



**ПК «Институт Казгипроводхоз»**

**По вопросу законодательства  
«О безопасности гидротехнических сооружений»**

**Выпуск №6**

**Алматы 2017 г.**

Брошюра подготовлена специалистами ПК «Институт Казгипроводхоз» в целях всестороннего обсуждения законодательных и нормативных вопросов безопасности гидротехнических сооружений Республике Казахстан.

ПК «Институт Казгипроводхоз» будет признателен всем заинтересованным организациям и специалистам при обсуждении вопроса по обеспечению безопасности плотин. Свои замечания и предложения просим направлять в ПК «Институт Казгипроводхоз», по адресу г. Алматы, пр.Сейфуллина д.434, эл. адрес: [kazgipro@mail.ru](mailto:kazgipro@mail.ru).

ГИП - Алибаев Каримжан , сот. +7 771 766 33 67,

адрес: [karimalibaev@mail.ru](mailto:karimalibaev@mail.ru)

## 1. Введение.

Согласно проводимой в РК водной политике, гидротехнические сооружения являются главной составляющей всей водохозяйственной системы страны, охватывающая все регионы и все отрасли экономики.

Безопасность гидротехнических сооружений является одним из элементов общей системы государственной безопасности страны.

На сегодняшний день, динамичное развитие экономики страны связано с использованием большого количества водных ресурсов, а также эффективным его использованием. Страна связывает свое будущее с масштабным использованием имеющихся природных ресурсов, одним из которых является - **вода**.

Страна находится в ряду развитых, с точки зрения развития водного хозяйства, стран Центральной Азии и всего мирового сообщества. Сохранение, развитие и модернизация водного хозяйства является приоритетным направлением правительства РК, в число которых входит обеспечение безопасности водохозяйственных объектов.

Сегодня, безопасность гидротехнических сооружений нужно рассматривать не только с точки зрения избытка воды (паводки), но и ее недостатка (засуха). В обоих случаях требуются специальные соответствующая законодательная база, нормативно-правовые условия, специальные организационные меры и технические мероприятия.

Необходимо отметить, что все принятые законы водного хозяйства и промышленности имеют свое конкретное назначение, для решения определенного круга юридических и практических вопросов социально-экономической жизни страны. Так, например:

- **Водный Кодекс РК** – «Целями ВК РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды».

ВК определяет основные принципы государственного управления водными объектами и водохозяйственными сооружениями, определяет основные принципы использования и их развития.

В тоже время ВК не регламентирует технические вопросы проектирования, строительства и эксплуатации водохозяйственных (т.е. искусственных) сооружений. Эти вопросы решаются различными строительными нормами и правилами (СНиП РК), приказами министерств и ведомств, а вопросы безопасности ГТС должны регламентироваться специальным законом о безопасности ГТС.

- **Закон РК «О гражданской защите»** - «Регулирует общественные отношения на территории Республики Казахстан в сфере защиты населения и территории Республики Казахстан в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе в областях Гражданской обороны, промышленной и пожарной безопасности, формирования, хранения и использования государственного материального резерва». Данный закон регламентирует общие вопросы гражданской защиты, регламентирует общие вопросы защиты населения в различных природных и техногенных ситуациях.

Данный закон не регламентирует технические вопросы безопасности ГТС.

- **Закон РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах»** - регулирует законодательные вопросы промышленных объектов, которые связаны в первую очередь с вредными производствами. Основными понятиями являются: воспламеняющееся вещество, взрывчатое вещество, горючее вещество, окисляющее вещество, токсичное вещество, средняя смертельная доза, средняя смертельная концентрация в воздухе, высокотоксичное вещество и др. Промышленная безопасность состояние защищенности физических и юридических лиц, окружающей среды от вредного воздействия опасных производственных факторов.

Данный закон не регламентирует технические вопросы безопасности ГТС.

## **2. Технические аспекты безопасности ГТС.**

Гидротехнические сооружения: водохранилища, плотины, гидроузлы, ирригационные насосные станции, акведуки, дюкера, магистральные и межхозяйственные каналы, крупные ирригационные водоводы, все эти сооружения имеют техническую специфику и не случайно их проектирование, строительство и эксплуатация, регламентируются специальными нормативными документами.

