического сооружения с ведением базы данных результатов измерений и наблюдений, их обработкой, анализом и прогнозированием технического состояния гидротехнических сооружений;

обследование гидротехнического сооружения – комплекс мероприятий по оценке технического состояния и работоспособности гидротехнических сооружений и определению перечня необходимых работ по обеспечению надежности и безопасной эксплуатации этих сооружений;

*(Узбекистан: добавить абзац: «монтаж гидротехнического сооружения - комплекс монтажных работ основного и вспомогательного оборудования гидротехнического сооружения;»)*

*(Узбекистан: добавить абзац: «наладка гидротехнического сооружения – создание и освоение новой техники и технологий, связанной с обеспечением надежности технического состояния и безопасности гидротехнического сооружения.»)*

консервация гидротехнического сооружения - комплекс проектных и строительных работ, выполняемых с целью временного сохранения гидротехнического сооружения и обеспечения его безопасности в условиях пропуска транзитных расходов без регулирования водного режима с соответствующим снижением уровня воды в водохранилище;

ликвидация гидротехнического сооружения - комплекс проектных и строительных работ, выполняемых с целью полного демонтажа гидротехнического сооружения и восстановления естественного водного режима с возможным сохранением элементов гидротехнического сооружения, не создающих препятствий при пропуске паводка, для использования в иных целях.

чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, могущая привести к аварии, а также сложившаяся в результате аварий гидротехнического сооружения, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб и здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери, нарушение условий жизнедеятельности людей.

## **ЧАСТЬ I**

### **Положения, касающиеся сотрудничества в области безопасности всех гидротехнических сооружений**

#### **Статья 2**

**Гармонизация** (*Узбекистан: заменить слово гармонизация» словом «сближение»*) **законодательства** (*Казахстан: слово «законодательства» заменить словами «законодательств государств»*) **Сторон в области безопасности гидротехнических сооружений**

Стороны осуществляют взаимосогласованные действия по принятию нормативных правовых (*Узбекистан: слова «нормативных правовых» заменить словами «нормативно-правовых»*) актов, в целях обеспечения совместимости основных требований национальных законодательств (*Казахстан: слова «национальных законодательств» заменить словами «законодательств их государств»*) в области безопасности гидротехнических сооружений.

(*Таджикистан: предлагает следующую редакцию Статьи 2: «Стороны применяют единый подход по разработке и принятию нормативных правовых актов в целях обеспечения сближения основных положений национальных законодательств в области безопасности гидротехнических сооружений».*)

### **Статья 3**

#### **Сотрудничество в области технического (Узбекистан: слово «технического» исключить) регулирования безопасности гидротехнических сооружений**

Стороны сотрудничают в разработке, совершенствовании и сближении норм и правил технического (Кыргызстан, Таджикистан: восстановить слово «технического»; Узбекистан: исключить слово «технического») регулирования безопасности гидротехнических сооружений для их проектирования (включая проведение экспертизы) (Кыргызстан, Таджикистан: исключить словосочетание («включая проведение экспертизы»), строительства, эксплуатации, реконструкции, консервации и ликвидации.

### **Статья 4**

#### **Взаимодействие национальных (Казахстан, Таджикистан, Узбекистан: слово «национальных» исключить) органов государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений**

Стороны осуществляют необходимое взаимодействие национальных (Казахстан, Таджикистан, Узбекистан: слово «национальных» исключить) (Узбекистан: добавить слово «своих») органов государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений в соответствии с условиями (Таджикистан: слово «условиями» заменить словом «положениями») настоящего Соглашения.

### **Статья 5 (бывшая статья 6)**

#### **Учет требований безопасности гидротехнических сооружений (Узбекистан: добавить слова «имеющих межгосударственное значение» и поместить Статью 5 в Части II перед Статьей 7)**

Стороны учитывают вопросы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений (Узбекистан: добавить слова «имеющих межгосударственное значение») и принимают согласованные действия при (Узбекистан: добавить слово «их») проектировании, строительстве и эксплуатации (Узбекистан: слова «и эксплуатации» заменить на слова «эксплуатации и реконструкции») гидротехнических сооружений (Узбекистан: слова «гидротехнических сооружений» исключить) в целях недопущения негативных воздействий на другие государства Сторон.

