Российское акционерное общество
энергетики и электрификации
РАО «ЕЭС России»

БЕЗОПАСНОСТЬ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

СО 34. 21. 307 - 2005

Санкт - Петербург
2005

gost.e-ecolog.ru

Российское акционерное общество
энергетики и электрификации
РАО «ЕЭС России»

БЕЗОПАСНОСТЬ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

СО 34. 21. 307 - 2005

Санкт - Петербург
2005

Разработан ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники им. Б. Е. Веденеева»
при участии ОАО «НИИЭС»,
филиалов ОАО «Инженерный центр ЕЭС»
«Институт Гидропроект», «Институт Ленгидропроект»,
«Институт Теплоэлектропроект»

Исполнители *А. Б. ВЕКСЛЕР, Д. В. СТЕФАНИШИН*

Согласовано с Научно-техническим Департаментом
ОАО «Инженерный центр ЕЭС» 15. 12. 2004 г.

Начальник Департамента *В. Д. НОВОЖЕНИН*

Утверждено Бизнес единица «Гидрогенерация» РАО «ЕЭС России»
02. 02. 2005 г.

Заместитель управляющего директора *Р. М. ХАЗИАХМЕТОВ*

Срок первой проверки СО – 2009 г.
Периодичность проверки – один раз в 5 лет

Ключевые слова: Гидротехнические сооружения; безопасность; критерии - , показатель - , уровни - , обеспечение - , оценка -, декларирование безопасности; аварии; надзор за безопасностью

© ОАО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева», 2005

УДК 626/627.03.042.019.3

Безопасность гидротехнических сооружений. Основные понятия. Термины и определения	СО 34. 21. 307 - 2005 Вводится впервые

Дата введения – 2006 – 01 – 01

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения

1.1. Настоящий стандарт устанавливает основные понятия, термины и определения в области безопасности гидротехнических сооружений.

1.2. Термины и определения, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы по безопасности гидротехнических сооружений.

Введение

1.3. Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знаний.

Для каждого понятия установлен один стандартизированный термин.

1.4. Приведенные термины и определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

1.5. Стандартизированные термины набраны полужирным шрифтом; их краткие формы, в том числе представленные аббревиатурой, – светлым.

Термины и определения понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении А.

Издание официальное

Настоящий СО не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения организации разработчика

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и нормы:

ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.

ГОСТ Р 22.0.02-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий.

ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.

ГОСТ Р 22.1.02-95. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Термины и определения.

СНиП 33-01-2003. Гидротехнические сооружения. Основные положения.

СО 34.21.308-2005. Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1. Общие понятия по безопасности гидротехнических сооружений.

3.1.1 ***гидротехническое сооружение***; *гидросооружение – по СНиП* 33-01-2003: Сооружение, подвергающееся воздействию водной среды, предназначенное для использования и охраны водных ресурсов; предотвращения вредного воздействия вод, в том числе, загрязненных жидкими отходами.

3.1.2 **безопасность гидротехнического сооружения**: Свойство гидротехнического сооружения, определяющее его защищенность от внутренних и внешних угроз или опасностей и препятствующее возникновению на объекте источника техногенной опасности для жизни, здоровья и законных интересов людей, состояния окружающей среды, хозяйственных объектов и собственности.

3.1.3 **техногенная безопасность гидротехнического сооружения**: Свойство гидротехнического сооружения, определяющее его отказоустойчивость и живучесть при отказах и авариях, а также способность не допускать в установленных режимах эксплуатации возникновения опасных событий и состояний, которые могут нанести вред людям, их собственности, хозяйственным объектам и окружающей среде.

3.1.4 **характеристики безопасности гидротехнического сооружения**: Критерии безопасности гидротехнического сооружения, пока-

затели состояния гидротехнического сооружения и окружающей среды, характеризующие пределы и уровень его безопасности.

3.1.5 **критерии безопасности гидротехнического сооружения**: Установленные с учетом класса гидротехнического сооружения качественные признаки и количественные показатели, характеризующие его безопасность и безопасность окружающей среды при различных режимах и условиях эксплуатации, технического обслуживания и ремонта гидротехнического сооружения, ввода и вывода из эксплуатации, а также действующие экологические нормативы и требования техники безопасности.

3.1.6 **показатели безопасности гидротехнического сооружения**: Количественные показатели, характеризующие вероятности реализации либо нарушения установленных критериев безопасности гидротехнического сооружения.

