МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ПОЛОЖЕНИЕ

## ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

РД 31.3.4 -97

Москва 1997

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# П О Л О Ж Е Н И Е

# ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

РД 31.3.4 -97

Москва 1997

Предисловие

1.РАЗРАБОТАН Государственным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом морского транспорта "Союзморниипроект"

УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Заместителем Министра Транспорта РоссийскойФедерации В.Д.Левым письмо от 16.12.96 № ВЛ - 6/446

2.ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН РД31.35.14-94

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1. Область применения....1
2. Нормативные ссылки....2
3. Определения....3
4. Общие положения....4
5. Проведение технического контроля сооружений, учёт его результатов....5
6. Методология контроля....9
7. Объекты контроля....12
8. Документирование....13
9. Требования к исполнителям....15
10. Технические средства и методы контроля....17
11. Требования охраны труда....18
Приложение 1. Классификатор гидротехнических сооружений и их элементов....21
Приложение 2. Положение о регистрации и учете результатов контроля технического состояния гидротехнических сооружений морского транспорта....23
Приложение 3. Положение о признании организации - контролёра, выполняющей освидетельствования гидротехнических сооружений предприятий морского транспорта....24
Приложение 4. Форма свидетельства о признании организации - контролёра....27
Приложение 5. Положение о паспорте гидротехнического сооружения....28
Приложение 6. Форма паспорта гидротехнического сооружения....31
Приложение 7. Форма журнала технического надзора предприятия морского танспорта....45
Приложение 8. Декларация готовности к эксплуатации гидротехнического сооружения....46
Приложение 9. Определения....48

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

РД 31.3.4-97

Срок введения в действие
установлен с "1 " апреля 1997 г.

## 1.Область применения

Настоящее Положение об организации технического контроля гидротехнических сооружений морского транспорта (далее Положение) устанавливает комплекс требований к техническому контролю гидротехнических сооружений всех типов, назначений и форм собственности (далее сооружений) и распространяется на предприятия и учреждения морского транспорта России, занимающиеся эксплуатацией сооружений.

## 2.Нормативные ссылки

В настоящем положении использованы ссылки на следующие документы:

| NN п/п | Шифр документа | Наименование документа |
|---|---|---|
| 1 | СНиП 2.06.01-86 | Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования |
| 2 | ГОСТ 8.002-86 | Государственный и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения |
| 3 | ГОСТ 8.010-90 | Методики выполнения измерений |
| 4 | ГОСТ 8.326-89 | Метрологическая аттестация средств измерений |
| 5 | ГОСТ 8.513-84 | Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения |
| 6 | ГОСТ 12.0.004-90 | Организация обучения безопасности труда. Общие положения |
| 7 | ГОСТ 12.1.001-89 | Ультразвук. Общие требования безопасности |
| 8 | ГОСТ 12.1.013-78 | Строительство. Электробезопасность. Общие требования |
| 9 | ГОСТ 27.002-89 | Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения |
| 10 | ГОСТ 15467-79 | Управление качеством продук - ции.Основные понятия. Термины и определения |
| 11 | ГОСТ 16504-81 | Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения |
| 12 | ГОСТ 18322-78 | Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения |
| 13 | РД 31.31.37-78 | Нормы технологического проектирования морских портов. Основные положения |

| NN п/п | Шифр документа | Наименование документа |
|---|---|---|
| 14 | РД 31.35.06-81 | Руководство по установлению норм эксплутационных нагрузок на причальные сооружения распорного типа путем их испытания опытными огрузками |
| 15 | РД 31.35.08-84 | Ведомственное положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений на морском транспорте |
| 16 | РД 31.35.10-86 | Правила технической эксплуатации портовых сооружений и акваторий |
| 17 | РД 31.35.13-90 | Указания по ремонту гидротехнических сооружений на морском транспорте |
| 18 | РД 31.52.22-88 | Правила технической эксплуатации судоподъемных сооружений |
| 19 | РД 31.61.01-93 | Инструкция по техническому обслуживанию навигационного оборудования морских подходных каналов, акваторий и портов ММФ |
| 20 | РД 31.74.04-79 | Технология промерных работ при производстве дноуглубительных работ |
| 21 | РД 31.82.03-95 | Правила безопасности труда в морских портах |
| 22 | РД 31.83.04-89 | Правила техники безопасности и производственной санитарии на промышленных предприятиях ММФ |
| 23 | РД 31.84.01-90 | Единые правила безопасности труда на водолазных работах |
| 24 | РД 31.93.07-83 | Типовое положение об отделе гидротехнических и инженерных сооружений морского порта ММФ |
| 25 | РД 31.3.3- | Руководство по техническому контролю гидротехнических сооружений морского транспорта |

## 3. Определения

В настоящем приложении применены термины, определения которых приведены в приложении 9.

## 4. Общие положения

4.1. Целью технического контроля сооружений является обеспечение их работоспособности и безаварийной эксплуатации в течение всего срока службы.Для достижения указанной цели в соответствии с Постановлением СМ РФ от 17.12.1993 г. № 1299 "Об организации управления морскими портами" сооружения должны быть приняты под государственный надзор, который осуществляется морскими администрациями портов.

Поставленные под надзор сооружения подлежат государственной регистрации с целью учёта изменения их технического состояния в период эксплуатации при планировании инвестиционной деятельности.

4.2. Задачами технического контроля являются:

своевременное выявление дефектов и условий, способствующих их появлению;

проверка соответствия показателей технического состояния сооружений установленным требованиям;

оценка технического состояния и определение физического износа сооружений.

регистрация и учёт результатов проверки технического состояния сооружений.

4.3. Настоящее Положение и Руководство по техническому контролю гидротехнических сооружений морского транспорта (РД 34.3.3-97) образуют комплексную систему контроля технического состояния сооружений морского транспорта. Ими нормируются следующие основные элементы этой системы:

термины и определения;

методология контроля;

схема организации ведомственного технического контроля сооружений и взаимодействия его участников при выполнении контрольных операций;

порядок регистрации и учета результатов технического контроля;

номенклатура объектов контроля, контролируемых признаков, нормы показателей технического состояния объектов контроля;

порядок определения объема контроля и составления его алгоритма;

состав технических документов контроля, их форма, порядок заполнения и хранения;

средства и методы контроля;

требования к исполнителям.

4.4. Стороны,участвующие в проведении технического контроля сооружений несут ответственность за последствия,которые могут возникнуть в результате нарушения ими требований настоящего Положения.

## 5. Проведение технического контроля сооружений, учет его результатов

5.1. В число юридических лиц, принимающих участие в проведении технического контроля сооружений, входят:

организация, осуществляющая техническую эксплуатацию сооружений ( далее ОТЭС );

организация, осуществляющая оценку технического состояния и освидетельствования сооружений ( далее организация - контролёр );

орган государственного надзора ( морская администрация порта ), выдающий разрешение на эксплуатацию сооружений.

5.2. Технический контроль сооружений организуется по схеме, представленной на рис. 5.1.

ОТЭС обязана осуществлять техническую эксплуатацию сооружений в соответствии с требованиями РД 31.35.10-86 и настоящего Положения на основании договора с морской администрацией порта, в котором должны быть определены обязанности сторон по техническому обслуживанию, контролю технического состояния и ремонту сооружений.

5.3. Разрешение на эксплуатацию сооружения выдаётся морской администрацией порта после объявления готовности ОТЭС к эксплуатации сооружения декларацией по форме Приложения 8. Эксплуатация сооружений без указанного разрешения запрещается.

5.4. Технический контроль сооружений в соответствии с РД 31.35.10-86 и настоящим Положением должен осуществляться в течение всего периода их эксплуатации в виде регулярных и периодических осмотров, а также контрольно-инспекторских обследований (первичных, очередных и внеочередных), и контроля органов государственного надзора. Порядок проведения технического контроля сооружений и учета его результатов представлен в таблице 5.1.

