

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД СПАСЕНИЯ АРАЛА**

**ИНСТРУКЦИЯ
по разработке, согласованию и утверждению правил
эксплуатации гидротехнических сооружений
в Центральной Азии**

2015 год

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

Настоящая «Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений» разработана в соответствии с мероприятиями Третьей фазы проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество». Наряду с этим данная Третья фаза проекта всецело направлена на реализацию мероприятий в части, касающейся обеспечения безопасности гидротехнических сооружений, входящих в Программу действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря (ПБАМ-3). Проект также является частью рабочей программы Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер.

Правила и инструкции по эксплуатации каждого конкретного гидротехнического сооружения являются одними из основополагающих первичных нормативных документов для организации работ по обеспечению их надёжности технического состояния и безопасности в эксплуатационном периоде жизненного цикла.

Настоящая «Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений» направлена на повышения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений. В неё включены апробированные, подтверждённые опытом эксплуатации технические нормы гидротехнических сооружений, перечень которых указан в разделе «Использованные источники». Требования Инструкции важны для оценки существующих и разработки, согласования и утверждению новых правил эксплуатации гидротехнических сооружений, в чём и заключается её цель.

Предлагаемая Инструкция универсальна и может применяться всеми странами Центральной Азии независимо от стадии наличия, стадии подготовки или отсутствия правовых основ (в этом случае как опережающая разработка) для подготовки Правил эксплуатации различных объектов и различного назначения.

В этой связи настоящая Инструкция не отменяет действующие нормативные документы в странах Центральной Азии, а разработана в целях их развития и может начать применяться эксплуатирующими организациями на добровольной основе.

Инструкция подготовлена консультантом проекта Ш.Талиповым при участии И.Калиберда.

При обсуждении документа на региональном совещании в декабре 2015 года в г. Алматы конструктивные предложения внесли Ж.Макыш, О.Усенов, К.Тасыбаева, Т.Ибраев, М. Бурлибаев, И. Мирхашимов, И.Джолдошалиев, О.Макаров, Ж.Байызбеков, К.Мамырбаев, Х.Маллаев, Б.Исупов, Б.Рахимов, К.Нуралиев, А.Холов, А.Бердыев, З.Ирисбоев, Б.Кучкаров, Л.Мухаммадназаров, М.Бакиев, С.Гасанзаде, В.Пименов, В.Щербина, И.Соколова, И.Петраков, Т.Сарсембеков, Д.Баялимов, М.Оспанов, А.Кеншимов, М.Нарбаев и другие. Ценные замечания были также представлены А.Наумовым.

Со стороны Европейской Экономической Комиссии ООН общее руководство выполнением проекта осуществлял Бу Либерт. Координация работ национальных экспертов и консультантов проекта осуществлялась Э. Оролбаевым.

ВВЕДЕНИЕ

На трансграничных водотоках бассейна Аральского моря расположено большое количество гидротехнических сооружений различного назначения. При этом, многие трансграничные водотоки, протекая через территорию двух или более стран, разделяют расположенные на них гидротехнические сооружения территориально по странам. Но эксплуатация этих сооружений осуществляется по не унифицированным правилам, что создаёт условия для эксплуатации гидротехнических сооружений за пределами проектных нагрузок на них, приводящие к интенсивному износу конструкции и оборудования на этих сооружениях.

Кроме этого, гидротехнические сооружения находятся эксплуатации более 30 лет, имеются признаки старения, не удовлетворяют современным требованиям безопасности, их эксплуатация должна осуществляться на основе актуализированных Правил эксплуатации.

В частности, на большинстве гидротехнических сооружений правила эксплуатации не обновляются с учетом текущего технического состояния гидротехнических сооружений, в них отсутствуют процедуры контроля уровня безопасности на основе количественных и качественных диагностических показателей и критериев безопасности. Контроль уровня безопасности на основании оценок соответствия реальных диагностических показателей, определённых в результате визуальных осмотров и инструментальных наблюдений, проектным критериям безопасности, является важным механизмом для обеспечения систематического контроля технического состояния гидротехнических сооружений. Такая ситуация отрицательно сказывается на качестве результатов проверок, в том числе на своевременность выявления повреждений и отказов.

Также в правилах эксплуатации гидротехнических сооружений не определены процедуры по ведению паспорта, регистра и декларированию безопасности гидротехнических сооружений. Не определяются процедуры по ремонту и реконструкции гидротехнических сооружений, а в некоторых случаях по их консервации и(или) ликвидации. Вследствие этого допускается снижение эффективности мероприятий по обеспечения безопасности гидротехнических сооружений при их эксплуатации.

На большинстве гидротехнических сооружений отсутствуют инструкции, отражающие план действий эксплуатационного персонала при возникновении на гидротехнических сооружениях аварийных ситуаций, в том числе сведения об аварийном запасе материалов, для обеспечения ликвидации последствий инструментов и оборудования на гидротехнических сооружениях. Отсутствуют инструкции по обеспечению готовности к пропуску половодий и дождевых паводков, при селях, землетрясениях, в том числе отсутствуют правила взаимодействия, описывающие механизмы вовлечения в отдельных случаях на

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

крупные и сложные объекты ПМК (СМУ) или другое подразделение строительных и ремонтно-строительных управлений (трестов, объединений) при этих событиях для снижения их опасности и ликвидации последствий аварий на гидротехнических сооружениях.

Подобные обстоятельства существенно снижают эффективность действия персонала по устранению возможных причин, создающих угрозу аварий, а в отдельных случаях может стать причиной аварий сооружений и чрезвычайных ситуации.

Отсутствие чётких требований в инструкциях по охране объектов с организационно-техническими мерами угрожает надёжному и безопасному функционированию и предотвращение преступных посягательств на охраняемые объекты.

С учётом вышеизложенных проблем и их последствий поставленная задача по разработке «Инструкции по подготовке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений» является весьма актуальной необходимостью для стран Центральной Азии.

СОДЕРЖАНИЕ.

I. Назначение и область применения.....	5
II. Термины и определения.....	7
III. Сокращения.....	11
IV. Общие положения по разработке Правил эксплуатации гидротехнических сооружений.....	12
V. Оценка соответствия Правил эксплуатации гидротехнических сооружений.....	15
VI. Порядок проведения согласования и утверждения правил эксплуатации гидротехнических сооружений.....	21

Приложения.

1. Примерный состав документов и содержание Правил эксплуатации гидротехнических сооружений объектов энергетики.....	23
2. Примерный состав документов и содержание Правил эксплуатации гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса.....	25
3. Примерный состав документов и содержание Правил эксплуатации гидротехнических сооружений объектов промышленности.....	27
4. Примерный состав документов и содержание Правил использования водохранилищ.....	29
5. Перечень источников информации.....	32

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Инструкция по разработке, согласованию и утверждению Правил эксплуатации гидротехнических сооружений (далее – Инструкция) разработана с учетом требований закона Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» (статья), в соответствии с Положением о Государственном органе надзора за безопасностью гидротехнических сооружений Республики, утвержденным Постановлением Правительства Республики отгода № (полномочия по выработке и реализации государственной политики и нормативно - правовому регулированию в установленной сфере деятельности; полномочия по контролю соблюдения владельцами (собственниками гидротехнических сооружений, эксплуатирующими организациями) норм и правил безопасности гидротехнических сооружений на объектах промышленности, энергетики, водохозяйственных комплексов за исключением гидротехнических сооружений (ГТС), полномочия по осуществлению надзора за которыми переданы органам местного самоуправления).