*(Кыргызстан: предлагает следующую формулировку Статьи 5: «Стороны учитывают вопросы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений при их проектировании, строительстве и эксплуатации».)*

*(Таджикистан: предлагает следующую формулировку Статьи 5: «Стороны учитывают вопросы обеспечения безопасности гидротехнических сооружений в соответствии с действующими национальными правовыми и техническими нормами, а также положениями настоящего Соглашения».)*

### **Статья 6 (бывшая статья 7)**

## **Научно-техническое сотрудничество в области безопасности гидротехнических сооружений**

Стороны совместно выполняют (*Таджикистан: добавить слова «проектно-изыскательские и»*) научно-исследовательские работы в области безопасности гидротехнических сооружений (*Кыргызстан: добавить слова «на основе двусторонних соглашений»*) по:

(а) разработке и совершенствованию норм и правил технического (*Таджикистан: восстановить слово «технического»; Узбекистан: исключить слово «технического»*) регулирования безопасности гидротехнических сооружений;

(б) организации натурных исследований и мониторинга технического состояния гидротехнических сооружений;

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

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

Стороны взаимно обмениваются информацией о результатах научных работ (*Кыргызстан: добавить слово «выполненных»*) по согласованным программам.

## **ЧАСТЬ II**

### **Положения, касающиеся сотрудничества по вопросам безопасности гидротехнических сооружений межгосударственного значения**

(*Казахстан: по всему тексту проекта либо использовать словосочетание «межгосударственного значения», либо не использовать его; Таджикистан: использовать словосочетание «сооружения межгосударственного значения; Узбекистан: использовать словосочетание «сооружения, имеющие межгосударственное значение»*) **на трансграничных водотоках** (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) (*Таджикистан: объединить Части I и II в один раздел*)

### **Статья 7 (бывшая статья 7а)**

**Перечень гидротехнических сооружений межгосударственного значения** (см. замечания Сторон по этому словосочетанию в заголовке Части II проекта) **на трансграничных водотоках** (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)

Стороны, в течение 6 месяцев после вступления настоящего Соглашения в силу, согласуют перечень гидротехнических сооружений, расположенных на трансграничных водотоках (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) и имеющих межгосударственное значение (см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта), для (*Узбекистан: слово «для» заменить словами «в целях осуществления»*) сотрудничества и (*Кыргызстан: добавить слово «совместного»*) финансирования по (*Узбекистан: исключить*

слова «и финансирования по» и дополнить словом «для») обеспечению их безопасности.

*(Таджикистан предлагает следующую редакцию Статьи 7: «Перечень гидротехнических сооружений, имеющих межгосударственное значение, представлен в Приложении 1 к настоящему Соглашению».)*

#### **Статья 8 (бывшая 7 б)**

**Обмен информацией о техническом состоянии гидротехнических сооружений межгосударственного значения** *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках* *(см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)*

Стороны обмениваются информацией о техническом состоянии гидротехнических сооружений межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта)* на трансграничных водотоках *(см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)* включенных в перечень, упомянутый в статье 7 *(Таджикистан: слова «перечень, упомянутый в Статье 7» заменить словами: «Приложение 1к настоящему Соглашению»)*

#### **Статья 9 (бывшая 8)**

**Обследования гидротехнических сооружений межгосударственного значения** *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках* *(см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)*

Стороны, при необходимости и *(Узбекистан: исключить слова «при необходимости и»)* по согласованию, проводят совместные обследования гидротехнических сооружений межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта)* на трансграничных водотоках *(см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)*, включенных в перечень, упомянутый в статье 7 *(Таджикистан: слова «перечень, упомянутый в Статье 7» заменить словами: «Приложение 1к настоящему Соглашению»)*, с участием специалистов заинтересованных Сторон *(Таджикистан: слова «с участием специалистов заинтересованных сторон» исключить)*.