5.5. Регулярные и периодические осмотры сооружений должны проводить соответствующие подразделения ОТЭС. Периодичность осмотров, объем контроля и порядок учета его результатов регламентированы РД 31.35.10-86, РД 31.93.07-83 и настоящим Положенем.

5.6. Контрольно - инспекторские обследования сооружений должны выполняться организациями-контролерами по заданию ОТЭС или органа госнадзора (при внеочередном обследовании). Порядок выполнения контрольно-инспекторских обследований, учета их результатов, а также объем контроля регламентированы РД 31.3.3.-97 и настоящим Положением.

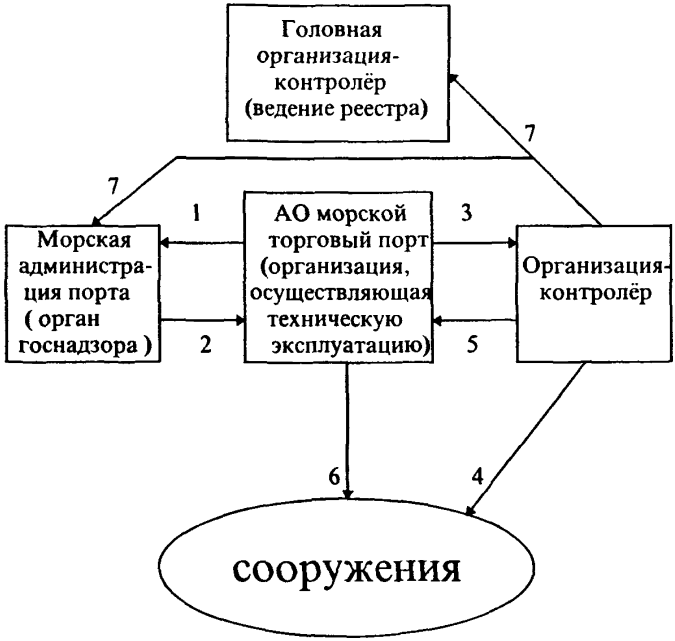



**Рис. 5.1.** Схема организации технического контроля сооружений:

1 - декларация готовности к эксплуатации сооружения;
2 - разрешение на эксплуатацию сооружения;
3 - задание на обследование сооружения;
4 - контрольно-инспекторское обследование сооружения;
5 - отчет о результатах обследования, свидетельство о годности сооружения к эксплуатации;
6 - техническая эксплуатация сооружения (условия технической эксплуатации определяются договором между собственником и пользователем сооружения);
7- государственная регистрация и учёт результатов технического контроля.

**Таблица 5.1**

Порядок проведения технического контроля сооружений

| Вид контроля ( рис.5.1) | Периодичность | Исполнитель | Форма учета (рис.5.1) |
|---|---|---|---|
| Осмотры (6): | | Организация, осуществляющая техническую эксплуатацию сооружений (подразделение технического обслуживания) | |
| регулярный | раз в месяц | | Запись в журнале технического надзора |
| периодический | раз в год | | Отчет, декларация готовности к эксплуатации (1) |
| Контрольно-инспекторское обследование(3,4) | | | |
| первичное | при принятии под государственный надзор | Организация контролер | Отчет, заключение о техническом состоянии сооружения в его паспорте, свидетельство годности сооружения к эксплуатации (5) |
| очередное | раз в 5 лет | | |
| внеочередное | при нарушении условий эксплуатации | | |
| | | Головная организация- контролёр | Регистрация и учёт результатов технического контроля в Реестре (7) |
| Государственный надзор (2) | Раз в год | Орган государственного надзора | Разрешение на эксплуатацию(2) |

5.7. ОТЭС должна осуществлять планирование контрольно-инспекторских обследований сооружений в зависимости от их технического состояния и условий эксплуатации. Периодичность проведения обследований должна обеспечивать освидетельствование каждого сооружения не реже, чем один раз в 5 лет.

5.8. Перед началом работ организация-контролер согласовывает календарный план обследований сооружений с организацией, осуществляющей их эксплуатацию.

5.9.Руководитель контрольно-инспекционной группы организации-контролера (далее инспектор) должен организовывать и проводить обследование сооружения в соответствии с требованиями РД 31.3.3 - 97 и настоящим Положением. По результатам обследования составляется и передается ОТЭС отчет с заключением о техническом состоянии объекта контроля, оценкой его физического износа, рекомендациями по его дальнейшей эксплуатации, ведомостью выявленных дефектов и указаниями по их устранению.

5.10. При положительном заключении о техническом состоянии сооружения должно выдаваться свидетельство о годности сооружения к эксплуатации,которое в соответствии с Положением о паспорте гидротехнического сооружения (приложение 5), помещается в пополняемой части паспорта с указанием срока действия.

Положительное заключение может сопровождаться извещением, ограничивающим режим эксплуатации и предписывающим устранить дефекты - причину ограничений. После устранения указанных дефектов и уведомления об этом организации-контролера ограничения снимаются.

5.11. Отрицательные результаты освидетельствования инспектор должен заносить в паспорт сооружения в виде извещения, в котором перечисляются основные дефекты, подлежащие устранению (приложение 6).

После выполнения ремонтных работ запись о них заносится в паспорт лицом, ответственным за ведение технической документации.

5.12. Первичное контрольно - инспекторское обследование проводится собственником сооружения для его освидетельствования при постановке под государственный надзор. Внеочередное обследование следует проводить по требованию органа госнадзора для выявления дефектов и определениия годности к эксплуатации сооружения, подвергнувшегося воздействиям, превышающим расчетные, или по иным причинам, когда возникают обоснованные сомнения в работоспособности его элементов и конструкций .

5.13. Документальной основой проведения технического контроля сооружений и учета его результатов является Реестр гидротехнических сооружений морского транспорта (далее Реестр), который создается и ведется головной отраслевой организацией по техническому контролю - Союзморниипроектом в соответствии с Положением о регистрации и учете результатов технического контроля состояния гидротехнических сооружений морского транспорта (приложение 2).

## 6. Методология контроля

6.1. Методология технического контроля сооружений основана на положениях Государственных стандартов по надежности в технике, испытанию, контролю и управлению качеством продукции (ГОСТ27.002- 89, ГОСТ 19919- 74, ГОСТ 15467-79, ГОСТ 16504-81), а также техническому обслуживанию и ремонту техники (ГОСТ 18322-78).

6.2. Технический контроль сооружений сводится к контролю технического состояния составляющих его элементов, узлов их соединений, конструкций.

По ГОСТ 27.002-89 выделены следующие виды технического состояния объектов: исправное, неисправное (работоспособное), неработоспособное, предельное. Переход объекта из одного состояния в другое происходит в связи с появлением или устранением дефектов, рис.6.1.

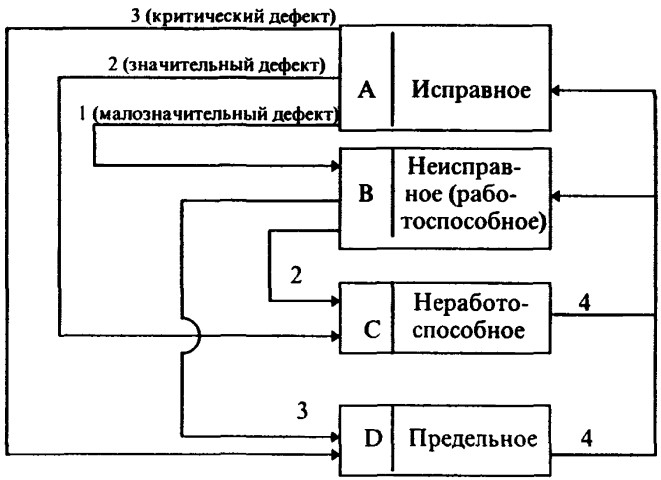
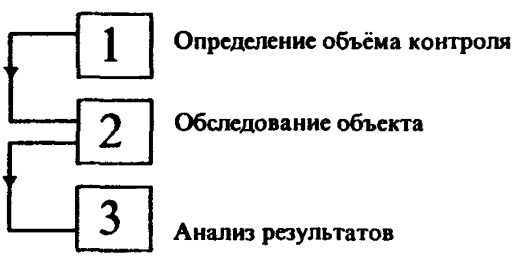



**Рис.6.1.**Схема основных технических состояний (A, B,C,D) и изменяющих их событий: 1- повреждение, 2- отказ, 3- переход в предельное состояние из-за наличия критического дефекта, 4- ремонт.

