

Федеральная служба по экономическому, технологическому и атомному надзору

**ПРИКАЗ**  
**от 28 апреля 1997 г. № 83**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ  
РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАДЗОРА ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ  
БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ (ГТС) НА  
ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ОРГАНАМ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА ПРЕДПРИЯТИЯХ И  
ОБЪЕКТАХ**

1. Утвердить Методические рекомендации по организации надзора за обеспечением безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС) на подконтрольных органам госгортехнадзора предприятиях и объектах.

2. Ввести в действие с 01.08.97 указанные Методические рекомендации одновременно с введением в действие Правил безопасности при эксплуатации хвостовых, шламовых и гидроотвальных хозяйств.

3. Начальникам округов Госгортехнадзора России:

в срок до 15.07.97 организовать изучение и проверку знаний вводимых Методических рекомендаций инспекторского состава округов и инспекций, осуществляющего надзор за ГТС в горнорудной, угольной, металлургической и химической отраслях промышленности.

4. Контроль за вводом в действие Методических рекомендаций возложить на Управление по надзору в горнорудной промышленности (Ильин А.М.).

Первый заместитель Начальника  
Госгортехнадзора России  
Е.А. Малов

Утверждены  
приказом Госгортехнадзора  
России от 28.04.97 г. № 83

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАДЗОРА ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ (ГТС) НА  
ПОДКОНТРОЛЬНЫХ ОРГАНАМ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА ПРЕДПРИЯТИЯХ И  
ОБЪЕКТАХ**

**РД-03-141-97**

*Срок введения в действие 1 августа 1997 года*

Разработаны и внесены Управлением по надзору в горнорудной промышленности.

Методические рекомендации по организации надзора за обеспечением безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС) на подконтрольных органам Госгортехнадзора России предприятиях и объектах разработаны в целях обеспечения оказания практической помощи инспекторам при проведении обследований этих объектов.

В методических указаниях приводятся основные задачи и порядок проведения инспекторского надзора за гидротехническими сооружениями предприятий. Даны рекомендации по методике анализа и оформления результатов инспекторских проверок.

Методические рекомендации предназначены для инспекторов Госгортехнадзора России, осуществляющих контроль за безопасной эксплуатацией хвосто-, шламохранилищ и других накопителей промышленных стоков.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Методические рекомендации определяют состав, порядок проведения и оформления результатов обследований гидротехнических сооружений на предприятиях и объектах, подконтрольных органам Госгортехнадзора России.

Контроль за эксплуатацией сооружений должен осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

1.2. В объем обследования состояния гидротехнических сооружений включается:

проверка технического состояния гидротехнических сооружений (ГТС) и соответствия условий их эксплуатации предусмотренным в проекте требованиям;

контроль за соблюдением инструкций, правил и других нормативных документов, содержащих требования к эксплуатации ГТС;

контроль за выполнением ранее выданных предписаний, предложений, изложенных в экспертном заключении, и лицензионных условий;

контроль за организацией и своевременным проведением планово-предупредительных и капитальных ремонтов элементов ГТС.

1.3. При проведении обследования особое внимание должно быть уделено вопросам обеспечения безопасной эксплуатации сооружений.

1.4. При необходимости к обследованию привлекается институт, разработавший проект ГТС, или специализированная организация, имеющая лицензию Госгортехнадзора России на проведение экспертизы безопасности гидротехнических сооружений.

## **2. СОСТАВ ГТС, ПОДЛЕЖАЩИХ ГОСУДАРСТВЕННОМУ НАДЗОРУ**

2.1. Государственный надзор осуществляется за строящимся, реконструируемыми, законсервированными и действующими ГТС.

2.2. При проведении надзора проверяются следующие элементы ГТС:

водоподпорные сооружения хвосто-, шламохранилищ, водохранилищ, гидроотвалов, накопителей стоков и водоемов всех назначений, находящихся на балансе предприятия (земляные, насыпные, намывные плотины и дамбы, железобетонные и другие водоподъемные плотины с размещенным на них оборудованием);

водобросные, водозаборные и водопропускные сооружения различного назначения и установленное на них оборудование;

водоотводящие сооружения (каналы, лотки, нагорные канавы, туннели и другие искусственные русла);

регуляционные или выправительные сооружения, предназначенные для регулирования русел рек в целях создания благоприятных условий их протекания и предотвращения разрушающего действия на берега и дно водотока, защиты населенных пунктов, предприятий, земельных угодий от затопления (струенаправляющие и защитные дамбы, дренажные устройства и др.);

системы гидротранспорта и подачи осветленной воды, находящиеся в зоне подпорных сооружений и на прилегающей территории;

при необходимости состав подлежащих обследованию сооружений уточняется региональными органами Госгортехнадзора России.