3.1.7 **класс гидротехнического сооружения**: Регламентируемая действующими нормами проектирования качественно-количественная характеристика, определяющая степень социально-экономической значимости и ответственности гидротехнического сооружения и назначаемая с учетом последствий его аварии и/или нарушений эксплуатации.

3.1.8 **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.

3.2. Аварии и чрезвычайные ситуации на гидротехнических сооружениях.

3.2.1 **авария на гидротехническом сооружении**: Характерная для гидротехнического сооружения и условий его эксплуатации потенциально возможная авария: разрушение либо повреждение гидротехнического сооружения, реализуемые в виде потери устойчивости, избыточных деформаций, потери прочности сооружения, конструкции, конструктивных элементов либо основания, в том числе и вследствие избыточного накопления повреждений и износа, прорыва напорного фронта либо неконтролируемого сброса воды или жидких стоков из хранилища, перелива воды через гребень подпорного сооружения, размывов и подмывов гидротехнического сооружения и/или его основания.

Примечание – Формы аварий, характеризуемые разрушением сооружений, находящихся под напором воды, относятся к гидродинамическим авариям.

3.2.2 **гидродинамическая авария** – по ГОСТ Р 22.0.05-94: Авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

3.2.3 **волна вытеснения** (импульсная волна, "обвальная" волна): Волна перемещения, образующаяся в водоеме в результате сползания либо обрушения в водоем масс грунта, снега, льда, селя.

3.2.4 **прорыв напорного фронта**: Разрушение либо повреждение одного из гидротехнических сооружений, формирующих напорный фронт, в результате которых происходит неконтролируемый сброс воды или жидких стоков из верхнего бьефа в нижний.

3.2.5 **волна прорыва**: Волна перемещения, образующаяся в нижнем бьефе плотины в результате прорыва напорного фронта.

3.2.6 **перелив воды через гребень подпорного сооружения**: Образование слоя переливающейся через гребень подпорного сооружения воды в результате переполнения верхнего бьефа, воздействия ветровых волн, сейша, волн вытеснения.

3.2.7 **разрушение гидротехнического сооружения**: Авария на гидротехническом сооружении в виде сдвига сооружения по основанию либо с захватом части основания, опрокидывания, внутренней либо внешней эрозии (размыва), обрушения либо сползания грунтовых откосов, хрупкого разрушения бетонных конструкций или разрыва стен водоводов, сопровождающихся преобразованием потенциальной энергии гидротехнического сооружения и воды в кинетическую, когда вода, элементы конструкций, основание, оборудование и т. п., вовлекаясь в аварийный процесс, создают поражающие факторы для других объектов, эксплуатационного персонала, населения и окружающей среды.

3.2.8 **повреждение гидротехнического сооружения**: Авария на гидротехническом сооружении, характеризуемая опасным отклонением показателей состояния объекта от проектно-эксплуатационных требований в виде осадок, трещин, увеличения фильтрационных расходов, повышения противодавления, нарушения сплошности креплений, работы дренажей и т. п. – всего того, что требует осуществления неотложных ремонтных мероприятий, непринятие которых может привести к выходу гидротехнического сооружения из строя (отказу) либо к его разрушению.

3.2.9 **последствия аварии на гидротехническом сооружении**: Результаты аварии на гидротехническом сооружении, формирующие условия возникновения чрезвычайной ситуации (техногенной чрезвычайной ситуации).

3.2.10 **сценарий аварии на гидротехническом сооружении**: Последовательность событий, состояний, явлений, процессов, действий собственника и эксплуатационного персонала на гидротехническом сооружении и в окружающей среде, которые определяют причины возникновения и возможную аварию на гидротехническом сооружении (сценарий возникновения аварии), характер развития и последствия аварии (сценарий развития аварии) в пространстве и во времени.

3.3. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений.

3.3.1 **система обеспечения безопасности гидротехнических сооружений**: Совокупность мероприятий, проводимых органами исполнительной власти Российской Федерации и ее субъектов, органами местного самоуправления, проектными и научно-исследовательскими организациями, собственниками (эксплуатирующими организациями) гидротехнических сооружений различного типа и назначения, включающих регулирование и обоснование безопасности, организацию надзора за безопасностью гидротехнических сооружений, обучение эксплуатационного персонала основам безопасности, подготовку к чрезвычайным ситуациям, в том числе создание и тренировку аварийно-спасательных служб, обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях, оснащение техническими устройствами (системами связи и оповещения и пр.) и ресурсами, обеспечивающими требуемый уровень безопасности гидротехнических сооружений в процессе их строительства, ввода в эксплуатацию, эксплуатации, вывода из эксплуатации, реконструкции, восстановления, консервации, ликвидации.