Необходимо помнить, что гидротехнические сооружения, в особенности плотины на протяжении всей «жизни» находятся под давлением и воздействием воды. Согласно СНиП, срок службы плотин 1 и 2 классов рассчитан на 100 лет, 3 и 4 классов – 50 лет. Срок службы установлен, исходя из условия старения бетона и стали, размыва грунта и основания сооружений. И это основной аргумент для технического решения проблемы безопасности ГТС.

Как показывает практика, несмотря на проводимую работу и принимаемые меры, на гидротехнических сооружениях в республике происходят аварии и чрезвычайные ситуации.

### Значение Закона «О безопасности гидротехнических сооружений»:

Безопасность (опасность) гидротехнических сооружений складывается из следующих положений:

#### С технической точки зрения

1. Основная часть гидротехнических сооружений построена более 40-50 лет назад, срок службы которых достигает нормативному (согласно СНиП РК).
2. Основная часть водохранилищ – русловые, т.е. имеют непосредственную связь с рекой, с изменениями происходящими по ее руслу.
3. Большая часть плотин республики – грунтовые плотины, выполненные из местного материала, имеющие водовыпускные железобетонные или трубчатые сооружения. За долгие годы эксплуатации плотины претерпели изменения в виде деформаций противофильтрационных покрытий, в основном железобетонных облицовок. На плотинах наблюдаются вертикальные осадки. И процессы эти продолжаются.
4. Не на всех плотинах и водохранилищах построены аварийные (катастрофические) водосбросы, а имеющиеся водосбросы с недостаточной пропускной способностью. Аварийные водосбросы требуют пересчета с учетом дополнительных данных гидрологических рядов наблюдений на реках.
5. На водохранилищах продолжается процессы заиления чаши водохранилищ, а значит сокращение проектных объемов. Неточные данные по фактическому объему водохранилища, могут привести к неверным решениям по приему или пропуску паводковых расходов.
6. Регулирующие и водопропускные сооружения претерпели изменения в виде коррозии бетона, гидромеханическое оборудование и затворы нуждаются в реконструкции.

#### С технологической точки зрения:

1. На эксплуатируемых водохранилищах и плотинах не укомплектована техническая документация: рабочие проекты, правила эксплуатации, технические паспорта, данные наблюдений.
2. Эксплуатация водохранилищ осуществляется согласно правил эксплуатации, которые разработанные 30-40 лет назад, требуют уточнений и доработок с учетом изменений происходящих в гидрологическом и техническом плане.
3. Недостатка квалифицированных специализированных кадров по эксплуатации водохозяйственных объектов и сооружений.

Для чего нужен Закон о безопасности ГТС с технической точки зрения:

1. Как показывает мировая практика, гидротехнические сооружения на сегодняшний день это сложные и глубоко модернизированные технические сооружения, с использованием современных средств программного дистанционного управления, внедрения современных средств контроля, а также использования современных строительных материалов.
2. Сегодня в мире, безопасность гидротехнических сооружений достигается решением целого комплекса технических, технологических, нормативно-правовых вопросов, в совокупности направленные и решающие задачу – обеспечения водой население и промышленность с гарантированной безопасной эксплуатацией водохозяйственных объектов.
3. Наряду с наблюдающимся в некоторых странах процессом ликвидации неэффективных (с экологической точки зрения) водохранилищ, в целом в мире происходит рост числа новых водохранилищ и гидротехнических сооружений. Сегодня в мире возрастает количество водохранилищ, так как происходит рост численности населения.
4. Особенностью современных водохранилищ является их многопрофильность: водное хозяйство, гидроэнергетика (в т.ч. малая), экология и туризм. Таким образом достигается их высокая эффективность и низкий срок окупаемости.
5. Учитывая мировые тенденции, а также большую зависимость Казахстана по водным ресурсам от соседних стран, Закон о безопасности ГТС должен способствовать продвижению страны по вопросу **глубокой технической и технологической модернизации** водохозяйственных объектов.
6. Высокие требования по технической безопасности ГТС, которые будут обозначены в Законе, позволят Казахстану провести большую работу по реконструкции плотин и ГТС.
7. Закон о безопасности ГТС позволит решить практический вопрос с оснащением средств контроля и управления.
8. Принятие закона позволит принимать специальные нормативные документы по безопасности крупных водохозяйственных объектов (не зависимо от форм собственности), таких как: канал им.К.Сатпаева, Большой Алматинский канал, гидроузлов на реке Сырдарья, плотин на реке Иртыш, и др. имеющие стратегическое значение для регионов.
9. Принятие закона позволит решить вопросы большого количества плотин малых водохранилищ. Закон должен стимулировать скорейшую реконструкцию средних и малых водохранилищ, с внедрением на них несложных, но надежных средств контроля и управления. Закон должен стимулировать восстановление всей технической документации на водохранилищах и ГТС.