#### **Статья 10 (бывшая 8а) (Узбекистан: данную статью исключить)**

**Долевое участие в возмещении затрат на эксплуатацию гидротехнических сооружений межгосударственного значения** *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках* *(см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)*

Стороны принимают долевое участие в возмещении затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание гидротехнических сооружений межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта)* для обеспечения их безопасности в соответствии с соответствующими двусторонними или многосторонними соглашениями в отношении этих сооружений.

*(Кыргызстан: предлагает следующую формулировку Статьи 10: «Стороны принимают долевое участие в финансировании мероприятий и возмещении затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание гидротехнических сооружений межгосударственного значения для обеспечения их безопасности в соответствии со Статьями 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9 данного Соглашения на основе и условиях соответствующих двусторонних или многосторонних договоров».)*

#### **Статья 11 (бывшая 9)**

**Предупреждение, локализация и ликвидация чрезвычайных ситуаций, которые могут возникнуть в результате аварии гидротехнических сооружений межгосударственного значения** *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта)*

Стороны взаимно предупреждают *(Узбекистан: слова «взаимно предупреждают» заменить словами «своевременно оповещают заинтересованные Стороны»)* об опасности аварии гидротехнического сооружения межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) и принимают меры к организации своевременного предупреждения заинтересованных Сторон (Узбекистан: исключить слова «и принимают меры к организации своевременного предупреждения заинтересованных Сторон»)* в каждом конкретном случае возникновения аварийной ситуации, последствия которой могут быть опасны для этих Сторон.

*(Таджикистан: предлагает следующую формулировку первого абзаца: «Стороны принимают меры по своевременному информированию о возможных и фактически произошедших авариях на гидротехнических сооружениях межгосударственного значения».)*

Стороны координируют действие *(Узбекистан: слова «координируют действие» заменить словами «осуществляют взаимосогласованные действия»)* национальных сил по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций, защите населения и территорий, а также *(Узбекистан: добавить слова «по запросу»)* оказывают практическую помощь и содействие соответствующим *(Узбекистан: слово «соответствующим» заменить словом «уполномоченным»)* органам другой Стороны в случае аварий гидротехнических сооружений межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта; Кыргызстан: дополнить словами «на основе действующих межправительственных соглашений».)*

Вопросы сотрудничества Сторон по системе оповещения, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях межгосударственного значения *(см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках (см. замечания Сторон по этому*

*термину в заголовке проекта) регулируются отдельным многосторонним (Узбекистан: слово «многосторонним» исключить) межправительственным соглашением. (Кыргызстан, Таджикистан: данный абзац исключить)*

### **Статья 12 (бывшая 10)**

**Ответственность сторон при причинении вреда населению, имуществу физических и юридических лиц, окружающей (Узбекистан: добавить слово «природной») среде одной Стороны в результате аварии гидротехнического сооружения межгосударственного значения (см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) на территории (Казахстан: дополнить словом «государства») другой Стороны**

Стороны устанавливают взаимоприемлемый и справедливый порядок возмещения вреда, причиненного населению, имуществу физических и юридических лиц, окружающей среде одной Стороны в результате аварии гидротехнического сооружения на территории (Казахстан: дополнить словом «государства») другой Стороны, основываясь на принципах международного права, и в соответствии с национальным законодательством (Казахстан: слова «национальным законодательством» заменить словами «законодательствами государств Сторон»), руководствуясь стремлением рассматривать указанные вопросы в духе добрососедства и сотрудничества (Казахстан: слова «руководствуясь стремлением рассматривать указанные вопросы в духе добрососедства и сотрудничества» либо исключить, либо соответствующим образом доработав включить в преамбулу проекта).