3.3.2 **нормативно-правовое и методическое обеспечение безопасности гидротехнических сооружений**: Система нормативно-правовых и методических документов (актов, законов, норм проектирования, правил технической эксплуатации, стандартов, типовых инструкций, методических рекомендаций, правил техники безопасности), регламентирующих состав мероприятий, направленных на обеспечение безопасности гидротехнических сооружений, в том числе ее нормирование, различного рода запреты и ограничения.

3.3.3 **обеспечение безопасности гидротехнического сооружения**: Планирование и осуществление комплекса научно-методических и организационно-технических мероприятий по предупреждению опасных состояний гидротехнического сооружения и окружающей среды, повышению отказоустойчивости гидротехнического сооружения и его живучести при неисправностях, отказах и авариях, недопущению и

уменьшению отрицательных последствий неисправностей, отказов, аварий и чрезвычайных ситуаций для эксплуатационного персонала, населения и окружающей среды.

3.3.4 **программа обеспечения безопасности гидротехнического сооружения,** ПОБ ГТС: Документ, устанавливающий комплекс требований по безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса и условий эксплуатации (в том числе интересов местного населения), состав организационно-технических мероприятий (включая план действий на случай опасных эксплуатационных воздействий либо аварии на гидротехническом сооружении) и порядок их выполнения на определенных этапах жизненного цикла гидротехнического сооружения и при определенных режимах его эксплуатации (ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации, первое наполнение водохранилища, сброс паводка, опорожнение водохранилища и т. п.).

3.3.5 **обучение эксплуатационного персонала основам безопасности**: Регулярное проведение занятий по освоению эксплуатационным персоналом гидротехнического сооружения требований по его безопасности (обучение культуре безопасности), изучению правил технической эксплуатации, действующих норм проектирования, правил техники безопасности, по приобретению и закреплению навыков, необходимых при осуществлении неотложных мер по предотвращению аварии, при ликвидации ее последствий, а также при возникновении чрезвычайной ситуации.

3.3.6 **требования по безопасности гидротехнического сооружения**: Совокупность характеристик безопасности гидротехнического сооружения и условий, соблюдение которых необходимо для ее обеспечения, устанавливаемых в нормативно-технических документах, правилах технической эксплуатации, технических заданиях и технических условиях, предписаниях органов надзора за безопасностью гидротехнических сооружений, заключениях государственной экспертизы проекта, декларации безопасности с учетом класса гидротехнического сооружения и условий его эксплуатации.

3.3.7 **декларирование безопасности гидротехнического сооружения**: Процесс составления декларации безопасности гидротехнического сооружения, на которое распространяется действие Федерального Закона «О безопасности гидротехнических сооружений», их экспертизы и утверждения.

3.3.8 **декларация безопасности гидротехнического сооружения**: Документ, составляемый собственником гидротехнического сооружения или эксплуатирующей организацией, а проектируемых и строящихся гидро-

технических сооружений – юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика, для предъявления органу надзора за промышленной безопасностью, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по ее обеспечению в соответствии с классом сооружения.

3.3.9 **повышение безопасности гидротехнического сооружения**: Приведение характеристик безопасности гидротехнического сооружения к требованиям по безопасности, отвечающим более высокому классу, либо к требованиям по безопасности установленного класса, которые соответствуют действующим нормам проектирования, в том числе путем использования резервирования, улучшения технического обслуживания, проведения своевременных ремонтов и реконструкции, включая выполнение требований действующего законодательства по техногенной и экологической безопасности, повышение уровня контролируемости состояния гидротехнического сооружения и окружающей среды на основе внедрения современных средств контроля и мониторинга, создания систем аварийного оповещения, повышения квалификации эксплуатационного персонала.

3.3.10 **программа повышения безопасности гидротехнического сооружения**: Утвержденный органом надзора документ, определяющий перечень работ по повышению безопасности гидротехнического сооружения и их очередность, в случае если гидротехническое сооружение уже не в полной мере отвечает предъявляемым к нему требованиям по безопасности либо если к гидротехническому сооружению начинают предъявляться более высокие требования по безопасности (например, в связи с повышением его класса).