6.3. Технический контроль элементов сооружений предусматривает выявление дефектов и оценку их влияния на техническое состояние элемента (малозначительный, значительный, критический дефекты). Наличие и размеры дефектов характеризуются установленными значениями показателей состояния объекта контроля (параметров) и качественных признаков, для которых не применяются количественные оценки.
Номенклатура этих параметров и признаков, а также пределы допустимых отклонений устанавливаются нормативными документами.

6.4. Схема контроля (рис. 6.2) содержит три основных этапа: определение объема контроля, получение информации о признаках состояния объектов, сопоставление полученной информации с нормативными значениями, и определение вида технического состояния объекта.




1.Выбор номенклатуры контролируемых свойств, *определение номенклатуры и объёма количественных* и качественных признаков, составление алгоритма контроля.

2. Оценка объекта по качественным признакам, анализ первичных результатов, корректировка алгоритма контроля. Проведение измерительного контроля, анализ вторичных результатов, корректировка алгоритма контроля. Выполнение дополнительных контрольных операций. Проведение испытаний( при необходимости ).

3. Обработка и анализ результатов. Определение дефектов элементов. Составление ведомости дефектов. Определение износа основных конструкций и сооружения в целом, составление заключения о техническом состоянии, рекомендаций по режиму эксплуатации, предписаний на устранение дефектов.

**Рис. 6.2.** Схема технического контроля

6.5. Определение объема контроля сводится к выбору номенклатуры свойств объекта, характеризующих возможность его использования по назначению и определению признаков и параметров объекта, характеризующих эти свойства с необходимой и достаточной полнотой (рис.6.3).

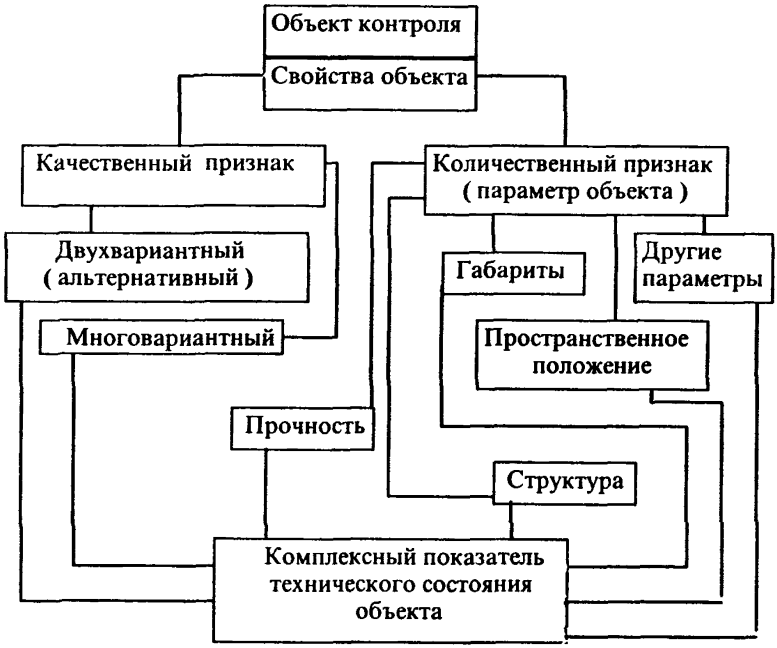



**Рис.6.3.** Схема определения технического состояния объекта по нормированным признакам.

Определение объема контроля должно завершаться составлением алгоритма контроля - совокупности предписаний, определяющей последовательность действий исполнителей и использования средств контроля, необходимых и достаточных для проведения контроля. Составные части алгоритма контроля - методики выполнения отдельных операций регламентированы РД 31.3.3-97 .

6.6. Информация о качественных признаках состояния и параметрах объектов должна выявляться с помощью их обследований по установленным методикам с использованием средств контроля. При этом работы должны выполняться в следующем порядке:

обследование объекта по качественным признакам без специальных подготовительных операций путем визуального контроля. Выявление элементов, для которых необходим контроль с выполнением предварительной подготовки (расчистка, раскопка и др.);

корректировка объема измерительного контроля с учетом результатов первого этапа работ, проведение измерительного контроля и определение необходимости выполнения дополнительных контрольных операций;

испытания (при необходимости) отдельных элементов, узлов, конструкций объекта.

6.7. Техническое состояние сооружения должно определяться совокупностью показателей состояния всех охваченных контролем элементов. Состояние каждого элемента следует определять по ряду характерных для него признаков, номенклатура которых устанавливается в соответствии с указаниями РД 31.3.3-97. Их удельный вес при суммарной оценке технического состояния элемента может определяться экспертным путём.

## 7. Объекты контроля

7.1. Объектами технического контроля, на которые распространяется действие настоящего Положения, являются оградительные, берегоукрепительные и причальные сооружения всех типов и назначений, прикордонные рельсовые крановые пути, покрытия территорий в пределах гидротехнических сооружений, судоподъемные сооружения (эллинги и слипы), судоходные каналы, средства навигационного оборудования, дно примыкающих к сооружениям участков акваторий морских портов и судоремонтных заводов, процессы приемки и ввода в эксплуатацию перечисленных сооружений, режим их эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, а также соответствующая техническая документация.

7.2. Перечень объектов технического контроля при освидетельствовании сооружений приведен в классификаторе гидротехнических сооружений и их элементов (приложение 1).

7.3. Технический контроль режима эксплуатации и технического обслуживания сооружений должен осуществляться в соответствии с требованиями РД 31.35.10-86, РД 31.52.22-88, РД 31.61.01-83 и настоящего Положения.

7.4. Объектами технического контроля при освидетельствовании гидротехнических сооружений всех типов и назначений также являются:

паспорта гидротехнических сооружений;

журналы технического надзора за состоянием и режимом эксплуатации сооружений;

7.5. Документально-информационной основой технического контроля сооружений , подлежащей проверке наличия и анализу являются:

проектная документация;

исполнительная документация;

справочник допускаемых нагрузок на причалы;

отчеты о первичных, очередных и внеочередных контрольно-инспекторских обследованиях сооружений.

## 8. Документирование

8.1. Материалы документального обеспечения технического контроля сооружений должны храниться и вестись в подразделении ОТЭС, ответственном за техническую эксплуатацию сооружений. Эти материалы ОТЭС обязана представлять по требованию органа государственного надзора, или организации - контролёра.

8.2. Систематизация материалов документального обеспечения технического контроля должна осуществляться в соответствии со следующим перечнем:

дело с документом регистрации технической документации и перепиской с проектными, строительными и другими организациями по вопросам проектирования, строительства, реконструкции, ремонта и освидетельствования сооружений;

паспорт гидротехнического сооружения;

журналы технического надзора за состоянием и режимом эксплуатации сооружений;

декларации готовности к эксплуатации сооружений;

отчеты о первичных, очередных и внеочередных освидетельствованиях сооружений;

справочник допускаемых нагрузок на причалы;

проектная и исполнительная документация (копии основных документов в объеме, соответствующем требованиям п. 8.9 и 8.10).