2. Инструкция устанавливает единые требования к содержанию и оценке правил эксплуатации гидротехнических сооружений для целей реализации статьи Закона Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» от № в части согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений Государственным органом надзора за безопасностью ГТС. Указания имеют целью изложить обязательные требования к содержанию Правил эксплуатации гидротехнических сооружений, которыми необходимо руководствоваться при разработке и согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений.

3. Инструкция предназначена для применения должностными лицами Государственного органа надзора при оценке соответствия Правил эксплуатации гидротехнических сооружений требованиям Закона Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» от №, другим Законам Республики, постановлениям Правительства Республики, иным нормативным правовым актам, техническим регламентам, нормам и правилам в области безопасности ГТС, а также для применения эксплуатирующими организациями (владельцами и собственниками) ГТС, организациями, выполняющими работы и оказывающими услуги при разработке и согласовании этих Правил.

4. Инструкция не устанавливает требования организационного и технического характера (к объёмам и срокам наблюдений, нормам технического обслуживания, периодичности обследований, ведению паспорта, регистра и декларирования безопасности ГТС и т.п.) и обозначает общие требования к ним с указанием ссылок на установленные нормативные документы.

5. В Инструкции при наличии соответствующих вышестоящих нормативных документов и требований дополнительно могут быть обозначены общие задачи перед эксплуатирующими ГТС организациями (владельцами и собственниками) по следующим вопросам:

- декларированию безопасности ГТС;
- ведению паспорта и регистра ГТС;
- плану действий эксплуатационного персонала при возникновении на ГТС

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

аварийных ситуаций;

- централизованному обследованию и определению технического состояния ГТС;

- требованию об аварийном запасе материалов, инструментов и оборудования на ГТС;

- инструкции по охране объектов.

6. Инструкция к Правилам эксплуатации гидротехнических сооружений предусматривают в соответствии с законодательством в области безопасности ГТС, что эксплуатация ГТС осуществляется эксплуатирующими организациями в соответствии с утвердившейся в эксплуатирующей организации практикой и действующими законодательными актами, нормами и правилами государственного и отраслевого характера. Безопасная эксплуатация ГТС является полной ответственностью владельцев (эксплуатирующих организаций).

7. Настоящая Инструкция не ограничивает право эксплуатирующей организации, владельца ГТС комплектовать Правила эксплуатации ГТС в том составе и объеме, которые она считает приемлемыми и достаточными для обеспечения безопасности ГТС. Вместе с тем, настоящий документ может применяться эксплуатирующими организациями для обоснования выбранных ими иных подходов к разработке Правил эксплуатации гидротехнических сооружений. Примененный эксплуатирующей организацией подход к разработке и содержанию Правил эксплуатации гидротехнических сооружений, в соответствии с которым будут далее осуществляться эксплуатация ГТС и надзор за безопасностью, являются предметом рассмотрения и обсуждения при согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений конкретного объекта с конкретными ГТС.

II. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе использованы термины, установленные действующими законодательными и нормативно-правовыми документами, в том числе в законе Республики ... "О безопасности гидротехнических сооружений". Для целей настоящего документа применяются следующие термины и их определения:

безопасность гидротехнических сооружений - свойство гидротехнических сооружений, позволяющее обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов;

владелец (собственник) гидротехнического сооружения - Российская Федерация, субъект Российской Федерации, муниципальное образование, физическое лицо или юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы, имеющие права владения, пользования и распоряжения гидротехническим сооружением;

гидротехнические сооружения - плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушений берегов и дна водохранилищ, рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций (за исключением объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения), предусмотренных Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении"; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов;

государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений - организация и проведение уполномоченными государственными органами исполнительной власти периодических инспекций (проверок) гидротехнических сооружений с целью установления соответствия их состояния и уровня эксплуатации требованиям безопасности;

гидродинамическая авария - авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации;

годность к эксплуатации - категория состояния сооружения, зарегистрированного в его паспорте, при котором допускается его использование по назначению в установленном режиме эксплуатации;

декларация безопасности гидротехнического сооружения - документ, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса;

допустимый уровень риска аварии гидротехнического сооружения - значение риска аварии гидротехнического сооружения, установленное нормативными документами;

критерии безопасности гидротехнического сооружения - предельные значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнического сооружения и условий его эксплуатации, соответствующие допустимому уровню риска аварии гидротехнического сооружения и

**Инструкция по разработке, согласованию и утверждению
правил эксплуатации гидротехнических сооружений**

утвержденные в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений;

критический уровень безопасности гидротехнического сооружения - уровень безопасности гидротехнического сооружения, эксплуатация которого происходит в условиях развивающихся процессов снижения прочности и устойчивости элементов конструкции и основания, превышения предельно допустимых значений критериев безопасности, характеризующих переход от частично неработоспособного к неработоспособному состоянию гидротехнического сооружения либо его основания;

контроль технического состояния - определение вида технического состояния объекта ГТС;

неудовлетворительный уровень безопасности гидротехнического сооружения - уровень безопасности гидротехнического сооружения, эксплуатирующегося в условиях снижения механической или фильтрационной прочности, превышения предельно допустимых значений критериев безопасности для работоспособного состояния, других отклонений от проектного состояния, способных привести к возникновению аварии;

нормальный уровень безопасности гидротехнического сооружения - уровень безопасности гидротехнического сооружения, при котором значения критериев безопасности не превышают предельно допустимых для работоспособного состояния сооружения и основания, а эксплуатация осуществляется в соответствии с проектом и правилами эксплуатации без нарушений действующих законодательных актов, норм и правил, а также предписаний органов надзора;

надежность гидротехнического сооружения - интегральное свойство гидротехнического сооружения, характеризующее его способность выполнять требуемые функции при установленных режимах и условиях эксплуатации, технического обслуживания и ремонта в течение заданного периода времени, сохраняя при этом в установленных пределах значения всех параметров, определяющих эти функции;

освидетельствование - контроль технического состояния сооружения с документальным подтверждением его годности к эксплуатации;

оценка безопасности гидротехнического сооружения - определение соответствия состояния гидротехнического сооружения и квалификации работников эксплуатирующей организации нормам и правилам, утвержденным в порядке, определенном настоящим Федеральным законом;

обеспечение безопасности гидротехнического сооружения - разработка и осуществление мер по предупреждению аварий гидротехнического сооружения.