3.3.11 **поддержание безопасности гидротехнического сооружения**: Проведение собственником либо эксплуатирующей организацией совокупности организационно-технических мероприятий на гидротехническом сооружении, включая техническую диагностику, контроль и мониторинг, профилактические работы, техническое обслуживание и ремонт с целью сохранения достигнутых характеристик безопасности (уровня безопасности) гидротехнического сооружения с учетом его класса и условий эксплуатации.

3.3.12 **подтверждение безопасности гидротехнического сооружения**: Установление соответствия достигнутого уровня безопасности (достигнутых характеристик безопасности) гидротехнического сооружения заданным требованиям (техническим, в зависимости от класса, экологическим, социальным).

3.4. Обоснование безопасности гидротехнических сооружений.

3.4.1 **нормирование безопасности гидротехнических сооружений**: Разработка и установление номенклатуры и количественных значений характеристик безопасности гидротехнических сооружений с учетом их класса.

3.4.2 **обоснование безопасности гидротехнического сооружения**: Комплекс исследований, включающих выбор номенклатуры и количественных значений характеристик безопасности, анализ и оценку безопасности гидротехнического сооружения в процессе его проектирования, экспертизы проекта, декларирования и подтверждения безопасности проектируемого, строящегося и эксплуатируемого сооружения, целью которых является принятие решений, обосновывающих соответствие уровня безопасности классу сооружения на всех стадиях его жизненного цикла.

3.4.3 **анализ безопасности гидротехнического сооружения**: Анализ способностей гидротехнического сооружения не допускать событий и состояний, которые могут нанести вред людям, собственности и окружающей среде, включающий: идентификацию опасностей, обусловливающих возможность возникновения неисправностей, отказов и аварий на гидротехническом сооружении в процессе его эксплуатации; определение возможных аварий, механизмов их возникновения и опасностей, порождаемых авариями и их последствиями; анализ квалификации эксплуатационного персонала и действий собственника (эксплуатационной организации) по обеспечению необходимого уровня безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса.

3.4.4 **оценка безопасности гидротехнического сооружения**: Определение соответствия состояний гидротехнического сооружения и окружающей среды установленным критериям безопасности, принятым с соблюдением действующих норм проектирования, соответствия квалификации эксплуатационного персонала и действий собственника (эксплуатирующей организации) требованиям правил технической эксплуатации и законодательства по техногенной и экологической безопасности, определение на этой основе уровня безопасности гидротехнического сооружения и формулирование окончательных выводов о безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса.

3.4.5 **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.

3.4.6 **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.

3.4.7 **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.

3.4.8 **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.

3.4.9 **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.

3.4.10 **оценка риска аварий на гидротехническом сооружении**: Исследование условий возникновения аварий на гидротехническом сооружении, включающее: идентификацию опасностей и возможных их источников; исследование возможных аварий и механизмов их возникновения и развития на основе моделирования различных сценариев аварий; анализ и оценку масштабов последствий возможных аварий; оценку вероятностей возникновения аварий и их последствий.

3.4.11 **допустимый уровень риска аварии на гидротехническом сооружении**: Значение риска аварии на гидротехническом сооружении, превышение которого не допускается нормативными документами.

3.4.12 **определение значимости риска аварий на гидротехническом сооружении**: Процесс выработки суждения о приемлемости

вычисленного риска аварий гидротехнического сооружения по соответствующим социальным, экономическим и экологическим их последствиям с целью определения состава мероприятий по управлению риском и безопасностью гидротехнического сооружения.

3.5. Надзор за безопасностью гидротехнических сооружений.

3.5.1 **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, включая правила техники безопасности, требованиям норм и правил технической эксплуатации, экологическим нормативам, а также с целью проверки деятельности собственников (эксплуатационных организаций) гидротехнических сооружений по обеспечению и поддержанию их безопасности, в том числе исполнения предписаний предыдущих инспекций в установленном Законом Российской Федерации «О безопасности гидротехнических сооружений» порядке.

3.5.2 **органы государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений**: Органы государственной исполнительной власти Российской Федерации, осуществляющие государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений.