## **3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ НАДЗОРА**

3.1. Строящиеся, реконструируемые, действующие и законсервированные гидротехнические сооружения подлежат государственному надзору, а также авторскому надзору и техническому надзору предприятия.

Органы государственного надзора осуществляют преднадзор сооружаемых или реконструируемых гидротехнических сооружений.

При осуществлении преднадзора за строящимися, реконструируемыми гидротехническими сооружениями необходимо сопоставить проектные и фактические параметры возводимых плотин, дамб, систем обратного водоснабжения, защитных сооружений и т.д.; соответствие применяемых материалов, порядка и технологии строительства проектным решениям, установленный порядок проверки качества работ.

3.2. При проведении обследования ГТС проверяется также техническое состояние контрольно-измерительной аппаратуры, установленной на плотине или дамбе, и сети режимных скважин.

3.3. Обследования ГТС проводятся периодически, но не реже одного раза в год, по утвержденному графику.

3.4. Необходимость более частых обследований определяется в зависимости от назначения, сложности, технического состояния и условий эксплуатации ГТС.

3.5. Проведение обследования ГТС осуществляется в присутствии технического руководителя предприятия или назначенного им представителя и лица, ответственного за эксплуатацию сооружения.

3.6. Сооружения I, II, III классов капитальности не реже одного раза в три года подлежат обследованию комиссией с участием представителей проектной организации и специализированных научно-исследовательских институтов (организаций).

3.7. Необходимость обследования комиссией устанавливается региональными органами Госгортехнадзора России.

3.8. В процессе обследования состояния эксплуатации и технического состояния ГТС изучаются следующие материалы:

инженерные изыскания (топографические, геологические, гидрогеологические, гидрологические);

проекты ГТС, техпроекты, рабочие чертежи, включая проекты размещения контрольно-измерительной аппаратуры (КИА);

правила и местные инструкции по эксплуатации ГТС;

технические паспорта ГТС;

исполнительная документация, составленная в ходе выполнения строительно-монтажных работ по возведению сооружения (чертежи, схемы, акты на скрытые работы, журналы производства работ, журналы авторского надзора);

исполнительные акты приемки работ по закладке реперов, марок, пьезометров с соответствующими материалами (исполнительными чертежами, паспортами пьезометров и др.);

акты приемки сооружений рабочими и государственными комиссиями;

перечень недоделок, оставшихся при приемке сооружений в эксплуатацию, и акты по их устранению;

материалы предыдущих плановых или специальных обследований, технические отчеты об исследовании состояния сооружений и их элементов;

планы противоаварийных мероприятий, мероприятий по пропуску паводков, подготовка ГТС к работе в зимних условиях и данные о реализации этих планов;

местные должностные инструкции и журналы с подписями лиц, ответственных за эксплуатацию ГТС, удостоверяющими знание ими служебных обязанностей;

предписания, ранее выданные предприятию органами государственного надзора, акты комиссионных обследований, экспертные заключения и другие материалы.

3.9. При изучении материалов, указанных в п. 3.8, выявляется:

правильность установления проектом класса капитальности сооружений согласно требованиям действующих норм и соответствие фактического состояния сооружений этим требованиям (данный пункт проверяется комиссией);

соответствие фактического состояния ГТС и параметров эксплуатации проекту;

состав и достаточность предусмотренных проектом мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации ГТС.

3.10. При ознакомлении с исполнительной документацией особое внимание следует обратить на наличие документов, удостоверяющих соответствие проекту:

грунтов основания сооружений;

физико-механических свойств грунтов, уложенных в тело водоподпорных сооружений;

армирования, качества бетона и раствора несущих конструкций;

закрытых дренажных и противодиффузионных устройств.

3.11. При рассмотрении планов пропуска паводковых вод и плана ликвидации возможных аварий необходимо проверить наличие четкой и быстродействующей системы оповещения, документов о проведении тренировок по ликвидации аварий.

3.12. Наличие плана развития горных работ (намыва), его согласование и соответствие фактическим данным.