оценка соответствия - прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

обеспечение качества - часть скоординированной деятельности по руководству и управлению организацией, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;

подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора;

показатели безопасности гидротехнического сооружения -

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

количественные показатели, характеризующие вероятности реализации либо нарушения установленных критериев безопасности гидротехнического сооружения;

пониженный уровень безопасности гидротехнического сооружения - уровень безопасности гидротехнического сооружения, собственник (эксплуатирующая организация) которого допускает нарушения правил технической эксплуатации, невыполнение первоочередных мероприятий или неполное выполнение предписаний органов государственного надзора по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения;

правила эксплуатации гидротехнических сооружений объекта энергетики - отдельный документ, включающий ссылки и прикладываемый к нему комплект документации, на основании которой проводится безопасная эксплуатация объекта энергетики и его систем – гидротехнических сооружений, в состав, которого в том числе входят проектная и исполнительская документация, разрешительная документация, технологические регламенты, инструкции, организационная структура эксплуатирующей организации, распределение ответственности за безопасность объекта энергетики и гидротехнических сооружений, должностные инструкции персонала, ответственного за обеспечение безопасной эксплуатации, нормативная документация, документация по наблюдениям, измерениям, техническому освидетельствованию, ремонтам;

политика в области качества - общие намерения и направление деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством;

ремонт - комплекс операций по восстановлению работоспособности или исправности объекта и восстановлению ресурса объекта или его составных частей (ГОСТ 18322-78);

риск аварий на гидротехническом сооружении - комбинация вероятностей возникновения аварий на гидротехническом сооружении и их ожидаемых последствий для жизни и здоровья людей, собственности и окружающей среды;

система контроля - совокупность средств контроля, исполнителей и объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией;

уровень безопасности гидротехнического сооружения - степень соответствия состояний гидротехнического сооружения и окружающей среды установленным критериям безопасности, принятым с соблюдением действующих норм проектирования, а квалификации эксплуатационного персонала и действий собственника (эксплуатирующей организации) – требованиям правил технической эксплуатации и действующего законодательства по техногенной и экологической безопасности;

территория гидротехнического сооружения - земельный участок и (или) акватория в границах, устанавливаемых в соответствии с земельным законодательством и водным законодательством;

техническое состояние - совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией на этот объект. Видами технического состояния являются исправность, работоспособность, неработоспособность, предельное состояние и др.;

**Инструкция по разработке, согласованию и утверждению
правил эксплуатации гидротехнических сооружений**

технический контроль - проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям;

техническая эксплуатация - комплекс операций, включающих техническое обслуживание сооружения и его ремонт;

техническое обслуживание - комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании его по назначению;

чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии гидротехнического сооружения, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или ущерб окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;

форма подтверждения соответствия - определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договоров;

государственный надзор в области безопасности гидротехнических сооружений - деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений осуществляющими деятельность по эксплуатации гидротехнических сооружений юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями требований по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, установленных законодательством Республики (далее - обязательные требования), посредством организации и проведения проверок указанных лиц, принятия предусмотренных законодательством Республики.... мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, и деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением обязательных требований, анализу и прогнозированию состояния исполнения указанных требований при осуществлении юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями своей деятельности;

эксплуатация - стадия жизненного цикла сооружения, на которой оно используется по назначению и поддерживается в состоянии работоспособности или исправности. Эксплуатация включает использование сооружения по назначению и его техническую эксплуатацию;

эксплуатирующая организация - государственное или муниципальное унитарное предприятие либо организация любой другой организационно-правовой формы, осуществляющее эксплуатацию гидротехнического сооружения по договору с владельцем, на балансе которого находится гидротехническое сооружение.

III. СОКРАЩЕНИЯ

ГТС	гидротехническое сооружение
ГЭС	гидроэлектростанция
КИА	контрольно-измерительная аппаратура
ИТСО	инженерно-технические средства охраны
ПМК	переходящая механизированная калана
СМУ	строительно-монтажное управление
СФЗ	система физической защиты
ТОиР	технического обслуживания и ремонта

IV. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

8. Основной задачей эксплуатации ГТС является обеспечение их безопасности, работоспособного состояния, при соблюдении норм безопасности, требований охраны окружающей среды и создании условий для бесперебойной и экономической работы основного технологического оборудования ГТС.

9. В соответствии со статьёй Закона Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» от.... №, владелец (собственник ГТС эксплуатирующая организация) обязан при разработке Правил эксплуатации гидротехнических сооружений обеспечить исполнение требований действующих норм и правил для ГТС различного назначения.

10. В соответствии с Законом Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» от № должностные лица органов государственного надзора за безопасностью ГТС в порядке, установленном законодательством Республики, имеют право при согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений:

-запрашивать и получать на основании мотивированного письменного запроса от юридического лица, индивидуального предпринимателя информацию и документы, необходимые в ходе проведения проверки с целью согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений;

- беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения и копии приказа (распоряжения) руководителя (заместителя руководителя) органа государственного надзора о назначении проверки посещать ГТС и проводить обследования используемых при эксплуатации ГТС, зданий, помещений, иных сооружений, технических средств, оборудования, материалов, а также проводить необходимые исследования, испытания, экспертизы, расследования и другие мероприятия по контролю с целью согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений.

11. Правила эксплуатации гидротехнических сооружений разрабатываются на основании проекта строительства ГТС. При отсутствии Правил эксплуатации гидротехнических сооружений у находящихся в длительной эксплуатации объектов при проведении согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений орган государственного надзора за безопасностью ГТС может понимать под термином «Правила эксплуатации гидротехнических сооружений» комплект документации, на основании которой проводится безопасная эксплуатация ГТС.

Этот комплект документов может иметь вид, состав и форму, установленную организационно – распорядительными документами эксплуатирующей организации, если не будут установлены единые обязательные требования к Правилам эксплуатации гидротехнических сооружений.

12. Правила эксплуатации гидротехнических сооружений подлежат пересмотру:

- при необходимости изменения условий регулирования стока;
- при возникновении новых природно - техногенных условий;
- при возникновении дополнительных требований к безопасности эксплуатации ГТС;

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

- при изменении состава ГТС;
- по мере накопления опыта эксплуатации водохранилища.

13. Срок действия Правил эксплуатации гидротехнических сооружений и условия их пересмотра определяются органом государственного контроля и органом, утвердившим эти Правила.

14. Для ГТС, режим работы которых затрагивает интересы сопредельных государств, Правила эксплуатации гидротехнических сооружений должны учитывать определенные международными договорами интересы другой стороны.

15. В состав комплекта документов включаются проектная и исполнительская документация; разрешительная документация; технологические регламенты; инструкции; организационно - распорядительные документы, содержащие организационную структуру эксплуатирующей организации, распределение ответственности за безопасность объекта в целом и ГТС, должностные инструкции персонала, ответственного за обеспечение безопасной эксплуатации ГТС; нормативную документацию; документацию по наблюдениям, измерениям, техническому освидетельствованию и ремонтам; документацию по обеспечению качества в организации и другие документы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию ГТС по назначению.

16. Система эксплуатации ГТС основана на организации и управлении процессами эксплуатации ГТС посредством обеспечения в полном объеме ответственности эксплуатирующей организации за безопасность, проведения собственного контроля и проверки эксплуатирующей организацией всех вопросов безопасности, соблюдения принципов культуры безопасности, управления качеством, оценки и проверки безопасности, учета апробированной инженерно-технической практики, снижения влияния человеческого фактора и ошибок персонала на безопасность, учета результатов опыта эксплуатации и исследований проблемных вопросов безопасности, снижения рисков аварий на ГТС, готовности к ликвидации последствий аварий на ГТС, обеспечения защиты персонала, населения и окружающей среды от аварий на ГТС.

17. В Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть изложены определяющие безопасность эксплуатации ГТС конструкционные факторы, производственные факторы, эксплуатационные факторы, которые описаны ниже в этом разделе настоящей Инструкции.