3.5.3 **государственная инспекция гидротехнического сооружения**: Уполномоченная государственными органами надзора за безопасностью гидротехнических сооружений инспекция (проверка) соответствия состояния гидротехнического сооружения и окружающей среды, квалификации эксплуатационного персонала и деятельности собственника (эксплуатирующей организации), а также подрядных организаций при эксплуатации гидротехнического сооружения, его строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, восстановлении или консервации в целях оценки соблюдения требований по безопасности, установленных действующим законодательством, нормами и правилами технической эксплуатации.

3.5.4 **государственная экспертиза декларации безопасности гидротехнического сооружения**: Установление соответствия информации, представленной собственником (эксплуатирующей организацией) в декларации безопасности гидротехнического сооружения, ее научной обоснованности и объективности фактическому состоянию объекта и установленным требованиям по безопасности экспертом (специали-

зированной научно-исследовательской либо проектной организацией, учреждением, специалистом либо группой специалистов), действующим по заданию органа государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений.

3.5.5 **технический надзор**, надзор: Надзор за безопасностью гидротехнического сооружения, осуществляемый силами собственника (эксплуатационной организации).

4. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

авария на гидротехническом сооружении	3.2.1
анализ безопасности гидротехнического сооружения	3.4.3
безопасность гидротехнического сооружения	3.1.2
волна вытеснения	3.2.3
волна прорыва	3.2.5
гидродинамическая авария	3.2.2
гидросооружение	3.1.1
гидротехническое сооружение	3.1.1
государственная инспекция гидротехнического сооружения	3.5.3
государственная экспертиза декларации безопасности гидротехнического сооружения	3.5.4
государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений	3.5.1
декларация безопасности гидротехнического сооружения	3.3.8
декларирование безопасности гидротехнического сооружения	3.3.7
допустимый уровень риска аварии на гидротехническом сооружении	3.4.11
класс гидротехнического сооружения	3.1.7
критерии безопасности гидротехнического сооружения	3.1.5
критический уровень безопасности гидротехнического сооружения	3.4.8
надзор	3.5.5
неудовлетворительный уровень безопасности гидротехнического сооружения	3.4.7
нормальный уровень безопасности гидротехнического сооружения	3.4.5
нормативно-правовое и методическое обеспечение безопасности гидротехнических сооружений	3.3.2

нормирование безопасности гидротехнических сооружений 3.4.1
обеспечение безопасности гидротехнического сооружения 3.3.3
обоснование безопасности гидротехнического сооружения 3.4.2
обучение эксплуатационного персонала основам безопасности 3.35
определение значимости риска аварий на гидротехническом сооружении 3.4.12
органы государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений 3.5.2
оценка безопасности гидротехнического сооружения 3.4.4
оценка риска аварий на гидротехническом сооружении 3.4.10
ПОБ ГТС 3.3.4
перелив воды через гребень подпорного сооружения 3.2.6
повреждение гидротехнического сооружения 3.2.8
повышение безопасности гидротехнического сооружения 3.3.9
поддержание безопасности гидротехнического сооружения 3.3.11
подтверждение безопасности гидротехнического сооружения 3.3.12
показатели безопасности гидротехнического сооружения 3.1.6
пониженный уровень безопасности гидротехнического сооружения 3.4.6
последствия аварии на гидротехническом сооружении 3.2.9
программа обеспечения безопасности гидротехнического сооружения 3.3.4
программа повышения безопасности гидротехнического сооружения 3.3.10
прорыв напорного фронта 3.2.4
разрушение гидротехнического сооружения 3.2.7
риск аварий на гидротехническом сооружении 3.4.9
система обеспечения безопасности гидротехнических сооружений 3.3.1
сценарий аварии на гидротехническом сооружении 3.2.10
технический надзор 3.5.5
техногенная безопасность гидротехнического сооружения 3.1.3
требования по безопасности гидротехнического сооружения 3.3.6
уровень безопасности гидротехнического сооружения 3.1.8
характеристики безопасности гидротехнического сооружения 3.1.4

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЙ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА СТАНДАРТА

А.1 **безопасность** – по ГОСТ Р 22.0.02-94: Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз или опасностей.

А.2 **опасность**: Ситуация (процесс, явление, событие, состояние), характеризующая систему природопользования на рассматриваемой территории, при которой создается угроза ущерба людям, их имуществу, хозяйственным объектам, окружающей природной среде.