8.3. Паспорт гидротехнического сооружения является основным техническим документом, отражающим назначение, характеристики и техническое состояние сооружения. Содержание, порядок составления, ведения и форма паспорта сооружения приведены в приложениях 5 и 6.

8.4. Журнал технического надзора за состоянием и режимом эксплуатации сооружения (приложение 7) должен вестись ОТЭС в соответствии с требованиями РД 31.35.10-86.

В журналы технического надзора должны вноситься результаты наблюдений за техническим состоянием и режимом эксплуатации сооружения, осуществляемых в процессе проведения регулярных и периодических технических осмотров сооружения.

8.5. Отчеты о периодических технических осмотрах сооружений должны составляться ОТЭС в соответствии с требованиями РД 31.35.10-86, и содержать результаты осмотра отдельных сооружений или групп сооружений, материалы проведенных в процессе осмотра инструментальных наблюдений, краткое заключение, обобщающее результаты осмотра и содержащее сопоставление полученных данных с данными предыдущего осмотра.

8.6. Декларация готовности к эксплуатации сооружения должна составляться ОТЭС в двух экземплярах по установленной форме (приложение 8) после проведения очередного периодического осмотра. Орган государственного надзора, принимая декларацию, возвращает ее второй экземпляр с разрешением эксплуатировать сооружение.

8.7. Отчеты об очередных и внеочередных обследованиях сооружений должны составляться в соответствии с требованиями РД 31.3.3 - 97 и настоящего РД специализированным подразделением организации - контролера и должны содержать результаты комплексных инженерных обследований сооружений, заключения об их техническом состоянии, фактических и рекомендуемых режимах эксплуатации, оценки работоспособности сооружений и рекомендации по устранению обнаруженных дефектов.

8.8. Справочник допускаемых нагрузок на причалы должен составляться в соответствии с требованиями РД 31.35.10-86 с привлечением, при необходимости, отраслевой проектной организации.

8.9. Проектная документация должна содержать данные о естественных условиях района расположения сооружений (геологические, гидрологические и ветроволновые условия), комплект рабочей документации (генплан с подземными коммуникациями, планы, фасады, разрезы сооружений), схемы и чертежи инженерных сетей, средств навигационного оборудования судоходного канала и акватории порта.

8.10. Исполнительная документация должна содержать комплект следующих документов:

перечень организаций, осуществлявших строительство с указанием выполненных ими работ;

рабочие чертежи с внесением всех отступлений от проекта и ведомость выполненных работ;

акты приемки скрытых работ;

акты об осадках сооружения в процессе строительства;

заводские сертификаты всех конструкций и применяемых материалов;

лабораторные данные по бетону, арматуре и грунтам засыпки с определением фактических величин угла внутреннего трения и объемного веса грунтов засыпки;

журналы производства работ, в том числе журналы погружения свай и оболочек, а также данные по их испытаниям;

схема сети пунктов геодезических наблюдений;

кроки геодезических пунктов;

акты сдачи пунктов геодезической сети на наблюдение за сохранностью;

каталог координат и высот опорных пунктов и деформационных марок.

## 9. Требования к исполнителям

9.1. Регулярные и периодические осмотры должны проводиться специалистами подразделений ОТЭС , выполняющих техническое обслуживание сооружений. Состав этих подразделений и порядок их работы должны определяться в зависимости от количества сооружений и условий их эксплуатации. Исполнители указанных работ обязаны знать требования РД 31.35.10-86, РД 31.3.3-97 и настоящего Положения, уметь проводить технические осмотры соответствующих сооружений и вести документацию технического контроля в соответствии с требованиями настоящего Положения.

9.2. Очередные и внеочередные обследования сооружений должны выполняться специализированными подразделениями технического контроля организаций-контролеров. Организация-контролер должна иметь лицензию на выполнение обследований сооружений, выданную органами государственного лицензирования строительной деятельности, а также свидетельство о её признании Федеральным органом госнадзора после проверки компетенции организации в соответствии с требованиями настоящего Положения (приложения 3 и 4).

Персонал специализированных подразделений технического контроля должен состоять из специалистов, прошедших подготовку по программам, согласованным с головной отраслевой организацией по техническому контролю сооружений и имеющих удостоверение на право выполнения работ по освидетельствованию сооружений.

9.3. В состав подразделений технического контроля сооружений организаций-контролеров должны включаться:

инспекторы, осуществляющие руководство работами по освидетельствованию сооружений;

инженерно-технические работники, выполняющие работы по обследованию сооружений;

специалисты по обслуживанию спецоборудования, приборов, фото и телеаппаратуры;

водолазная группа, состоящая из руководителя водолазных работ и водолазов-специалистов, квалификация и численность которых определяется объемом, сложностью и другими условиями проведения работ.

При необходимости из сторонних организаций в состав подразделений технического контроля могут быть включены инженерно-технические работники и водолазы-специалисты, прошедшие профессиональную подготовку и аттестованные в установленном порядке, установленном настоящим Положением (п. 9.2 ).

9.4. Инспектор организации-контролера несет ответственность за полноту, качество и достоверность результатов обследований сооружений , а также за подготовку и своевременное представление отчетной документации в порядке, установленном РД 31.3.3-97 , и настоящим Положением.

9.5. Инспектор обязан владеть всем объемом знаний и навыков по техническому контролю и методам расчета гидротехнических сооружений всех типов и назначений, а также обладать достаточным опытом проведения работ по их обследованию.

9.6. Инспектор при проведении освидетельствований сооружений обязан:

производить контроль наличия и правильности оформления и ведения технической документации;

заносить в паспорта сооружений заключения об их техническом состоянии и годности к эксплуатации и, при необходимости, указания об изменении режима эксплуатации и выполнении ремонтно-восстановительных работ.

своевременно информировать собственника и пользователя сооружений об обнаруженных критических повреждениях сооружений и элементов.

9.7. Инспектор при проведении освидетельствования имеет право:

на получение всей имеющейся у собственника и пользователя технической информации о контролируемых сооружениях;

самостоятельно определять объем технического контроля, методы и средства его осуществления, а также состав группы исполнителей, исходя из особенностей контролируемых сооружений в каждом конкретном случае;

оценивая техническое состояние контролируемых сооружений, устанавливать срок их эксплуатации до следующего освидетельствования.

9.8. Инженерно-технический работник обязан владеть методами технического контроля гидротехнических сооружений всех типов и назначений, уметь проводить камеральную обработку результатов комплексных инженерных обследований сооружений, а также знать и выполнять требования охраны труда, регламентированные РД 31.83.04-89, РД 31.82.03-95 и настоящим Положением.

9.9. Специалист по обслуживанию оборудования, приборов, фото и телеаппаратуры обязан владеть необходимыми знаниями и навыками обслуживания технических средств, используемых при комплексных инженерных обследованиях сооружений, выполнять требования РД 31.83.04-89, РД 31.82.03-95 и настоящего Положения по охране труда, а также содержать в исправном состоянии все обслуживаемые им технические средства.

9.10. Обследование подводной части сооружений должны выполнять водолазы-специалисты, прошедшие подготовку и аттестованные в установленном порядке (п.9.2, приложение 3). Эти работы следует проводить в соответствии с требованиями РД 31.3.3-97 и РД 31.84.01-90.

9.11. Водолаз-специалист обязан владеть методами технического контроля подводных частей гидротехнических сооружений всех типов и назначений, обладать знаниями и опытом их комплексного инженерного обследования, соблюдать требования по технике безопасности.