17.1. При вводе в эксплуатацию в Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть отражены конструкционные факторы - комплекс документально оформленной информации:

- о свойствах площадки; контроле территории на предмет соблюдения отсутствия застройки в зоне возможного затопления при аварии на ГТС;
- об оснащении системами безопасности, предназначенными для закрытия затворов, управления водоотведением; проекты элементов и систем ГТС;
- о качестве проектов и систем, важных для безопасности (включая их защиту от внешних воздействий);
- об обеспечении устройствами для контроля и проверки работоспособности элементов и систем, для испытаний систем и элементов в процессе эксплуатации, для проверки прохождения сигналов и включения оборудования, приспособления и устройства для контроля состояния металла и сварных соединений оборудования и трубопроводов;

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

- о наличии регламента технического обслуживания и проверок;
- о наличии средств, по возможности исключающих или ослабляющих последствия ошибочных действий персонала, которые могут привести к усугублению последствий отказа какого-либо элемента или системы;
- об оснащении объекта с ГТС системами сигнализации и оповещения персонала о начавшейся аварии в максимально короткие сроки, по сигналам которых персонал должен действовать в соответствии с инструкцией по предотвращению развития аварии;
- о наличии инструкций, стандартов, норм и правил по обеспечению безопасности ГТС;
- о наличии технологического регламента – основного документа, определяющего безопасную эксплуатацию ГТС и содержащего правила и основные приёмы, общий порядок выполнения операций, связанных с безопасностью ГТС, а также пределы и условия безопасной эксплуатации, опирающиеся на критерии безопасности ГТС.

17.2. При вводе в эксплуатацию в Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть отражены производственные факторы, отражающие наиболее существенные факторы строительства ГТС, изготовления и монтажа оборудования, которые определяют безопасность ГТС, качество строительства в соответствии с проектной документацией, качество монтажно-наладочных работ в соответствии с проектной документацией. Заключение о соответствии законченного строительством объекта требованиям технических регламентов, норм и правил, проектной документации, наличие утверждённой декларации безопасности ГТС, а также технологические регламенты и инструкции.

Результаты прямой и полной проверки элементов и систем, важных для безопасности, на соответствие проектным характеристикам (если проведение такой проверки невозможно, то данные о проведенной косвенной проверке или частичных испытаниях (для этого должны быть предусмотрены соответствующие устройства и способы)). Сведения о квалификации изготовителей и монтажников.

17.3. При эксплуатации в Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть отражены конструкционные (с изменениями), производственные (с изменениями) и эксплуатационные факторы.

17.4. Эксплуатационные факторы состоят из описания технологий контроля защищенности от внешних воздействий различного происхождения, в том числе колебания нагрузки в энергосистеме, возможность террористических актов.

17.5. Внутренние факторы связаны с изменением параметров объекта и конструкционных материалов (старение, износ, коррозия). Описываются вопросы организации эксплуатации и технического обслуживания ГТС в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; мероприятия по поддержанию в работоспособном состоянии важных для безопасности систем путем проведения комплекса профилактических мероприятий (периодического контроля сооружений, оборудования, проверки его работоспособности, ремонта и замены износившегося оборудования). Техническое обслуживание и проверки не должны приводить к снижению уровня безопасности.

17.6. Наличие и порядок актуализации:

- графиков проведения испытаний и проверок функционирования систем безопасности; графиков проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов сооружений, оборудования, других систем и элементов;

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

- инструкций по выполнению указанных работ, составленных с учетом требований технологического регламента;
- другой эксплуатационной документации.

17.7. Наличие документации и деятельность по обеспечению квалификации и дисциплинированности персонала: обеспечение эксплуатационными и должностными инструкциями и специальными инструкциями на случай аварии.

17.8. Наличие документации, регламентирующей процедуры технического обслуживания и ремонта (ТОиР), которая включает комплекс операций по поддержанию работоспособности, обеспечению исправности оборудования, зданий и сооружений и их готовности к выполнению заданных функций.

В документации по ТОиР должны быть описаны программы, средства ТОиР, инженерно-технический персонал и журналы учета.

17.9. Наличие программ качества, в которых освещены вопросы обеспечения качества как планируемой и систематически осуществляемой деятельности, направленной на то, чтобы все работы по созданию и эксплуатации ГТС проводились установленным образом, а результаты удовлетворяли предъявляемым к ним требованиям. Эти программы предусматривают: контроль безопасности ГТС; контроль видов деятельности, важных для безопасности ГТС; контроль деятельности предприятий и организаций, предоставляющих услуги и выполняющих работы для эксплуатирующей организации; контроль соблюдения требований и условий разрешений (лицензий); контроль системы сбора, обработки и анализа информации о надежности ГТС (наличие распорядительных документов, форм сбора и учета дефектов, ликвидации дефектов, наличия, достаточности и квалификации персонала, инструкций по определению его ответственности и допусков к работе по профессиональным признакам и т.п.).

V. ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

18. Должностное лицо органа государственного надзора за безопасностью ГТС может запросить у эксплуатирующей организации, пользуясь правом, установленным статьёй закона Республики «О безопасности гидротехнических сооружений» от.... №..., любую необходимую для согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений информацию.

19. Должностное лицо органа государственного надзора за безопасностью ГТС должно составить полное представление о Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений и изложить свои выводы в соответствии с приведенным содержанием в приложениях № 1-3 настоящей Инструкции в зависимости от вида и назначения ГТС, а также положениями настоящей Инструкции.

20. Если объекты, имеющие ГТС, используют водные ресурсы водохранилищ (естественных\искусственных водоёмов), то при оценке соответствия Правил эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть выполнены оценки соответствия использования водных ресурсов водохранилищ Правилам использования водохранилищ для конкретного объекта или Типовым

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

правилам использования водохранилищ в соответствии с рекомендациями приложения № 4 к настоящим Указаниям.

21. Должностное лицо органа государственного надзора при согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений уделяет основное внимание вопросам качества, организации эксплуатации, управления безопасностью ГТС, другим вопросам, изложенным в разделе IV настоящей Инструкции документа.

При этом, вопросы технического состояния, декларирования безопасности, технического обслуживания ГТС, другие важные вопросы непосредственных оценок уровня эксплуатации, уровня безопасности ГТС, не являются факторами, ограничивающими согласование Правил эксплуатации гидротехнических сооружений, так как перечисленные выше аспекты проверок, контроля и т.п. являются задачами иных видов проверок (например, с целью получения разрешений).

22. При согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений, должностное лицо территориального органа государственного надзора за безопасностью ГТС и эксплуатирующая организация (собственник) должны представлять, что Правила эксплуатации гидротехнических сооружений – это документ, который является основным документом для обеспечения эксплуатации, а не для его согласования. У эксплуатирующей организации может быть документ, специально посвященный Правилам эксплуатации ГТС, или документ в виде систематизированного и оформленного эксплуатирующей организацией перечня документов, которые в совокупности могут быть приняты в качестве Правил эксплуатации гидротехнических сооружений объекта. Состав этих документов определяется федеральными законами и иными нормативно правовыми актами, прошедшими экспертизу Минюста Республики и государственную регистрацию. Эксплуатирующая организация, которая показывает высокую культуру безопасности, может предоставить дополнительные документы в целях формирования наиболее полного представления органа государственного надзора за безопасностью ГТС о системе управления безопасностью ГТС.