*(Узбекистан: добавить новый абзац: «При причинении вреда населению, имуществу физических и юридических лиц, окружающей природной среде государства одной Стороны в результате аварии гидротехнического сооружения, имеющего межгосударственное значение (в том числе террористических актов и других труднопрогнозируемых причин), ответственность возлагается на Сторону на территории государства которого находится гидротехническое сооружение, имеющее межгосударственное значение, в соответствии с принципами и нормами международного права».)*

При причинении вреда населению, имуществу физических и юридических лиц, окружающей среде одной Стороне в результате аварии гидротехнического сооружения межгосударственного значения (см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) (в том числе террористических актов и других труднопрогнозируемых причин), ответственность возлагается на Сторону на территории государства, которой находится гидротехническое сооружение межгосударственного значения (см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта). При этом Стороны будут исходить из принципов и норм международного права, национального законодательства, руководствуясь стремлением рассматривать

указанные вопросы в духе добрососедства и сотрудничества (*Казахстан: по данному предложению см. третье замечание по абзацу первому статьи 12*).

Стороны при необходимости могут провести (*Казахстан: слово «провести» заменить словом «проводить»*) совместное изучение причин аварии с участием заинтересованных Сторон и привлечением независимых экспертов.

Стороны согласны, что споры, которые могут возникнуть (*Узбекистан: слова «Стороны согласны, что споры, которые могут возникнуть» заменить словами «Споры, возникающие»*) при рассмотрении вопросов возмещения вреда, причиненного в результате аварии гидротехнического сооружения межгосударственного значения (*см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта*) на трансграничном водотоке (*см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта*), следует (*Узбекистан: слово «следует» исключить*) на начальной стадии рассматривать (*Узбекистан: слово «рассматривать» заменить словами «рассматриваются Сторонами»*) в досудебном порядке в соответствии со статьей 14 настоящего Соглашения.

**Статья 12 (бывшая 10) (предложение Таджикской стороны)**

**Действия сторон при возникновении аварий на гидротехнических сооружениях межгосударственного значения** (*см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта*) **на трансграничных водотоках** (*см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта; Кыргызстан: поддержать редакцию Таджикской стороны и внести изменения; Таджикистан: добавить слова «по причине обстоятельств непреодолимой силы»*)

Стороны выражают готовность без промедления уведомить друг друга об авариях, возникших на гидротехнических сооружениях межгосударственного значения (*см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта*), вызванных природными явлениями, террористическими актами, техническими и другими труднопрогнозируемыми причинами, и принять совместные меры по их предотвращению, смягчению и устранению последствий. (*Кыргызстан: удалить данный абзац, который является повторением первого абзаца статьи 11*)

Сторона, на территории которой произошла внезапная авария в результате стихийного бедствия, террористических актов и других труднопрогнозируемых причин, не зависящих от собственника гидротехнического сооружения, не несет ответственности за ее последствия перед другими Сторонами. (*Казахстан: не согласен с редакцией данного абзаца и поддерживает редакцию узбекской стороны об ответственности за причиненный ущерб (безотносительно его причин) тех государств, на территориях которых расположены гидротехнические сооружения*).

(*Кыргызстан: дополнительный абзац: «Вопросы, связанные с последствиями произошедших аварий на гидротехнических сооружениях рассматриваются в соответствии с законодательством Сторон»*)

*(Таджикистан: дополнительный абзац: «В случае аварий Сторона, на территории которой произошла авария, фиксирует факт ее возникновения и создает соответствующую комиссию, при необходимости с участием другой Стороны (Сторон)».)*

### ЧАСТЬ III

#### Организационные и заключительные положения

##### Статья 13 (бывшая 11)

##### **Международная комиссия по безопасности гидротехнических сооружений (Узбекистан: дополнить словами «имеющих межгосударственное значение») в Центральной Азии (Таджикистан: убрать слова «в Центральной Азии»)**

В целях организации взаимодействия в области безопасности плотин и других гидротехнических сооружений (Узбекистан: дополнить словами «имеющих межгосударственное значение») Стороны договорились о создании (Таджикистан: добавить слова «в структуре Международного Фонда спасения Арала») Международной комиссии по безопасности гидротехнических сооружений (Узбекистан: дополнить словами «имеющих межгосударственное значение») в Центральной Азии (МКБГС ЦА) (Таджикистан: исключить слова «в Центральной Азии» и аббревиатуру «ЦА») и возложении на нее выполнения функций, определяемых согласованным Сторонами (Казахстан: слова «согласованным Сторонами» исключить) Положением о Комиссии, (Казахстан: дополнить словами «являющимся неотъемлемой частью настоящего Соглашения»), включая (Казахстан: слово «включая» исключить) (Таджикистан: исключить часть предложения, начиная со слова «определяемых») (Кыргызстан: предлагает создание Регионального центра, а не Комиссии, по безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии под эгидой Международного Фонда спасения Арала)