#### **4. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ РАБОТЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ**

При обследовании проверяется надлежащее выполнение службой эксплуатации работ по: обеспечению заданного режима наполнения и сработки хвосто-, шламохранилищ,

водохранилищ, режима работы водосбросных сооружений;  
обеспечению исправного содержания и нормальной работы сооружений и установленного на них оборудования;  
проведению систематических визуальных наблюдений за состоянием сооружений и установленного на них оборудования;  
выполнению периодических инструментальных измерений и замеров;  
выполнению положений правил и местной инструкции по эксплуатации сооружений;  
оформлению материалов (журналов) по визуальным и инструментальным наблюдениям;  
хранению проектно-изыскательских и других материалов, а также материалов систематических визуальных и периодических инструментальных наблюдений за ГТС;  
обработке и анализу полученных данных, систематизации и обобщению материалов наблюдений;  
своевременному выявлению и устранению повреждений;  
разработке и реализации планов текущего и капитального ремонтов сооружений;  
определению необходимости постановки специальных наблюдений и исследований за состоянием сооружений;  
наличию соответствующего образования у руководителей на право ведения работ, связанных с эксплуатацией ГТС, своевременному прохождению ими проверки знаний правил безопасности.

## **5. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГТС**

### **5.1. Обследование хвосто-, шламохранилищ.**

При обследовании технического состояния хвостохранилища (шламохранилища, накопителя) проверяются:

соответствие расхода, консистенции, плотности пульпы и грансостава исходных хвостов, принятым в проекте;

соответствие схемы заполнения или намыва и способов выпуска пульпы, принятым в проекте;

наличие, состояние и надежность работы КИИА;

объем хвостов (шламов), уложенных в хранилище, соответствие уровня воды в отстойном пруду и отметок намывного пляжа проектному графику заполнения;

возможный дальнейший срок эксплуатации хранилища и необходимость подготовки новых емкостей;

отметка гребня дамбы и ее превышение над уровнем воды в отстойном пруду;

наличие защитных зон и сооружений, создаваемых для предохранения других сооружений на случай разрушения плотины, дамбы;

мероприятия по предупреждению опасного размыва берегов;

мероприятия по борьбе с затоплением прилегающих территорий;

условия отвода поверхностных вод с прилегающей территории;

технология зимнего намыва сооружений, борьба с ледовыми помехами при зимней укладке хвостов в намывные водоподпорные сооружения;

организация наблюдений за изменением уровней и химсостава вод в районе хранилища;

организация работы и состояние водомерных постов в верхнем и нижнем бьефах;

наличие дорог, подъездов и проездов;

наличие предусмотренных проектом машин, механизмов и плавсредств;

наличие эксплуатационного персонала соответствующей квалификации;

наличие быстродействующей связи с пульпонасосными станциями;

освещение и сигнализация;

наличие соответствующего аварийного запаса материалов;

наличие местной инструкции по эксплуатации и паспортов на сооружения;

состояние пульпопроводов и водопроводов, проложенных вдоль водоподпорного сооружения.

### **5.2. Обследование водохранилища**

При обследовании технического состояния водохранилища и его эксплуатации проверяются:  
соответствие режима его работы проектному;

учет количества поступающей, забираемой и сбрасываемой воды;  
подготовка регулирующей емкости водохранилища к пропуску паводков;  
предохранение водохранилища от заиления и осуществление мероприятий по снижению количества поступающих в него наносов;  
характер волновых воздействий на сооружения и берега;  
мероприятия по поддержанию берегов и территорий водохранилища в состоянии, отвечающем требованиям водохозяйственного использования и охраны недр;  
мероприятия по борьбе с возможным затоплением прилегающих территорий;  
организация наблюдений за уровнями воды в верхнем и нижнем бьефах;  
организация работы и состояние водомерных постов и КИА;  
наличие и соблюдение требований Правил безопасности при эксплуатации хвостовых, шламовых и гидроотвальных хозяйств\* и других нормативных актов, связанных с эксплуатацией гидротехнических сооружений;

\* В настоящее время действуют Правила безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов (ПБ 03-438-02), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 28.01.02 № 6, зарегистрированным Минюстом России 16.04.02 г., регистрационный № 3372.

наличие штата по эксплуатации;  
наличие предусмотренных проектом машин, механизмов, плавсредств;  
наличие соответствующего аварийного запаса материалов.

### **5.3. Обследование водоподпорных сооружений**

При обследовании состояния водоподпорных сооружений водохранилищ, хвосто- и шламохранилищ проверяется:

соответствие технических характеристик и его элементов проектным;  
общее состояние гребня, берм и откосов, состояние крепления верховых и низовых откосов;  
наличие осадков, просадок, оплывов, обвалов, оползней, продольных и поперечных трещин и др. деформаций; состояние ливнесбросной сети в зоне сооружения;  
состояние и работа дренажных устройств;  
наличие пучений - выпоров грунта, вызванное его промерзанием; наличие размывов грунта на откосах и прилегающих склонах, вызванных движением текущей воды;  
состояние склонов, берегов русел рек, оврагов в нижнем бьефе;  
наличие выходов фильтрационных вод на низовых откосах сооружения, в обход его и в основании низового откоса (мокрые пятна, свищи, ключи, грифоны);  
фактическое положение депрессионной поверхности фильтрационного потока в теле сооружения (составляются данные натурных наблюдений с проектным положением);  
расход фильтрационного потока в местах выхода его на дневную поверхность и наличие выноса грунта.