23. Должностное лицо органа государственного надзора за безопасностью ГТС при проведении согласования Правил эксплуатации гидротехнических сооружений рассматривает комплект документации, с целью оценки его полноты и достаточности для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС, а также оценивает процедуру актуализации комплекта документов и актуальность нормативных документов, имеющихся у эксплуатирующей организации для обеспечения безопасности ГТС.

24. При согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений должностными лицами органа государственного надзора за безопасностью ГТС следует анализировать наличие и обоснованность выбора критериев безопасности, который должен отвечать следующим основным принципам.

Критерии безопасности должны быть применимы для целей управления безопасностью эксплуатации и иметь ясный физический смысл; соответствовать основной цели эксплуатации ГТС; быть критичным к анализируемым параметрам и чувствительным к их изменениям; учитывать основные детерминированные и стохастические факторы, определяющие уровень безопасности ГТС (детерминированные – проектные параметры) (стохастические – надежность

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

оборудования, человека - оператора и внешние воздействия), отражать степень применения средств безопасности при эксплуатации ГТС.

25. При согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений следует оценивать систему эксплуатации ГТС. Эксплуатация включает в себя ввод в эксплуатацию, управление работой функциональных систем и подсистем, выбор и поддержание наиболее выгодных режимов работы оборудования, техническое обслуживание и ремонт.

26. Следует оценить достаточность организационной структуры по управлению производственными процессами; дать оценку порядку управления организационными изменениями; оценить достаточность функциональных обязанностей, полномочий и ответственности должностных лиц, руководящих эксплуатацией ГТС, включая информацию о распределении ответственности лиц (подразделений), выполняющих работы и осуществляющих контроль их качества; оценить достаточность установления функций и взаимодействия подразделений организации; оценить порядок взаимодействий с заказчиком, вышестоящими организациями (при их наличии), подрядными организациями, другими организациями, осуществляющими деятельность в области ГТС, государственными органами исполнительной власти и уполномоченными организациями, осуществляющими государственный энергетический надзор, государственный строительный надзор при реконструкции ГТС.

27. Необходимо оценить правила управления персоналом, участвующим в выполнении и контроле выполнения работ на ГТС, его подбора, комплектования, подготовки, поддержания и повышения квалификации, допуска к самостоятельной работе.

Необходимо оценить действующие процедуры, предусматривающие:

- 1) определение потребностей в количестве персонала, уровне его подготовки и квалификации;
- 2) формирование и поддержание культуры безопасности в организации;
- 3) аттестацию и (или) проверку знаний и навыков персонала, выполняющего работы (предоставляющего услуги), влияющие на безопасность ГТС;
- 4) разработку, выполнение, анализ и корректировку программ подготовки, переподготовки, повышения квалификации и проверки знаний и (или) аттестации персонала;
- 5) ведение документации (записей) по управлению персоналом;
- 6) качество должностных инструкций персонала и (или) в других документах организации требований к обязанностям персонала, его квалификации, объемам знаний и навыков.

28. Необходимо оценить Правила эксплуатации гидротехнических сооружений с точки зрения управления документацией (установленные процедуры):

а) разработки, согласования, утверждения, ввода в действие, идентификации, учета, внесения изменений, пересмотра, рассылки, хранения документов, поддержания их приемлемого качества, а также отмены и уничтожения утративших силу документов;

б) формирования и ведения записей, в том числе установления вида записей, идентификации, регистрации, хранения, защиты, восстановления и уничтожения записей;

в) перечень нормативных и технических документов, применяемых

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

в организации при осуществлении деятельности по эксплуатации ГТС;

г) внесения изменений в проектную (конструкторскую) документацию, а также внесения изменений в ГТС, в системы (элементы), важные для безопасности ГТС (в том числе при их ремонте, реконструкции, модернизации, замене);

д) управления закупками оборудования, комплектующих изделий, материалов, полуфабрикатов и программных средств, а также предоставляемых услуг.

29. На основании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений и совокупности других документов должна быть оценена производственная деятельность (установленные процедуры):

а) подготовки производства;

б) выполнения и контроля производственной деятельности (в том числе процессов, в которых подтверждение соответствия конечной продукции затруднено или экономически нецелесообразно);

в) технического контроля (в том числе неразрушающего);

г) авторского сопровождения и сервисного обслуживания;

д) порядка проведения технического освидетельствования, технического обслуживания, ремонта, реконструкции, модернизации систем (элементов);

е) порядка продления ресурса систем (элементов), важных для безопасности ГТС (для эксплуатирующей организации);

ж) порядка обеспечения необходимого контроля (включая эксплуатационный контроль металла), диагностики, испытаний и проверок систем (элементов), важных для безопасности ГТС, и их проведения в соответствии с установленными графиками и критериями;

з) аттестации технологии ведения сварочных работ, методик контроля и диагностики оборудования;

и) оценки соответствия оборудования, комплектующих изделий, полуфабрикатов и материалов (для организаций-изготовителей);

к) обеспечения аварийной готовности на ГТС (для эксплуатирующей организации).

30. Необходимо при согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений оценить установленный в эксплуатирующей организации порядок: поддержания в рабочем состоянии средств измерений; поверки (калибровки) средств измерений; учета и аттестации испытательного оборудования; учета и аттестации методик (методов) измерений; метрологической экспертизы документации, разрабатываемой в организации; осуществления метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, эталонов, методик (методов) измерений, соблюдением графиков поверки (калибровки) средств измерений.

31. Необходимо оценить установленную в эксплуатирующей организации и описанную в Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений систему обеспечения надежности и контроля соответствия установленным требованиям показателей надежности систем (элементов), важных для безопасности ГТС, и других систем (элементов) в течение их срока эксплуатации (в том числе продленного срока эксплуатации); сбора, регистрации, обработки, накопления, хранения, анализа и передачи информации о надёжности систем (элементов), важных для безопасности ГТС, заинтересованным организациям, выполняющим работы и (или) предоставляющим услуги для эксплуатирующей организации.

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

32. Правила эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть оценены с точки зрения установленных в них процедур управления несоответствиями:

- выявления и регистрации несоответствий;
- определения и анализа причин выявленных несоответствий (с учетом влияния несоответствий на безопасность ГТС);
- недопущения применения продукции, а также приемки выполненных работ и (или) предоставленных услуг, не соответствующих установленным требованиям;
- уведомления руководства о выявленных несоответствиях;
- определения тенденций изменения причин и характера нарушений по результатам анализа несоответствий;
- разработки, выполнения, контроля выполнения корректирующих и предупреждающих действий, анализа их результативности.

33. При согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений необходимо оценить процедуры организации проведения аудитов (проверок) безопасности ГТС, анализа результативности достижения качества при эксплуатации ГТС, выполняемых самой эксплуатирующей организацией и/ или независимыми организациями, имеющими допуск к таким работам.

34. При согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений следует оценить наличие, достаточность и качество инструкций из числа перечисленных ниже:

34.1. Должностные инструкции

Информация о должностных инструкциях административно-управленческого и оперативного персонала должна содержать их перечень в соответствии со структурой и организационным устройством эксплуатирующей организации.