(а) взаимодействие с Правительствами и (Казахстан: слова «с Правительствами и» заменить словами «со Сторонами и их») органами исполнительной власти Сторон (Казахстан, Узбекистан: слово «Сторон» исключить) по вопросам, регулируемым настоящим Соглашением (Таджикистан: слова «по вопросам, регулируемым настоящим Соглашением» заменить словами «ответственными за надзор и безопасность гидротехнических сооружений»);

(б) анализ и обобщение результатов обследований и мониторинга гидротехнических сооружений (Узбекистан: дополнить словами «имеющих межгосударственное значение»; Казахстан: дополнить словами «, расположенных на территориях государств») Сторон, издание ежегодных информационных (Казахстан: слова «ежегодных информационных» заменить словами «ежегодной информации») по этим вопросам;

(в) организация обучения и повышения квалификации кадров, занимающихся вопросами обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, а также проведение совместных мероприятий с участием Сторон (совещаний,

семинаров, выставок и другой деятельности) в целях, предусмотренных настоящим Соглашением;

(г) исполнение функций технического арбитра (*Кыргызстан: слово «арбитра» заменить словом «эксперта»*) при рассмотрении спорных вопросов, возникших (*Казахстан: слово «возникших» заменить словом «возникающих»*) в результате аварии гидротехнического сооружения (*Таджикистан: добавить слова «межгосударственного значения»; Узбекистан: добавить слова «имеющего межгосударственное значение»*) на трансграничном водотоке (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта; *Кыргызстан: добавить слова «на основе двусторонних договоренностей»*);

(д) установление размера (*Таджикистан: слова «установление размера» заменить словами «определение размеров»*) необходимых ежегодных финансовых вкладов Сторон для обеспечения безопасности гидротехнических сооружений межгосударственного назначения (*Узбекистан: заменить слова «межгосударственного назначения» словами «имеющих межгосударственное значение»*) на трансграничных водотоках (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта);

(е) взаимодействие с Международной комиссией по большим плотинам (МКПБП), заинтересованными (*Узбекистан: дополнить словом «международными»*) организациями и органами государственного надзора за безопасностью плотин и других гидротехнических сооружений других (*Узбекистан: слово «других» заменить словом «иных»*) государств. (*Таджикистан: исключить целиком пункт (е)*)

(*Казахстан: подпункты а)-е) соответствующим образом доработав перенести в пункт 5 проекта Устава (Положения о) МКБГС ЦА.*)

#### **Статья 14 (бывшая 12)**

#### **Разрешение спорных вопросов (*Узбекистан: слова «спорных вопросов» заменить на «споров»*)**

Споры и разногласия по толкованию и применению настоящего Соглашения между Сторонами разрешаются путем переговоров и взаимных консультаций. Если Стороны не придут к согласию, вопрос направляется на рассмотрение Международной комиссии по безопасности гидротехнических сооружений (*Узбекистан: дополнить словами «имеющих межгосударственное значение»*) в Центральной Азии третейского суда, создаваемого Сторонами по конкретному вопросу. (*Таджикистан: предлагает закончить второе предложение на слове «сооружений»; Кыргызстан: предлагает следующую редакцию концовки предложения после слова «согласию»: «, то вопрос решается на основании законодательства Стороны, на территории которой расположен объект, вызвавший споры и разногласия.» и дополнительное предложение: «Решение споров и разногласий возможно также путем направления на рассмотрение третейского суда, создаваемого Сторонами по конкретному вопросу.»*)

## **Статья 15** **Изменения и дополнения**

С согласия Сторон в настоящее Соглашение могут быть внесены изменения и дополнения, которые оформляются отдельными межправительственными (Казахстан, Узбекистан: слово «межправительственными» исключить) протоколами и являются неотъемлемой частью настоящего Соглашения (Узбекистан: исключить слова «и являются неотъемлемой частью настоящего Соглашения»). (Таджикистан: предлагает дополнительное предложение: «Указанные протоколы вступают в силу в порядке, указанном Статьей 17 настоящего Соглашения».)