## 10. Технические средства и методы контроля

10.1 Инженерные обследования сооружений должны проводиться с использованием технических средств контроля, предназначенных для:

определения пространственного положения элементов сооружений и измерения их габаритов;

определения технического состояния материалов конструкций;

измерений значений физических величин, характеризующих свойства окружающей среды и ее воздействия на сооружения;

измерений характеристик напряженно-деформированного состояния конструкций;

получения изображений элементов сооружений;

осмотров и оценки технического состояния скрытых элементов сооружений;

проведения испытаний сооружений и их отдельных элементов.

Перечень технических средств контроля сооружений, наличие которых обязательно для организации, выполняющей освидетельствование сооружений, приведен в приложении 3.

10.2 Контроль технического состояния элементов подводной зоны сооружения должен осуществляться с использованием водолазного снаряжения и оборудования, и специальных средств осмотра, регистрации и измерений необходимых характеристик сооружения и окружающей среды под водой.

10.3 Количество и номенклатура технических средств контроля для обследования конкретных сооружений должны определяться руководителем работ в зависимости от технического состояния объекта контроля, условий его эксплуатации и вида обследования, а также методик контроля.

10.4 Основными методами технического контроля сооружений являются: осмотр, измерение геометрических параметров, определение характеристик технического состояния материалов конструкций методами неразрушающего контроля, измерение физических характеристик среды, получение изображений элементов сооружений и испытание сооружений. Методики выполнения контрольных операций при обследовании различных сооружений приведены в РД 31.3.3-97.

10.5 Стандартизованные средства измерений, применяемые при обследовании сооружений, должны быть проверены в соответствии с требованиями ГОСТ 8.002-86 и ГОСТ 8.513-84.

10.6 Нестандартизованные средства измерений, в том числе импортные, должны быть аттестованы органом ведомственной метрологической службой и иметь свидетельство метрологической аттестации по установленной форме в соответствии с требованиями ГОСТ8.326-89.

10.7 Методики выполнения измерений нестандартизованными средствами согласно требованиям ГОСТ 8.010-90 также должны быть аттестованы ведомственной метрологической службой.

## 11. Требования охраны труда

11.1. Для обеспечения нормальных условий работы при проведении осмотров и инженерных обследований сооружений предприятия, в ведении которых находятся сооружения, должны осуществлять необходимые меры по охране труда.

11.2. При выполнении осмотров и работ по инженерным обследованиям сооружений должны соблюдаться правила охраны труда в соответствии с требованиями РД 31.82.03-87, РД 31.84.01-79, а также

руководящих документов по видам работ, применяемых при обследовании сооружений таких, как ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ12.1.001-89.

11.3. К выполнению работ по техническому контролю сооружений должны допускаться работники, прошедшие обучение и проверку знаний, инструктаж по охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-90.

11.4. Контроль за выполнением требований охраны труда работниками, участвующими в проведении осмотров и инженерных обследований сооружений, должен осуществлять их руководитель.

11.5. К работе с измерительными приборами, ручными электрическими машинами и осветительными устройствами, подключенными к сети с напряжением более 42 В, должны допускаться только специально проинструктированные работники, знающие безопасные методы работы, меры защиты при работе с электрическим током и приемы оказания первой помощи при поражении током.

11.6. Работники, проводящие осмотры и обследования, связанные с передвижением по воде, должны быть обеспечены необходимыми спасательными средствами в соответствии с требованиями РД 31.84.01-79.

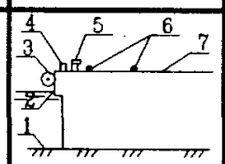
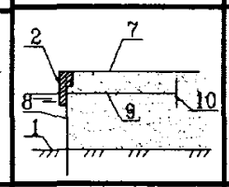
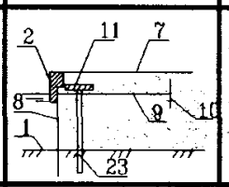
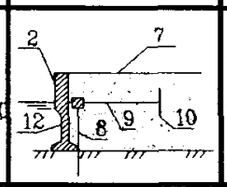
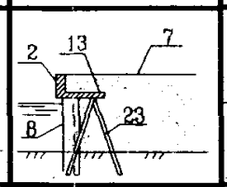
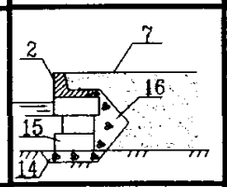
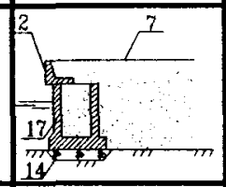
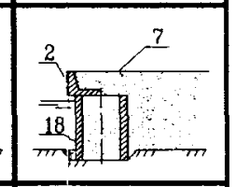
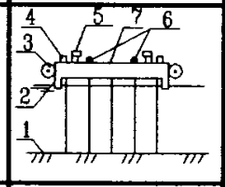
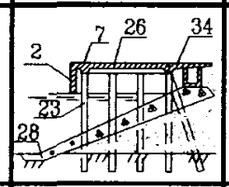
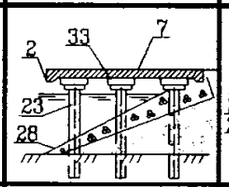
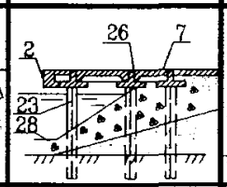
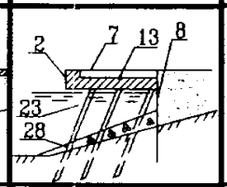
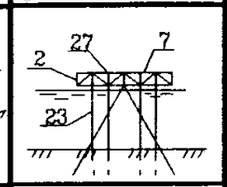
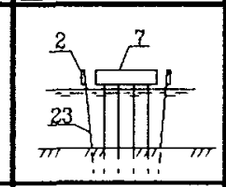
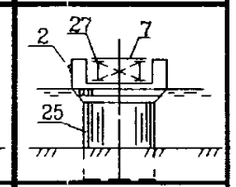
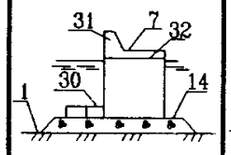
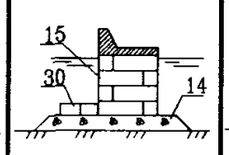
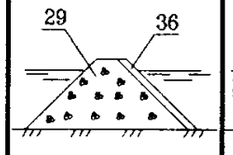
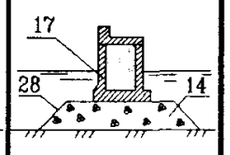
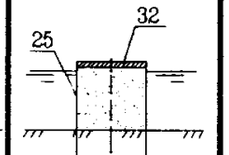
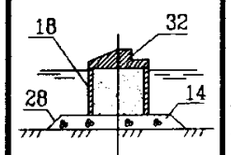
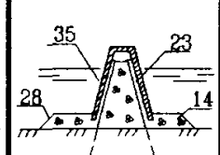
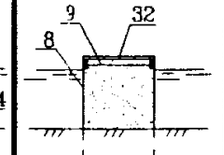
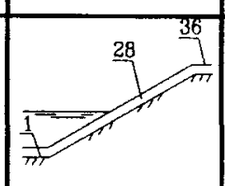
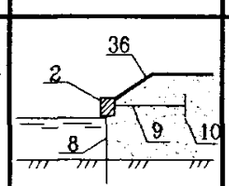
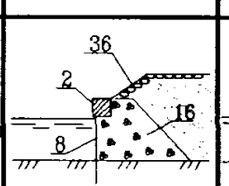
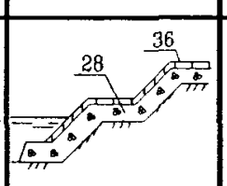
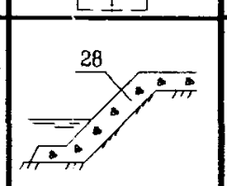
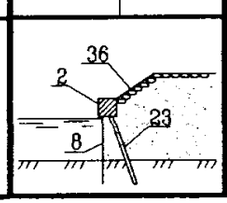
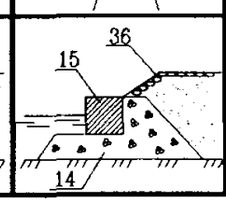
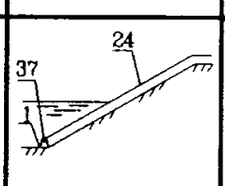
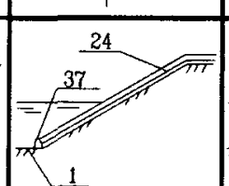
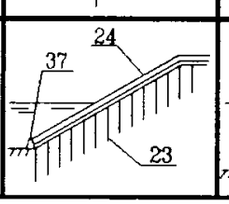
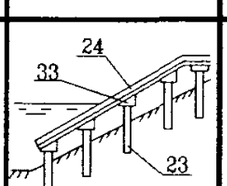
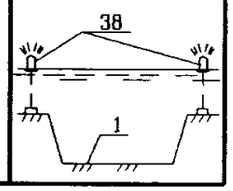
11.7. Проведение инженерных обследований сооружений со льда допускается при его толщине не менее 15 см без учета толщины снежного покрова и расстояния до кромки льда не менее 5 м.
При проведении обследований со льда работники должны надевать спасательные жилеты.