34.2. Инструкции по эксплуатации

В их числе технологические регламенты, правила эксплуатации различных систем и ГТС,

Инструкции по эксплуатации систем и оборудования. Необходимо оценить порядок нахождения оперативным персоналом соответствующих инструкций по действиям при сигналах тревоги и идентификации исходных событий, возникающих аварийных ситуаций, а также перечислять те инструкции, которые оперативный персонал должен знать в полном объеме.

34.3. Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту.

Перечни станционных, заводских и типовых инструкций и других нормативно – технических документов, которыми необходимо руководствоваться при проведении технического обслуживания и ремонта основного и вспомогательного оборудования систем, проверок защит, автоматических устройств и прочих систем.

34.4. Инструкции по технике безопасности.

Перечень инструкций по технике безопасности, которые должны находиться на каждом рабочем месте наряду с эксплуатационными инструкциями согласно утверждаемому главным инженером (директором) перечню технической документации по каждому рабочему месту.

34.5. Инструкция по ведению оперативной документации.

Инструкции по ведению и обращению с оперативной документацией, в которой должен быть предписываемый ею порядок ведения оперативной

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

документации дежурным персоналом, место ее постоянного нахождения, предъявляемые к документации требования по ее сохранности и периоду хранения, в зависимости от ее категории, действия административно-технического персонала станции по контролю за ведением оперативной документации.

34.6. Противоаварийные инструкции

Необходимо оценить наличие инструкций с точки зрения полноты намеченных действий:

- действия персонала по однозначной идентификации аварийной ситуации;
- корректирующие действия, требуемое количество оперативного персонала (с конкретным указанием, какого именно) для выполнения корректирующих действий, степень самостоятельности действий оператора;
- характерные признаки успеха/неуспеха в выполнении операций с оборудованием;
- критерии перехода к действиям по инструкциям Руководства по управлению авариями.

34.7. Инструкция об аварийном запасе материалов, инструментов и оборудования на ГТС.

Необходимо оценить положение по созданию, хранению, использованию и восстановлению аварийных запасов материалов, оборудования, инструмента, инвентаря, средств энергоснабжения, автоматики и связи на ГТС для предупреждения, локализации и ликвидации аварий на ГТС.

34.8. Руководство по управлению авариями

Необходимо оценить наличие такого руководства, место его нахождения, доступности для использования и принятия решений по действиям.

В частности, закрепленная ближайшая ремонтно-строительная организация (база), ответственная за выделение необходимого количества землеройной техники, автотранспорта, кранов и других спецмашин на время прохождения паводков, селей, ледохода, шуги, а также при возникновении аварийной ситуации на объекте и др.

35. В Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть описаны применяющиеся процедуры выполнения технического обслуживания и ремонта, а также:

35.1. Годовые планы технического обслуживания и ремонта оборудования.

35.2. Оценка возможности оперативного привлечения помощи проектной организации в случае возникновения неисправности и необходимости модификации отдельных узлов, а возможно и модернизации систем ГТС.

35.3. Наличие графика профилактического технического обслуживания.

35.4. Условия проведения технического обслуживания, средства обеспечения технического обслуживания.

Наличие мастерских по ремонту механического, электрического и контрольно-измерительного оборудования; подъемно-транспортных средств; специального оборудования и инструментов; обеспеченность средствами, материалами, запасными частями и т.д.

Необходимо оценить наличие такого комплекта документов и качество документов.

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

35.5. Организация контроля и представление информации об эксплуатационном уровне безопасности ГТС.

Оцениваются принятая система контроля за эксплуатационным (текущим) состоянием ГТС, процедура сбора и анализа данных.

35.6. Обеспечение физической защиты (охраны) ГТС (станции или объекта в целом).

Оценивается состав систем и их достаточность с учетом особенностей объекта, его размещения, назначения, типа, класса, степени опасности. Деятельность организации по контролю их готовности. В числе систем могут быть:

- а. Системы охранной сигнализации;
- б. Системы управления доступом;
- в. Системы телевизионного наблюдения;
- г. Системы оперативной связи;
- д. Инженерных средств охраны;
- е. Вспомогательных систем и средств, обеспечивающих функционирование физической защиты.

36. В Правилах эксплуатации гидротехнических сооружений должны быть отражены вопросы аварийного планирования:

- 36.1. Защиты персонала.
- 36.2. Установления уровней и аварийной готовности и вмешательства.
- 36.3. Организационные мероприятия на случай аварийной ситуации.
- 36.4. Защиты населения и окружающей среды.
- 36.5. Организационные мероприятия на случай аварийной ситуации
- 36.6. Порядок оповещения населения.

Необходимо оценить наличие таких описаний и оценка их достаточности с точки зрения аварийного планирования.

37. Все виды оценок Правил эксплуатации гидротехнических сооружений проводятся в соответствии с требованиями нормативных документов (пункт 15 настоящего документа) и положений настоящей Инструкции.

38. К настоящей Инструкции приводятся термины и определения, которыми необходимо руководствоваться для оценки Правил эксплуатации гидротехнических сооружений.

39. В приложении № 5 к настоящим указаниям приводится список источников информации для использования при проведении оценок соответствия правил эксплуатации гидротехнических сооружений различного назначения.

VI. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

40. После того, как эксплуатирующая организация разработала Правила эксплуатации конкретного ГТС (комплекса ГТС), она должна утвердить по существующей процедуре в эксплуатирующей организации эти Правила эксплуатации ГТС. Этот документ является документом эксплуатирующей организации.

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

41. Эксплуатирующая организация должна согласовать перед утверждением Правила эксплуатации ГТС с заинтересованными министерствами Республики.... А если ГТС расположены в бассейне реки совместного пользования трансграничными странами, то Правила эксплуатации должны согласовываться с этими странами.

42. Согласованный и утверждённые Правила эксплуатации гидротехнических сооружений эксплуатирующая организация направляет в государственный надзорный орган на согласование.

43. Государственный надзорный орган должен принять решение о согласовании Правил эксплуатации гидротехнических сооружений в срок не более 1 месяца со дня предоставления их на согласование.

44. Правила эксплуатации гидротехнических сооружений, согласованные надзорным органом, являются базовой информацией для осуществления государственным надзорным органом деятельности методом проверок ГТС при их эксплуатации на предмет соблюдения эксплуатирующей организацией Правил эксплуатации ГТС.

45. Правила эксплуатации гидротехнических сооружений, утверждённые эксплуатирующей организацией и согласованные с заинтересованными сторонами, являются основой осуществления деятельности эксплуатирующей организации.

**Примерный состав документов и содержание Правил эксплуатации
гидротехнических сооружений объектов энергетики**

Сведения о ГТС.

- описание конструкции ГТС;
- состав и характеристики ГТС;
- сведения о реконструкции и ремонте ГТС, гидромеханического и электротехнического оборудования.

Информация о службе эксплуатации.

- укомплектованность персоналом согласно штатному расписанию;
- квалификационный уровень персонала;
- основные задачи службы эксплуатации;
- техническая вооружённость службы эксплуатации.

Документация, необходимая для нормальной эксплуатации.

- проектная документация и строительная документация;
- документация, составляемая владельцем или эксплуатирующей организацией;
 - документация контролирующих органов (предписания, акты проверки, запросы информации и т.п.);
 - наличие утвержденной декларации безопасности ГТС;
 - наличие утвержденного экспертного заключения декларации безопасности ГТС;
- наличие разрешения на эксплуатацию ГТС;
- наличие регистрации в Государственном регистре ГТС;
- наличие договора обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Основные правила технической эксплуатации ГТС.