А.3 **идентификация опасности**: Процесс выявления и признания значимости опасности для жизни и здоровья людей, нарушения их законных интересов, возникновения угроз для хозяйственных объектов и окружающей среды.

А.4 **источник техногенной опасности**: Предпринятое действие, воздействие либо нагрузка, событие или состояние, явление, объект, вид деятельности, технология, авария – все то, что может стать причиной возникновения техногенной опасности.

А.5 **техногенная опасность** – по ГОСТ Р 22.0.05-94: Состояние, внутреннее присущее технической системе, промышленному или транспортному объекту, реализуемое в виде поражающих воздействий источника техногенной чрезвычайной ситуации на человека и окружающую среду при его возникновении, либо в виде прямого или косвенного ущерба для человека и окружающей среды в процессе нормальной эксплуатации этих объектов.

А.6 **отказоустойчивость гидротехнического сооружения**: Способность гидротехнического сооружения препятствовать возникновению неисправностей и отказов, которые могут привести к аварии, и обеспечивать его защищенность от неблагоприятных воздействий окружающей среды, ошибок эксплуатационного персонала и опасных действий посторонних лиц.

А.7 **живучесть гидротехнического сооружения**: Способность гидротехнического сооружения не разрушаться при наличии воздействий, не предусмотренных условиями эксплуатации, выдерживать расчетные

эксплуатационные нагрузки и частично сохранять надежность при наличии повреждений и разрушений части элементов конструкций.

А.8 **авария** – по ГОСТ Р 22.0.05-94: Опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

А.9 **состояние** (гидротехнического сооружения, окружающей среды): Совокупность свойств (гидротехнического сооружения, окружающей среды), которые изменяются во времени и характеризуются в каждый момент времени определенными показателями состояния.

А.10 **окружающая среда** – по ГОСТ Р 22.1.02-95: Совокупность средств обитания и общественно-производственной деятельности человека, включающая окружающую природную среду и элементы культурной или социально-экономической среды, совместно и непосредственно оказывающих влияние на людей и их хозяйство.

А.11 **показатель состояния** (гидротехнического сооружения, окружающей среды): Количественная или качественная характеристика состояния (гидротехнического сооружения, окружающей среды).

А.12 **опасное состояние** (гидротехнического сооружения, окружающей среды): Состояние (гидротехнического сооружения, окружающей среды), при котором превышен допустимый уровень риска возникновения аварии и чрезвычайной ситуации с нанесением вреда людям, собственности и окружающей среде.

А.13 **неисправность** – по ГОСТ 27.002-89: Состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

А.14 **отказ** – по ГОСТ 27.002-89: Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.

А.15 **надежность** – по ГОСТ 27.002-89: Свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования.

А.16 **эксплуатация гидротехнического сооружения**: Использование гидротехнического сооружения по назначению с поддержанием работоспособного состояния в соответствии с проектом, требованиями действующих норм проектирования и правилами технической эксплуатации.

А.17 **эксплуатационный персонал**: Все лица, работающие на объекте постоянно или временно.

А.18 **собственник гидротехнического сооружения**: Государство, государственное или муниципальное учреждение, юридическое либо физическое лицо, предприятие, организация любой организационно-правовой собственности, имеющие законные права владения, использования и распоряжения гидротехническим сооружением.

А.19 **эксплуатирующая организация**: Организация, которая осуществляет эксплуатацию гидротехнического сооружения либо на балансе которой находится гидротехническое сооружение.

А.20 **волна перемещения**: Неустановившееся движение воды в открытом русле, проявляющееся в форме переносящей значительную массу воды длинной волны, длина которой во много раз превышает глубину потока.

А.21 **аварийно-спасательная служба,** АСС – по ГОСТ Р 22.0.02-94: Функционально-организационная структура органа исполнительной власти Российской Федерации или ее субъекта, предназначенная для организации проведения в пределах своей компетенции мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций и неотложных работ по их ликвидации на подведомственных или обслуживаемых объектах народного хозяйства и прилегающих к ним территориях.

А.22 **подготовка к чрезвычайным ситуациям,** подготовка к ЧС – по ГОСТ Р 22.0.02-94: Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействия источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС) по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

А.23 **обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях**; обучение населения действиям в ЧС – по ГОСТ Р 22.0.02-94: Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения.

А.24 **культура безопасности**: Всестороннее понимание важности разнообразных проблем безопасности для жизни и будущего развития человечества и целенаправленная деятельность по грамотному решению этих проблем.