## **Статья 16**

*(Казахстан: данную статью исключить; вопрос о возможном участии в будущем Афганистана в обсуждаемом проекте международного договора, в условиях согласия всех участников договора о присоединении к нему Афганистана, можно будет урегулировать в порядке раздела 4 части III и части IV Венской конвенции о праве международных договоров от 23 мая 1969 года)*

**О присоединении к Соглашению третьих стран**  
*(Таджикистан: заменить название данной статьи на «Присоединение к Соглашению»)*

Настоящее Соглашение открыто для присоединения других государств (Таджикистан: дополнить после слова «государств» словами «признающих, принимающих и одобряющих его положения» и на этом закончить предложение), осуществляющих инвестиции в строительство гидротехнических сооружений межгосударственного назначения (см. замечания Сторон по заголовку Части II проекта) на трансграничных водотоках (см. замечания Сторон по этому термину в заголовке проекта) на территории стран Центральной Азии.

## **Статья 17**

### **Вступление в силу, срок действия и выход из Соглашения**

Настоящее Соглашение вступает в силу со дня (Узбекистан: заменить слова «со дня» словами «с даты») получения Депозитарием последнего (Казахстан: дополнить словом «письменного») уведомления о выполнении подписавшими его Сторонами необходимых внутригосударственных процедур (Таджикистан: закончить предложение словом «процедур») вступления Соглашения в силу (Казахстан, Узбекистан: слова «необходимых внутригосударственных процедур вступления Соглашения в силу» заменить словами «внутригосударственных процедур, необходимых для вступления его в силу»).

Соглашение заключено на срок (Казахстан: слова «Соглашение заключено на срок» заменить словами «Настоящее Соглашение заключается сроком на») 5 лет и автоматически продлевается на последующий пятилетний период (Казахстан: слова «последующий пятилетний период» заменить словами

*«последующие пятилетние периоды»; Узбекистан: предлагает следующую редакцию предложения, начиная со слова «лет»: «и будет автоматически продлеваться на каждый последующий пятилетний период».)*

Каждая Сторона вправе выйти из настоящего Соглашения, направив Депозитарию не позднее, чем за 6 месяцев письменное уведомление о выходе из Соглашения (*Казахстан, Таджикистан: слово «Соглашения» заменить словом «него»*) (*Узбекистан: это предложение заменить следующим: «Каждая Сторона вправе выйти из настоящего Соглашения, предварительно урегулировав свои обязательства перед другими Сторонами и направив Депозитарию официальное уведомление о выходе из настоящего Соглашения не позднее, чем за шесть месяцев до даты выхода».*) (*Таджикистан: включить дополнительное предложение: «Выход из Соглашения не освобождает Сторону от обязательств, принятых в рамках данного Соглашения, до их выполнения».*)

### **Статья 18 (бывшая 15)**

#### **Заключительные положения**

*(Узбекистан: заменить название статьи на «Депозитарий»)*

Депозитарием настоящего Соглашения является государство Стороны на территории, которой совершено подписание настоящего Соглашения. (*Таджикистан: заменить слова «государство Стороны на территории, которой совершено подписание настоящего Соглашения» словами «Исполнительный Комитет Международного Фонда Спасения Арала».*)

Совершено в городе \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ года в одном подлинном экземпляре на русском языке.

Подлинный экземпляр находится в Депозитарии, который направляет в каждое государство, подписавшее (*Казахстан: слова «находится в Депозитарии, который направляет в каждое государство, подписавшее» заменить словами «хранится у Депозитария, который направит каждой Стороне, подписавшей»*) настоящее Соглашение, его заверенную копию.

За Правительство Республики Казахстан	За Правительство Кыргызской Республики	За Правительство Республики Таджикистан	За Кабинет Министров Туркменистана	За Правительство Республики Узбекистан
--	---	--	---	---

