

УДК 725.193

ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ПРОГРАММЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

*Медведева А.В., студентка 2 курса Института Непрерывного
Образования
Научный руководитель - Мелихов К.М., к.т.н., доцент
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ*

Ключевые слова: ГТС(гидротехнические сооружения), гидроузел, документация, декларация безопасности, мониторинг.

Работа направлена на информирование о наличии специальных программ по предотвращению аварий и катастроф, вследствие неисправности ГТС сооружений и некомпетентности персонала, обслуживающих данные сооружения. При выполнении данной работы было выявлено, что Россия уменьшила процент аварийности, но количество ГТС, не соответствующих нормам, все так же остается не удовлетворяющим.

В современной России, обеспечение безопасности гидротехнических сооружений (ГТС) является серьезной проблемой, которая появилась вследствие нерешенности комплекса правовых и финансовых вопросов. Так же стоит отметить дефицит квалифицированного персонала, который объясняется отсутствием специализированных проектных, научных организаций. Только самые крупные гидроузлы имеют квалифицированный эксплуатационный персонал. Для многих ГТС отсутствует проектная документация, а, следовательно, и проектные значения контролируемых показателей состояния, без которых составление декларации безопасности практически невозможно. Уровень разработки деклараций безопасности ГТС невысок. Многие ГТС не имеет собственника. Положение усугубляется нехваткой контрольно-измерительной аппаратуры, сокращением натурных обследований ГТС, именно это не позволяет проводить мониторинг состояния ГТС, разработку и уточнение аспектов безопасности ГТС, анализ причин снижения безопасности ГТС. Отсутствует система автоматизированного мониторинга ГТС, контроля сбора и обработки результатов измерений.

Вопрос безопасности гидротехнических сооружений является актуальным для всех стран. На данный момент, все еще действует целе-

Таблица 1 - Причины аварий на ГТС [1]

Причины разрушения	Частота, %
Разрушение основания	40
Недостаточность водосброса	23
Конструктивные недостатки	12
Неравномерная осадка	10
Высокое пороговое давление	5
Военные действия	3
Сползание откосов	2
Дефекты материалов	2
Землетрясение	1
Неправильность эксплуатации	2

вая программа «Безопасность водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений» [2], которая была опубликована в общий доступ в 2005 году на сайте Федерального агентства водных ресурсов. Данная программа направлена на решение задачи обеспечения безопасного функционирования гидротехнических сооружений и снижение риска возникновения катастроф. Реализация мероприятий, указанных в плане программы является составной частью решения следующих стратегических целей развития страны:

1)повышение уровня здоровья и безопасности условий жизни населения; 2)повышение защищенности природных ресурсов и окружающей среды.

Актуальными проблемами программы являются:

- Неудовлетворительное техническое состояние подавляющего числа гидротехнических сооружений.

- Отсутствие надлежащего использования ряда потенциально опасных гидротехнических сооружений.

- Недостаточное количество информации о состоянии гидротехнических сооружений и отсутствие возможности, в связи с этим, принятия адекватных мер по обеспечению их безопасности.

- Наличие бесхозных гидротехнических сооружений.

В программе предусмотрены технические мероприятия по реконструкции и ремонту гидротехнических сооружений, которые находятся в аварийном состоянии. Предусмотрены также мероприятия

направленные на развитие базы территориальных органов Агентства и подведомственных организаций.

Библиографический список:

1. Учебник БЖД. Автор неизвестен.
2. Принявший орган: Федеральное агентство водных ресурсов.- Дата публикации на сайте: 20 Июля 2005 (18:21).

SECURITY OF HYDRAULIC ENGINEERING CONSTRUCTIONS AND PROGRAMS OF THEIR PREVENTIONS

Medvedeva A.V.

Keywords: *GTS (hydraulic engineering constructions), water-engineering system, documentation, declaration of safety, monitoring.*

Work is directed to informing on existence of special programs for accident prevention and accidents, owing to malfunction of GTS of constructions and the incompetence of personnel serving these constructions. When performing this work it has been revealed that Russia has reduced accident rate percent, but the quantity of GTS which aren't meeting standards still remains not satisfying.