Поможет ли принятие закона решить проблему безопасности ГТС:

1. Принятие закона позволит решить вопросы безопасности гидротехнических сооружений в настоящем и на перспективу.
2. Определив основные положения государственной политики в вопросе безопасности ГТС, Закон позволит разработать и принять ряд подзаконных нормативных актов и положений по регламентации специальных юридически, экономических и технических вопросов безопасности.
3. Закон позволит разработать более детальные нормативные документы для контроля за безопасностью гидротехнических сооружений и оснащению их контрольно-измерительной аппаратурой.
4. Закон позволит более основательно решать вопросы соблюдения водоохраных зон на реках и водных объектах.
5. Закон позволит стимулировать решение проблемы подготовки специализированных кадров по безопасности ГТС, повышения квалификации, подготовки нормативной и научно методической литературы.

Разработка и принятие Закона «О безопасности гидротехнических сооружений» требует своего скорейшего решения и в этой связи считаем необходимым отметить следующее:

1. Закон «О безопасности гидротехнических сооружений» должен быть принят, так как гидротехнические сооружения: водохранилища, плотины, магистральные каналы, гидроузлы, насосные станции имеют огромное экономическое и социальное значение для безопасного функционирования регионов и крупных промышленных объектов.
2. Закон будет иметь не только внутренний законодательный аспект, но и международный, так как наиболее крупные водные объекты Казахстана, располагаются на крупных реках, таких как Иртыш, Или, Сырдарья, Урал и имеют общую гидрологическую связь с аналогичными водными объектами в соседних странах: Китай, Россия, Узбекистан, Кыргызстан. Настоящий закон должен также регулировать международные трансграничные вопросы безопасности.
3. Закон сможет аккумулировать законодательные и нормативно правовые вопросы регулирования и управления безопасности гидротехнических сооружений, которые записаны («разбросаны») в различных нормативных актах и это усложняет понимание всей системы и процедуры обеспечения безопасности ГТС, а также меру ответственности собственников.

4. Закон позволит определить порядок проведения работ по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, а также определить состав технической документации необходимой для безопасной эксплуатации ГТС.
5. Закон определит структуру государственного управления вопросами безопасности ГТС на всех уровнях: республиканские, областные, районные, местные. Это позволит разграничить степень ответственности между государственными надзорными органами, определит меру ответственности собственников ГТС.
6. Для долгосрочного и всеобъемлющего обеспечения безопасности ГТС страны, обязательно необходим надзорный орган, который будет проводить политику государства в данном вопросе, а также вести надзор за исполнением государственной политики в области безопасности ГТС.
7. Вопрос об объемах финансирования и количества штата надзорного органа должен решаться поэтапно, с учетом объемов работ и степени безопасности на водных объектах.
8. Принятие Закона о безопасности ГТС не обязывает немедленного и сиюминутного создания надзорного органа. Для его создания нужна хорошая проработка его формы и видов деятельности, комплектация подготовленными кадрами, подготовка и принятие специального правительственного решения с определением основных функций и полномочий.
9. При разработке Закона «О безопасности гидротехнических сооружений» должен учитываться опыт соседних стран, возникшие у них проблемы и наработки. Многие водохозяйственные объекты и крупные гидротехнические сооружения в свое время запроектированы и построены по общим, на тот период, нормативам и правилами.
10. Принятие Закона стимулирует рост профессионального уровня работников и специалистов, работающих на водохозяйственных объектах, так как действие закона повышает их меру ответственности, а также потребует повышение уровня знаний в вопросах безопасной эксплуатации ГТС.
11. Принятие Закона стимулирует техническую модернизацию всех без исключения гидротехнических сооружений, так как безопасность



сооружений на сегодняшний день тесно связана с их полной реконструкцией и технической модернизацией, внедрением современных средств измерений и контроля.