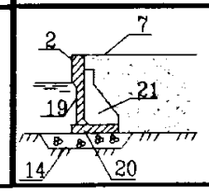
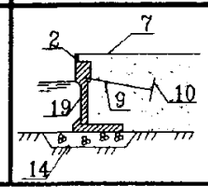
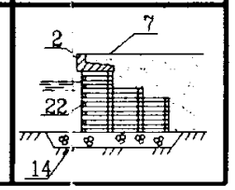
11.8. Работники, производящие инженерные обследования, при выезде на объекты должны быть снабжены аптечкой с набором необходимых медикаментов и средств оказания первой помощи.

11.9. В зимнее время при работе на открытом воздухе должны быть предусмотрены: периодический обогрев работающих и, когда это требуется, сокращение рабочего дня в соответствии с действующим законодательством о труде.

11.10. Работники, проводящие осмотры и инженерные обследования в порту, должны иметь индивидуальные средства защиты, соответствующие требованиям охраны труда в условиях работы на каждом конкретном объекте в соответствии с требованиями РД 31.82.03-87.

11.11. При выполнении обследований объектов в портах следует назначать специального наблюдателя, который должен следить за движущимся транспортом, а также за эксплуатируемыми перегрузочными машинами и предупреждать работников, непосредственно участвующих в инженерных обследованиях, о возникающей опасности.

| ШИФР | НАИМЕНОВАНИЕ СООРУЖЕНИЙ | ОБЩАЯ СХЕМА | КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ СООРУЖЕНИЙ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПРИЧАЛЬНЫЕ СТЕНКИ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ПРИЧАЛЬНЫЕ ЭСТАКАДЫ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ОГРАДИТЕЛЬНЫЕ МОЛЫ И ВОЛНОЛОМЫ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ |  |  |  |  |  |  |  | |
| 5 | СУДОПОДЪЕМНЫЕ |  |  |  |  | | | | |
| 6 | СУДОХОДНЫЕ КАНАЛЫ |  | | | | | | | |

| Шифр | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|
| 1 |  |  |  |

Приложение 1
(обязательное)

Классификатор гидротехнических сооружений и их элементов.

1 – дно; 2 – кордонная плита;
3 – отбойное устройство;
4 – колесоотбойный брус;
5 – швартовная тумба;
6 – крановый путь;7 – покрытие; 8 – шпунтовая стенка;
9 – анкерная тяга;
10 – анкерная опора;
11 – разгрузочная платформа;
12 – элемент внешней пригрузки; 13 – плита ростверка;
14 – постель; 15 – массивовая кладка;16 – каменная призма;
17 – массив – гигант;
18 – оболочка большого диаметра;19 – лицевая плита уголкового блока;20 – фундаментная плита;21 – контрфорс;22 – ряж;
23 – свая;24 – судовозный рельсовый путь; 25 – шпунтовая ячейка;26 – ригель;27 – балка (ферма) пролетного строения;
28 – крепление откоса;29– каменная наброска;30 – берменный массив;31 – парапет;32 – надстройка мола; 33 – капитель;
34 – элемент сопряжения под причального откоса с территорией; 35 – шатровый блок;
36 – защитное покрытие откоса;
37 – упор порога;38 – средства навигационного оборудования;
39– грунты основания;
40 – грунты засыпки;
41 – дренажные устройства;
42 – элементы водоснабжения;
43 – электроснабжение;
44 – элементы системы связи;
45 – железнодорожные пути;
46 – специальные элементы конструкций.

Примечание: Позиции 39–46 на схемах условно не показаны

**Приложение 2**
(Обязательное)

## Положение о регистрации и учете результатов контроля технического состояния гидротехнических сооружений морского транспорта

1. Гидротехнические сооружения морского транспорта России независимо от формы собственности подлежат регистрации в Реестре гидротехнических сооружений предприятий морского транспорта (далее по тексту - Реестр), который создается и ведется головной отраслевой организацией по техническому контролю сооружений (Союзморниипроект).

2. Реестр является документальной основой для постановки сооружений под государственый надзор, планирования технического контроля сооружений и учета его результатов.

3. Реестр представляет собой автоматизированную информационно- поисковую систему, включающую в себя следующие базы данных:

физико-географическое описание районов расположения морских торговых портов;

объем и структура грузооборота портов, данные о специализации причалов, характеристики производственных мощностей;

технические характеристики гидротехнических сооружений;

информация о фактическом состоянии гидротехнических сооружений, основанная на результатах их освидетельствования.

4. Информационной основой Реестра является проектная и исполнительная документации гидротехнических сооружений и документация по учету результатов их технического контроля.

5. Реестр предназначен для оперативного получения необходимой информации о фактическом состоянии гидротехнических сооружений, ее систематизации, анализа и обобщения, принятия обоснованных решений по устранению обнаруженных дефектов сооружений, а также контроля своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ.

6. Информация, содержащаяся в Реестре используется при решении вопросов строительства и реконструкции предприятий морского транспорта, а также в других видах инвестиционной деятельности.

7.Для своевременного учёта результатов технического контроля инспекторы-руководители работ по освидетельствованию сооружений обязаны при передаче результатов работ заказчику направлять в орган госнадзора и в организацию, ведущую Реестр - Союзморниипроект, документы, характеризующие техническое состояние сооружения (приложение 6).

**Приложение 3**
Обязательное

## Положение о признании организации - контролёра, выполняющей освидетельствования гидротехнических сооружений предприятий морского транспорта

### 1. Общие положения

1.1. Организация, принимающая участие в проведении технического контроля гидротехнических сооружений, должна иметь признание Федерального органа государственного надзора за сохранностью сооружений.

1.2. Документом, удостоверяющим право организации выполнять освидетельствование гидротехнических сооружений морского транспорта, является Свидетельство о признании (приложение 4).

1.3. Свидетельство о признании выдается организации, которая имеет лицензию на выполнение обследований сооружений, выданную органом государственного лицензирования строительной деятельности. В составе организации должны находиться:

инспектор, имеющий удостоверение на право руководить работами по техническому контролю сооружений и печать , которые выдаются специалистам-гидротехникам после их подготовки и аттестации в головной отраслевой организации;

необходимое количество квалифицированных инженерно-технических работников и водолазов - специалистов, имеющих удостоверения на право выполнения указанных работ, после их обучения по программе, согласованной с головной отраслевой организацией по техническому контролю сооружений;

необходимые технические средства контроля и специальное водолазное снаряжение и оборудование в соответствии с требованиями настоящего Положения (таблица П.3.1).