- а) Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС и гидромеханического оборудования.
- б) Технология эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий, при отрицательных температурах, при защите от сора, наносов.
- в) Технология эксплуатации гидромеханического и электротехнического оборудования, расположенного на ГТС.
- г) Исполнительная дисциплина в части реализации проектной технологии эксплуатации ГТС.
- д) Мероприятия по повышению надежности эксплуатации ГТС.
- е) Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений.
- ё) Порядок эксплуатации контрольно-измерительной аппаратуры.
- ж) Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС и гидромеханического оборудования.

Техническое обслуживание ГТС.

- а) Осуществление эксплуатационного контроля за состоянием ГТС и гидромеханического оборудования, который включает в себя:

**Инструкция по разработке, согласованию и утверждению
правил эксплуатации гидротехнических сооружений**

- организацию натуральных наблюдений и осмотров в соответствии с графиками;
 - предпаводковые и послепаводковые обследования ГТС и гидромеханического оборудования;
 - контроль готовности ГТС и гидромеханического оборудования к работе при отрицательных температурах;
 - обследования подводных частей ГТС и их элементов.
- б) Методы инструментального контроля параметров ГТС, производство измерений и их описаний;
- в) Обработка и анализ результатов наблюдений и измерений, формирование перечня мероприятий.
- г) Техническое обслуживание контрольно-измерительной аппаратуры.

Обеспечение безопасности ГТС и готовности к чрезвычайным ситуациям.

- выполнение предписаний органов надзора и контроля.
- наличие системы охраны ГТС.
- наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС.
- наличие аварийно-спасательных формирований.
- наличие средств связи, автоматики и телемеханики.
- наличие противопожарной защиты.
- наличие систем рабочего и охранного освещения.
- наличие планирования ремонтных работ согласно графику планово-предупредительных ремонтов, порядок подготовки и проведения.
- наличие в организации финансовых и материальных резервов для ликвидации аварий ГТС.
- антитеррористическая защита объектов.
- выполнение мероприятий по обеспечению безопасности ГТС, согласованной на срок действия декларации безопасности ГТС.

Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС.

Описываются возможные экологические последствия сброса токсичных отходов в случае аварии на ГТС и применяемые меры защиты.

**Примерный состав документов и содержание Правил эксплуатации
гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса**

Сведения о ГТС

- описание конструкции ГТС;
- состав и характеристики и назначение ГТС;
- сведения о реконструкции и ремонте ГТС, гидромеханического и электротехнического оборудования.

Информация о службе эксплуатации

- укомплектованность персоналом согласно штатному расписанию.
- квалификационный уровень персонала.
- основные задачи службы эксплуатации.
- техническая вооружённость.

Документация, необходимая для нормальной эксплуатации

- проектная и строительная документации;
- документация, составляемая владельцем или эксплуатирующей организацией;
- наличие декларации безопасности ГТС;
- наличие утвержденного экспертного заключения декларации безопасности ГТС;
- наличие разрешения на эксплуатацию ГТС;
- регистрация в Государственном регистре ГТС;
- договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Основные правила технической эксплуатации ГТС

- а) Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС и гидромеханического оборудования.
- б) Технология эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий, при отрицательных температурах, при защите от сора, наносов.
- в) Технология эксплуатации гидромеханического и электротехнического оборудования, расположенного на ГТС.
- г) Исполнительная дисциплина в части реализации проектной технологии эксплуатации ГТС.
- д) Мероприятия по повышению надежности эксплуатации ГТС.
- е) Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений.
- ё) Порядок эксплуатации контрольно-измерительной аппаратуры.
- ж) Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС и гидромеханического оборудования.

Техническое обслуживание ГТС

- а) Осуществление эксплуатационного контроля за состоянием ГТС и гидромеханического оборудования, который включает в себя:
 - организацию натуральных наблюдений и осмотров в соответствии с графиками;

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

-предпаводковые и послепаводковые обследования ГТС и гидромеханического оборудования;

-контроль готовности ГТС и гидромеханического оборудования к работе при отрицательных температурах;

-обследования подводных частей ГТС и их элементов.

б) Методы инструментального контроля параметров ГТС, производство измерений и их описаний.

в) Обработка и анализ результатов наблюдений и измерений, формирование перечня мероприятий.

г) Техническое обслуживание контрольно-измерительной аппаратуры.

Обеспечение безопасности ГТС при чрезвычайных ситуациях

- выполнение предписаний органов надзора и контроля.

- наличие системы охраны ГТС.

- наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС.

- наличие аварийно-спасательных формирований.

- наличие средств связи, автоматики и телемеханики.

- наличие противопожарной защиты.

- наличие систем рабочего и охранного освещения.

- наличие планирования ремонтных работ согласно графику планово-предупредительных ремонтов, порядок подготовки и проведения.

- наличие в организации финансовых и материальных резервов для ликвидации аварий ГТС.

- антитеррористическая защита объектов.

- выполнение мероприятий по обеспечению безопасности ГТС, согласованной на срок действия декларации безопасности ГТС.

Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Описываются возможные экологические последствия сброса токсичных отходов в случае аварии на ГТС и применяемые меры защиты.

**Примерная структура Правил эксплуатации
гидротехнических сооружений промышленности**

Сведения о ГТС

- описание конструкции ГТС;
- состав и характеристики и назначение ГТС;
- сведения о реконструкции и ремонте ГТС, гидромеханического и электротехнического оборудования.

Информация о службе эксплуатации

- укомплектованность персоналом согласно штатному расписанию;
- квалификационный уровень персонала;
- основные задачи службы эксплуатации;
- техническая вооружённость службы эксплуатации.

Документация необходимая для нормальной эксплуатации.

- проектная и строительная документации;
- документация, составляемая владельцем или эксплуатирующей организацией;
 - документация контролирующих органов (предписания, акты проверки, запросы информации и т.п.);
 - декларации безопасности ГТС;
 - утвержденное экспертное заключение декларации безопасности ГТС;
 - разрешение на эксплуатацию ГТС;
 - регистрация в Государственном регистре ГТС;
 - договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии ГТС и страховой полис.

Основные правила технической эксплуатации ГТС

- а) Основные показатели технической исправности и работоспособности ГТС и гидромеханического оборудования.
- б) Технология эксплуатации ГТС при нормальных условиях, в экстремальных ситуациях при пропуске паводков, половодий, при отрицательных температурах, при защите от сора, наносов.
- в) Технология эксплуатации гидромеханического и электротехнического оборудования, расположенного на ГТС.
- г) Исполнительная дисциплина в части реализации проектной технологии эксплуатации ГТС.
- д) Мероприятия по повышению надежности эксплуатации ГТС.
- е) Мероприятия, проводимые в случае возникновения аварийных ситуаций, при катастрофических паводках, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений.
- ё) Порядок эксплуатации контрольно-измерительной аппаратуры.
- ж) Требования техники безопасности при эксплуатации ГТС и гидромеханического оборудования.