12. Принятие Закона стимулирует развитие казахстанских производителей контрольно-измерительного оборудования к выпуску надежной и недорогой контрольно-измерительной аппаратуры и оборудования.
13. Ответственность собственников и эксплуатирующих организаций за безопасную эксплуатацию ГТС должна конкретизироваться и быть ясно прописана в одном документе, для того чтобы было четкое понимание степени ответственности за безопасность ГТС, а также требуемых мер и мероприятий безопасности.  
«Разбросанность» положений о безопасности в разных законах и нормативных документах не дают возможности собственникам понять меру их ответственности и требуемых мер безопасности.
14. Необходимо помнить, что крупные реки притекают к нам из соседних стран, которые показывают высокие темпы роста экономики и потребления водных ресурсов. А это значит, потребуется наращивать количество собственных водохранилищ и водоемов Казахстана, строить быстрее, надежнее и безопаснее. В республике возрастает количество населения, растет освоение некогда заброшенных орошаемых земель. Поэтому закон о безопасности гидротехнических сооружений имеет и перспективное значение.
15. В вопросе безопасности гидротехнических сооружений нужно обозначить еще и вопрос застроенности нижних бьефов плотин. За долгие годы эксплуатации в нижних бьефах построены различные инженерные сети, орошаемые участки, насосные станции, мосты и др. Возникает закономерный вопрос, как быть с уже построенными объектами, которые не предусмотрены были проектом. Уверены, данный вопрос должен быть четко обозначен в законе.
16. Кроме того, в последние годы часто поднимается вопрос с нарушением водоохраной зоны, ее застроенностью жилыми постройками. Как показывает практика в паводковый период, возникает чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся материальным ущербом. Закон должен регулировать и это вопрос.
17. Экономический и социальный ущерб от разрушений плотин и гидротехнических сооружений, не соизмерим с затратами на создание

специализированного государственного ведомства или органа по безопасности ГТС.

18. Разработанный Проект Закона «О безопасности гидротехнических сооружений» может быть принят за основу и вынесен на рассмотрение депутатов и правительства.

### **3. По вопросам внесения дополнений в действующие законодательные и нормативные акты:**

Касательно дополнений в:

1. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК.
2. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан 29 октября 2015 года
3. В Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года.
4. Закон Республики Казахстан от 28 апреля 2016 года «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике».
5. В Закон Республики Казахстан от 16 мая 2014 года «О разрешениях и уведомлениях».

считаем что:

- заменить понятие «водоподпорное гидротехническое сооружение» на «Гидротехнические сооружения» согласно СНиП РК 3.04-01-2008 Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования;
- *несообщение об аварийной ситуации* – неотработанная процедура сообщения, какому органу, форма и время сообщения;
- *нарушение правил эксплуатации* – слишком обширное понятие, сюда входят оснащение инвентарем, механизмами, уровень подготовки и даже финансирование эксплуатации. Даже нарушение одно из пунктов правил эксплуатации может повлечь к ответственности. Ответственность должны нести не только должностные лица, а скорее вся эксплуатирующая организация или собственник ГТС.
- в п.п. 3...5 заменить – «водоподпорные гидротехнические сооружения» на «гидротехнические сооружения», т.е. оставить как было.

- в разделе 3. Дополнения в Водный кодекс: вместо – «водоподпорные гидротехнические сооружения» оставить «гидротехнические сооружения».
- В Водном кодексе статье 1  
п. 4-2) **безопасность плотины** – заменить на: **безопасность гидротехнических сооружений**.  
п.4-3 **безопасность плотины** – заменить на: **безопасность гидротехнического сооружения**.
- Новые подпункты 61-74 - превращают Водный кодекс в нормативный документ. Все это должно быть в Законе о безопасности ГТС.
- Пункты 1 и 2 статьи 3 – задачи водного законодательства РК добавить – **5) проведение государственной политики, регулирование, обеспечение законодательной базы и правовой основы, принципов безопасности гидротехнических сооружений**.  
Статья 10 – добавить: Водное законодательство .... и водоотведения, **безопасности гидротехнических сооружений (вместо: плотин).....**
- В заголовок Раздела 3. Государственное регулирование ...:(добавить) **водохозяйственных объектов и сооружений**.
- Статсья 36. Компетенция правительства РК. Правительство РК разрабатывает основные направления ...:(добавить) **водохозяйственных объектов и сооружений**.
- В закон о разрешениях и уведомлениях – п.5) писать: **гидротехнических сооружений (убрать плотин и дамб – т.к. это уже входит в понятие ГТС)**.
- В целом, при внесении дополнений в перечисленные 5 законы, нужно учитывать уже имеющиеся и закрепленные в СНиПах РК термины и положения. В противном случае нужно будет менять СНиПы.

## ДЛЯ ПОМЕТОК

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_