1.4. Для получения Свидетельства о признании организация проверяется уполномоченным представителем Федерального органа госнадзора с целью выявления ее компетентности.

### 2. Признание организации

2.1. Свидетельство о признании оформляется и вручается организации Федеральным органом государственного надзора.

**Таблица П.3.1**

Перечень технических средств контроля, необходимых для признания организации, выполняющей освидетельствование сооружений

| № п/п | Средства контроля | Технические характеристики |
|---|---|---|
| 1 | Теодолит высокоточный оптический | Средняя квадратическая погрешность измерения угла не более ± 1.0" |
| 2 | Теодолит точный оптический | То же, не более ± 3.0" |
| 3 | Нивелир высокоточный | Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода не более ±0.5 мм |
| 4 | Нивелир точный | То же не более ± 3 мм |
| 5 | Рейки нивелирные | Цена деления от 5 до 10 мм |
| 6 | Рулетки металлические | Номинальная длина шкалы 30-50 м с разбивкой на миллиметры |
| 7 | Механический прибор для опре-деления прочности бетона в надводной и подводной зонах | Определение прочности бетона по методу упругого отскока или пластических деформаций |
| 8 | Ультразвуковой толщиномер для измерений остаточной толщины стенок металлоконструкций в надводной и подводной зонах | Диапазон измерений 5 - 100 мм, погрешность измерения не более ± 0.2 мм |
| 9 | Нивелир подводный шланго-вый | Средняя квадратическая погрешность определения превышений между пунктами не более ± 10 мм |
| 10 | Глубиномер | Диапазон измеряемых глубин до 16 м, цена деления шкалы 0.1 м |
| 11 | Рулетки подводные | Длина шкалы не менее 10 м, с разбивкой на миллиметры |

окончание таблицы .3.1

| № п/п | Средства контроля | Технические характеристики |
|---|---|---|
| 12 | Подводная телевизионная установка с записью изображения | |
| 13 | Комплект подводного фотосъемочного оборудования с осветителем | |
| 14 | Легководолазное снаряжение и оборудование (компрессор, изолирующие водолазные костюмы, средства связи с записью речи, автономные дыхательные аппараты, вспомогательные средства обеспечения работ) | |

2.2. Свидетельство о признании оформляется сроком на два года с последующим переосвидетельствованием.

2.3. Свидетельство о признании может быть аннулировано при некачественном освидетельствовании сооружений.

**Приложение 4**
(обязательное)

Форма свидетельства о признании организации - контролёра

# Свидетельство

Решением _____
(орган государственного надзора)

_____от "___"_____ г.

_____
(наименование организации - контролера)

разрешено выполнение освидетельствований гидротехнических сооружений предприятий морского транспорта России.

Приложения: 1. Состав исполнителей, допущенных к выполнению работ (с указанием квалификации, вида выполняемой работы; документа, подтверждающего компетентность исполнителя) на ___ листах.

2. Перечень технических средств контроля, обязательных для выполнения освидетельствований на _____ листах.

Действительно до "____" _____ _ г.

Подпись руководителя
органа госнадзора

Печать

**Приложение 5**
(обязательное)

## ПОЛОЖЕНИЕ
## О ПАСПОРТЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ

1. Паспорт гидротехнического сооружения (далее паспорт) является основным техническим документом, отражающим назначение, характеристики и техническое состояние сооружения. Он должен содержать основные характеристики сооружения и расположенных на нем крановых путей, план, фасад, разрез; данные о естественных условиях, категориях эксплуатационных нагрузок; результат освидетельствования и проверки технического состояния сооружений в период эксплуатации.

2. Паспорта причального, оградительного и берегоукрепительного сооружений должны составляться организацией- проектировщиком, организацией-контролером или соответствующим органом госнадзора по форме приложения 6.Содержание паспортов акватории и судоходного канала, судоподъемных и других сооружений также должно соответствовать форме 1П , а формы и содержание отдельных разделов могут отличаться с учетом особенностей каждого сооружения.

3. При составлении паспорта сооружения в каждом конкретном случае следует заполнять только соответствующие позиции, ликвидируя позиции, не относящиеся к данному сооружению.

4. Шифр конструктивного элемента сооружения в разделах 3,4 и 9 паспорта принимается в соответствии с классификатором гидротехнических сооружений и их элементов (приложение 1).

5. Паспорта должны составляться в двух экземплярах, один из которых храниться в организации, ответственной за техническую эксплуатацию сооружения (ОТЭС), а другой в органе госнадзора (МАП).

6. Паспорт сооружения ведётся, корректируется и дополняется органом госнадзора и ОТЭС. При этом должно быть обеспечено одновременное заполнение обоих экземпляров паспорта.

7. По результатам освидетельствования, если сооружение признаётся годным к эксплуатации, организация- контролёр помещает в паспорт свидетельство о годности сооружения к эксплуатации ( далее свидетельство ), заключение о техническом состоянии сооружения ( далее заключение ) и, при необходимости, извещение об изменении режима эксплуатации и (или) выполнении ремонтных работ (далее извещение). Если сооружение не признано годным к эксплуатации, в паспорт помещается извещение о выводе его из эксплуатации .

8. Свидетельство, заключение и извещение должны помещаться в пополняемую часть паспорта, которую рекомендуется вести в скоросшивателе. Копии этих документов одновременно должны направляться в орган госнадзора, в ОТЭС и в организацию, ведущую Реестр гидротехнических сооружений морского транспорта России - Союзморниипроект.

9. В пополняемую часть паспорта помещаются также декларации готовности к эксплуатации сооружения с заключением органа госнадзора, предписания органа госнадзора о восстановлении прежнего режима эксплуатации, или необходимости повторения контрольных операций после выполнения ремонтно-восстановительных работ и другие материалы, корректирующие, уточняющие или дополняющие данные о техническом состоянии сооружения и его характеристиках. Документация, поступающая в пополняемую часть паспорта должна фиксироваться в листе регистрации ( форма 2П).

10. В разделах 1,3 и 4 паспорта помещаются фактические данные, установленные по согласованию с проектной организацией, с учётом изменения проектных требований при строительстве, ремонте или реконструкции сооружения. По каждому такому случаю в графе "примечание " должны даваться соответствующие пояснения.

**Приложение 6**
(обязательное)

Форма паспорта гидротехнического сооружения

**Министерство транспорта России**

Порт_____

**ПАСПОРТ**
**гидротехнического сооружения**

(причального,оградительного,берегоукрепительного)

Дата составления "___" _____ _ г.

Согласовано:
Главный инженер МАП

_____ Ф.И.О.

Главный инженер
организации - составителя
паспорта

_____Ф.И.О.

Организация - составитель паспорта

_ г.