### **5.4. Обследование водосбросных, водозаборных и водопропускных сооружений**

При обследовании технического состояния водосбросных, водозаборных и водопропускных сооружений проверяется:

достаточность пропускной способности сооружения, исходя из требований работы гидроузла, хвосто- и шламохранилища и гидрологических параметров потока;  
состояние всех элементов сооружения (водосливов, водосбросов, температурных и осадочных швов и др.), наличие осадков и наклонов устоев и стен, разрушений бетонных поверхностей и др.;

состояние механического оборудования (подъемных механизмов, затворов, шандор, задвижек), а также электрооборудования, электроснабжения, связи;  
наличие правил по эксплуатации сооружения;  
выполнение положений правил эксплуатации сооружений;  
регистрация сбрасываемых расходов воды верхними водохранилищами, передача информации о сбрасываемых расходах службам ниже расположенных водохранилищ;  
учет сбрасываемой воды;  
ледовый режим, борьба с ледовыми помехами, обмерзанием затворов и др.

## **5.5. Обследование системы гидротранспорта**

5.5.1. Периодичность обследования на предприятии системы гидротранспорта (хвостов, шламов и т.д.) устанавливается региональными органами госгортехнадзора.

5.5.2. В процессе обследования систем гидротранспорта устанавливается соответствие проектным данным:

технологических параметров пульпы (расход, консистенция, плотность, грансостав хвостов, тип и концентрация реагентов);

количества, местоположения и режима работы пульпонасосных станций и установленного в них оборудования;

аварийных емкостей;

диаметра, материала, количества рабочих и резервных пульпопроводов;

запорной, регулирующей арматуры и КИА;

причины имевших место аварий и остановок.

5.5.3. При обследовании проверяется:

состояние и содержание оборудования и пульпопроводов;

соблюдение графика ремонтов;

учет работы оборудования и отдельных его узлов;

связь пульпонасосной с обогатительной фабрикой и хранилищем;

состояние аварийной емкости;

наличие и надежность работы оборудования для предотвращения гидравлических ударов.

## **6. АНАЛИЗ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ**

6.1. Анализ изучения проектной и исполнительной документации и результатов обследования гидротехнических сооружений выполняется с целью окончательного установления:

технического состояния сооружений;

необходимости выполнения специальных исследований для повышения безопасности работы сооружений;

возможности дальнейшей эксплуатации сооружения до устранения обнаруженных дефектов.

6.2. Оценка технического состояния гидротехнических сооружений осуществляется на основе анализа проектной и исполнительной документации (см. п. 4.6), материалов систематических визуальных и инструментальных наблюдений и результатов обследования сооружения.

6.3. Оценка состояния работы эксплуатационной службы предприятия производится на основе анализа ее деятельности по выполнению положений, изложенных в п. 6.

6.4. По результатам обследования гидротехнических сооружений составляется:

6.4.1. Предписание по устранению выявленных отступлений и нарушений, обязательное для исполнения предприятием. Предписание составляется по установленной форме и выдается руководству предприятия после обследования.

6.4.2. При проведении обследования ГТС комиссией с участием представителей проектной и специализированной организации составляется акт, в котором дается краткое описание обследованного объекта, его технического состояния, а также организации эксплуатации, ремонта и контроля за соблюдением инструкций, правил технической эксплуатации и других нормативных документов, с указанием выявленных недостатков.

При комиссионном обследовании сооружений акт подписывается всеми членами комиссии. С актами должен быть ознакомлен руководитель предприятия.

6.4.3. В случае установления несогласованных проектным институтом изменений проекта, которые могут повлечь за собой снижение безопасности при эксплуатации сооружения, инспектор обязан отразить этот факт в предписании с требованием об устранении нарушения и поставить в известность руководителя инспекции или округа.

6.4.4. При обнаружении предаварийного состояния сооружений инспектор обязан немедленно ставить в известность руководство предприятия и органы госгортехнадзора, а в отдельных случаях, при непосредственной угрозе жизни людей или значительного ущерба от возможной аварии, выдавать предписание об остановке производства и проведении противоаварийных мероприятий.

6.5. Материалы обследования (с предписаниями) вручаются руководителю обследованного предприятия - один экземпляр, а также один экземпляр высылаются в Госгортехнадзор России

(при необходимости).

Один экземпляр документов хранится в региональном округе госгортехнадзора.