А.25 **резервирование** – по ГОСТ 27.002-89: Способ повышения надежности объекта за счет использования дополнительных средств и (или) возможностей, избыточных по отношению к минимально необходимым для выполнения требуемых функций.

А.26 **контролируемость**: Свойство объекта (гидротехнического сооружения, окружающей среды), обеспечивающее возможность, удобство и надежность контроля его состояния.

А.27 **контроль состояния** (гидротехнического сооружения, окружающей среды): Проверка, а также периодические наблюдения с целью проверки соответствия состояния гидротехнического сооружения либо окружающей среды установленным требованиям.

А.28 **мониторинг**: Система непрерывных или периодически повторяющихся целенаправленных наблюдений за параметрами объекта и окружающей среды для оценки текущего состояния сооружения и анализа имевших место и происходящих изменений с целью прогноза возможных негативных процессов и разработки мероприятий, направленных на выполнение заданных требований по надежности и безопасности.

А.29 **объект мониторинга** – по ГОСТ Р 22.1.02-95: Природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.

А.30 **мониторинг окружающей среды** – по ГОСТ Р 22.1.02-95: Система наблюдений и контроля, проводимых регулярно по определенной программе для оценки состояния окружающей среды, анализа происходящих в ней процессов и своевременного выявления тенденций ее изменения.

А.31 **техническое обслуживание и ремонт**: Совокупность всех технических и организационных действий собственника (эксплуатирующей организации), направленных на поддержание или возвращение объекта в состояние, в котором он способен выполнять требуемую функцию.

А.32 **риск**: Вероятностная мера неблагоприятных последствий реализации опасностей определенного класса для объекта, отдельного человека, его имущества, населения, хозяйственных объектов, собственности, состояния окружающей среды.

А.33 **оценка риска** – по ГОСТ Р 22.1.02-95: Идентификация опасности и возможных ее источников, исследование механизма их возникновения, оценка вероятности возникновения идентифицированных опасных событий и их последствий.

А.34 **работоспособное состояние**, работоспособность – по ГОСТ 27.002-89: Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

А.35 **неработоспособное состояние**, неработоспособность – по ГОСТ 27.002-89: Состояние объекта, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

А.36 **частично неработоспособное состояние**: Состояние, при котором объект способен частично выполнять требуемые функции.

Примечание – Вводится по рекомендации ГОСТ 27.002-89.

А.37 **экспертиза**: Деятельность специалиста (эксперта) или группы экспертов, целью которой являются исследования, проверка, анализ и оценка научно-технического уровня объекта экспертизы и подготовка обоснованных выводов о состоянии этого объекта в виде экспертного заключения.

А.38 **затопление**: Распространение свободной поверхности воды на участок территории в результате повышения уровня воды водотока, водоема или уровня подземных вод.

А.39 **подтопление**: Повышение на участке территории уровня подземных вод, приводящее к нарушению хозяйственной деятельности, деградации земель, изменению условий произрастания растений и обитания животных.

А.40 **чрезвычайная ситуация**, ЧС – по ГОСТ Р 22.0.02-94: Состояние, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

А.41 **техногенная чрезвычайная ситуация**, техногенная ЧС – по ГОСТ Р 22.0.05-94: Состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Основные положения** 3

Область применения 3

Введение 3

2. **Нормативные ссылки** 4

3. **Термины и определения** 4

3.1. Общие понятия по безопасности гидротехнических сооружений 4

3.2. Аварии и чрезвычайные ситуации на гидротехнических сооружениях 5

3.3. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений 7

3.4. Обоснование безопасности гидротехнических сооружений..... 10

3.5. Надзор за безопасностью гидротехнических сооружений..... 12

4. **Алфавитный указатель терминов и определений** 13

Приложение А (справочное). Термины и определения понятий, необходимые для понимания текста стандарта..... 15

Редактор *Т.С. Артюхина*
Корректор *Т.М. Бовичева*
Компьютерная верстка *Н.Н. Седова*

Подписано в печать 19.05.2005.
Формат 60x90 1/16. Бумага типографская № 1. Печать офсетная.
Печ.л. 1,25. Тираж 300. Заказ 36.

Издательство ОАО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева».
Типография ООО «Дом Шуан».
195220, Санкт-Петербург, Гжатская ул., 21.

gost.e-ecolog.ru