Техническое обслуживание ГТС

- а) Осуществление эксплуатационного контроля за состоянием ГТС и гидромеханического оборудования, который включает в себя:

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

- организацию натуральных наблюдений и осмотров в соответствии с графиками;
 - предпаводковые и послепаводковые обследования ГТС и гидромеханического оборудования;
 - контроль готовности ГТС и гидромеханического оборудования к работе при отрицательных температурах;
 - обследования подводных частей ГТС и их элементов.
- б) Методы инструментального контроля параметров ГТС, производство измерений и их описаний.
- в) Обработка и анализ результатов наблюдений и измерений, формирование перечня мероприятий.
- г) Техническое обслуживание контрольно-измерительной аппаратуры.

Обеспечение безопасности ГТС

- выполнение предписаний органов надзора и контроля.
- наличие системы охраны ГТС.
- наличие и поддержание локальной системы оповещения о чрезвычайных ситуациях на ГТС.
- наличие аварийно-спасательных формирований.
- наличие средств связи, автоматики и телемеханики.
- наличие противопожарной защиты.
- наличие систем рабочего и охранного освещения.
- наличие планирования ремонтных работ согласно графику планово-предупредительных ремонтов, порядок подготовки и проведения.
- наличие в организации финансовых и материальных резервов для ликвидации аварий ГТС.
- антитеррористическая защита объектов.
- выполнение мероприятий по обеспечению безопасности ГТС, согласованной на срок действия декларации безопасности ГТС.

Экологическая безопасность при эксплуатации ГТС

Описываются возможные экологические последствия сброса токсичных отходов в случае аварии на ГТС и применяемые меры защиты.

**Примерный состав документов и содержание Правил использования
водохранилищ (Правил эксплуатации водохранилищ)**

При разработке Правил использования (эксплуатации) водохранилищ следует руководствоваться положениями Водного кодекса Республики ..., а также приведенными ниже методическими указаниями.

1. Методические указания устанавливают единые подходы к разработке и расчетному обоснованию Правил использования водохранилищ, их форме и содержанию, содержат рекомендации по методикам водохозяйственных, водноэнергетических, гидравлических и других расчетов, являющихся основой обоснования проектов Правил использования водохранилищ.

2. Правила использования водохранилищ (далее - Правила) включают в себя правила использования водных ресурсов и правила технической эксплуатации и благоустройства водохранилища (нескольких водохранилищ, каскада водохранилищ или водохозяйственной системы в случае, если режимы их использования исключают отдельное функционирование).

3. Для водохранилищ многоцелевого (комплексного) назначения разработка, согласование и утверждение Правил осуществляется в два этапа:

- на первом этапе разрабатывается проект Правил использования, независимо от того, будут утверждаться Правила в форме единого документа, включающего в себя разделы Правил использования и Правил эксплуатации, либо поэтапно в виде отдельных документов;

- на втором этапе разрабатывается проект Правил эксплуатации с учетом выбора основного варианта режимов регулирования использования водных ресурсов водохранилища в проекте (либо в утвержденных в установленном порядке) Правил использования водохранилищ.

4. Правила использования водохранилищ и Правила эксплуатации водохранилищ подлежат плановому пересмотру и обновлению каждые 10 - 15 лет в зависимости от изменения гидрологического режима водохранилищ, режима использования водохранилища, а также в зависимости от сроков действия Схем комплексного использования и охраны водных объектов речных бассейнов, на территории которых расположены эти водохранилища.

5. В Правилах использования водохранилищ указывается период их действия. Досрочный пересмотр, внесение изменений и дополнений в Правила использования водохранилищ допускается в связи с изменениями водохозяйственной обстановки.

Внесение изменений и дополнений в Правила использования водохранилищ осуществляется в порядке, предусмотренном для их разработки, согласования и утверждения.

6. При разработке Правил использования водохранилищ учитываются комплексное использование водных ресурсов, обеспечение безопасного функционирования основных ГТС водохранилища, обеспечение безопасности населенных пунктов и хозяйственных объектов.

7. Правила использования водохранилищ могут включать следующие разделы:

**Инструкция по разработке, согласованию и утверждению
правил эксплуатации гидротехнических сооружений**

- 1) характеристики гидроузла, водохранилища либо нескольких водохранилищ или каскада водохранилищ и их возможностей;
- 2) основные характеристики водотока;
- 3) состав и описание ГТС водохранилища;
- 4) основные параметры водохранилища;
- 5) требования о безопасности в верхнем и нижнем бьефах;
- 6) водопользование и объемы водопотребления;
- 7) порядок регулирования режима функционирования водохранилища;
- 8) порядок проведения работ и предоставления информации в области гидрометеорологии;
- 9) порядок оповещения органов исполнительной власти, водопользователей, жителей об изменениях водного режима водохранилища, в том числе о режиме функционирования водохранилища при возникновении аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- 10) приложения.

8. Правила эксплуатации водохранилищ могут содержать следующие основные разделы:

- 1) описание водохранилища и ГТС;
- 2) сведения о зонах воздействия водохранилища;
- 3) перечень мероприятий, осуществляемых при эксплуатации водохранилища в зимний период и в период пропуска паводков;
- 4) перечень мероприятий, осуществляемых при эксплуатации водохранилища в случае возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций;
- 5) ограничения эксплуатации водохранилища и перечень мероприятий по поддержанию его надлежащего санитарного и технического состояния;
- 6) порядок организации ремонтно-восстановительных работ;
- 7) наблюдения за состоянием водохранилища, входящих в его состав сооружений и учет использования его водных ресурсов;
- 8) перечень способов наблюдений за техническим состоянием водохранилища и входящих в его состав сооружений, порядок осуществления таких наблюдений;
- 9) приложения.

9. При разработке обоснования Правил использования водохранилищ для существующего водохранилища выполняется анализ функционирования водохранилища - анализ фактических режимов регулирования и использования водных ресурсов рассматриваемого водохранилища за весь период его эксплуатации. В случае если ранее, при разработке действующих Правил использования, такой анализ уже проводился для периода, предшествующего введению в действие последней редакции Правил использования водохранилищ, анализ фактических режимов проводится только для периода действия последней редакции Правил использования водохранилищ.

10. Задачами анализа фактических режимов являются:

- оценка соответствия осуществлявшихся режимов требованиям Правил использования водохранилищ, включая получение оценок надежности обеспечения требований водопользователей и их соответствия нормативным показателям;

Инструкция по разработке, согласованию и утверждению правил эксплуатации гидротехнических сооружений

- оценка соответствия характеристик элементов водного баланса водохранилища соответствующим характеристикам, принимавшимся при разработке Правил использования водохранилищ;

- получение оценок отклонения характеристик пропускной способности сооружений и оборудования гидроузлов рассматриваемого водохранилища от проектных характеристик (принятых при разработке предыдущей редакции Правил использования водохранилищ);

- получение оценок изменения характеристик пропускной способности нижнего бьефа гидроузла рассматриваемого водохранилища и выявление причин этих изменений;

- выявление изменения требований водопользователей к режиму использования водных ресурсов водохранилища за период, предшествующий началу разработки Правил использования водохранилищ;

- получение величин расхождений водного баланса по расчетным интервалам времени (неучтенных потерь или статей баланса), их статистическая обработка и приведение к виду, необходимому для использования при проведении комплекса расчетов по обоснованию разрабатываемого проекта Правил использования водохранилищ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

(Приводится список нормативных документов Республики)