Приложение 6
продолжение

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Общие данные.....33

2. Естественные условия.....35

3. Описание конструкции и ее основные элементы.....36

4. Оборудование сооружения.....38

5. Система инструментальных наблюдений за техническим состоянием сооружения.....39

6. Источники заполнения паспорта.....40

7. Перечень графических материалов ..... 40

8. Лист регистрации технической документации пополняемой части паспорта .....41

9. Заключение о техническом состоянии сооружения.....42

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Приложение 6
продолжение

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П1.1 | 1.1 | Назначение | | |
| П1.2 | 1.2 | Год постройки<br>Генподрядчик<br>Генпроектировщик | | |
| П1.3 | 1.3 | Год последней реконструкции,восстановления или капитального ремонта<br>Генподрядчик<br>Генпроектировщик | | |
| П1.4 | 1.4 | Восстановительная стоимость, тыс. руб<br>Год последней переоценки | | |
| П1.5 | 1.5 | Тип сооружения:<br>Причального-вертикальная стенка, эстакада<br>Оградительного и берегоукрепительного- вертикальное,откосное, полуоткосное | | |
| П1.6 | 1.6 | Класс сооружения | | |
| П1.7 | 1.7 | Сейсмостойкость, баллы | | |
| П1.8 | 1.8 | Основные размеры, м<br>Длина<br>Ширина<br>Расчётная глубина<br>Навигационная глубина | | |

Приложение 6
продолжение

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П1.9 | 1.9 | Положение отсчётного уровня моря в Балтийской системе высот, м | | |
| П1.10. | 1.10. | Отметки от отсчётного уровня моря, м (по проекту /по исполнительной документации)<br>Дна у сооружения<br>Верхней бровки откоса ( бермы)<br>Кордона причала<br>Верха оградительного и берегоукрепительного сооружений | | |
| П1.11 | 1.11 | Параметры расчётного судна<br>Водоизмещение ,т<br>Длина наибольшая, м<br>Ширина, м<br>Осадка в грузу, м | | |
| П1.12 | 1.12 | Нормативные эксплуатационные нагрузки<br>Равномерно-распределённая (тс/м^2)<br>в прикордонной зоне<br>в переходной зоне<br>в тыловой зоне<br>Крановая<br>тип крана<br>усилие на каток, тс<br>Количество и схема расположения катков | | |

Примечания : 1.....
2.....

Приложение 6
продолжение

## 2. ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П2.1 | 2.1 | Уровень моря в принятой системе отсчёта ,м<br><br>Максимальный<br>Минимальный<br>Средний многолетний | | |
| П2.2 | 2.2 | Ветер<br><br>Макс. скорость, м/с<br>Направление, румб | | |
| П2.3 | 2.3 | Волны (обеспеченность в режиме 1 случай в 50 лет)<br>Высота (1% в системе),м<br>Средняя длина, м<br>Средний период, с | | |
| П2.4 | 2.4 | Течения<br>Макс. скорость, см/с<br>Направление, град. | | |
| П2.5 | 2.5 | Заносимость, см/год | | |
| П2.6 | 2.6 | Ледовые условия | | |
| П2.7 | 2.7 | Сейсмичность, баллы | | |
| П2.8 | 2.8 | Грунты основания по расчётному геологическому разрезу сверху вниз | | |

Примечания : 1.....
2.....

Приложение 6
продолжение

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П3.1 | 3.1 | Описание конструкции | | |
| П3.2 | 3.2 | Изменения в конструкции, внесенные при реконструкции или восстановлении | | |
| *) | | | | |
| П3.К.14 | 3.3 | Каменная постель | | |
| | | Материал | | |
| | | Толщина, м | | |
| | | Отметка низа, м | | |
| | | Ширина по верху, м | | |
| | | Ширина по низу , м | | |
| Один из | 3.4 | Гравитационная стенка | | |
| П3.К.15 | | Материал | | |
| П3.К.17 | | Высота, м | | |
| П3.К.18 | | Отметка низа, м | | |
| П3.К.19 | | Ширина по верху, м | | |
| П3.К.20 | | Ширина по низу , м | | |
| П3.К.21 | | Размер элементов, мм | | |
| Один из | 3.5 | Свайное основание | | |
| П3.К.22 | | Материал | | |
| П3.К.23 | | Сечение свай, мм | | |
| П3.К.24 | | Кол.-во продольных рядов | | |
| | | Расстояние между рядами | | |
| | | Продольный шаг ,м | | |
| | | Отметка голов свай, м | | |
| | | Отметка низа свай, м | | |
| П3.К.8 | 3.6 | Шпунтовая стенка | | |
| или | | Материал | | |
| П3.К.25 | | Тип шпунтовых свай | | |
| | | Отметка низа свай, м | | |
| П3.К.9 | 3.7 | Анкерные тяги | | |
| | | Материал | | |
| | | Сечение (диаметр), мм | | |

Приложение 6
продолжение

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| | | Шаг, м | | |
| | | Отметка установки, м | | |
| ПЗ.К.10 | 3.8 | Анкерные опоры | | |
| | | Материал | | |
| | | Размеры, мм | | |
| | | Шаг, м | | |
| | | Отметка низа, м | | |
| ПЗ.К.2 | 3.9 | Верхнее строение | | |
| | | Материал | | |
| | | Высота стенки, м | | |
| | | Ширина по верху, м | | |
| | | Ширина по низу, м | | |
| ПЗ.К.40 | 3.10 | Грунты засыпки | | |
| ПЗ.К.28 | 3.11 | Морской откос | | |
| или | | Материал | | |
| ПЗ.К.29 | | Заложение откоса | | |
| ПЗ.К.29 | 3.12 | Внутренний откос | | |
| | | Материал | | |
| | | Заложение откоса | | |
| ПЗ.К.30 | 3.13 | Бермы | | |
| | | Ширина передней бермы,м | | |
| | | Ширина тыловой бермы, м | | |
| | | Материал покрытия | | |
| ПЗ.К.7 | 3.14 | Покрытие территории | | |
| ПЗ.К.41 | 3.15 | Дренажные устройства | | |
| ПЗ.К.46 | 3.16 | Специальные элементы конструкции | | |

*) Здесь и далее в разделах 4 и 9 указан шифр элемента по классификатору ( приложение 1) с индексом " К " ( конструктивный )

Примечания: 1.....

2.....

Приложение 6
продолжение

## 4. ОБОРУДОВАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П4.К.6 | 4.1 | Прикордонные крановые пути<br>Тип конструкции<br><br>Ширина колеи, м<br>Тип рельса | | |
| П4.К.45 | 4.2 | Количество ж/д путей в прикордонной и переходной зонах | | |
| П4.К.5 | 4.3 | Швартовные устройства<br>Количество<br>Расчетное усилие, тс | | |
| П4.К.3 | 4.4 | Отбойные устройства<br>Тип<br>Шаг, м | | |
| П4.К.4 | 4.5 | Колесоотбойный брус<br>Материал<br>Сечение, мм | | |
| П4.К.42 | 4.6 | Водоснабжение | | |
| П4.К.43 | 4.7 | Электроснабжение | | |
| П4.К.44 | 4.8 | Связь | | |
| П4.К.38 | 4.9 | Средства навигационного оборудования | | |

Примечания : 1.....
2.....

## 5. СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ СООРУЖЕНИЯ

| Шифр | № п/п | Наименование | Характеристика | № примечания |
|---|---|---|---|---|
| П5.1 | 5.1 | Сеть пунктов геодезических наблюдений<br>Год создания<br>Характеристика и местоположение опорных геодезических пунктов<br>План сети опорных геодезических пунктов<br>Характеристика наблюдательных марок<br>План сети наблюдательных марок<br>Дата и результат наблюдений | | |
| П5.2 | 5.2 | Контрольно-измерительная аппаратура, заложенная в конструкцию<br>Год создания<br>План расположения<br>Конструкция<br>Дата и результат последних наблюдений | | |

Примечания : 1.....
2.....

## 6. ИСТОЧНИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАСПОРТА

| Шифр | № п/п | Наименование | Место хранения |
|---|---|---|---|
| П6.1 | 6.1 | | |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

| Шифр | № п/п | Наименование | Масштаб | Страница паспорта |
|---|---|---|---|---|
| П7.1 | 7.1 | Общий вид (фото) | | |
| П7.2 | 7.2 | Ситуационный план расположения сооружения | | |
| П7.3 | 7.3 | План сооружения | | |
| П7.4 | 7.4 | Фасад сооружения | | |
| П7.5 | 7.5 | Поперечные разрезы по участкам с конструктивными различиями и разными геологическими условиями | | |

Паспорт составил: должность _____
Ф.И.О._____
МП Дата "___"_____ __г.

Приложение 6
продолжение

## 8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПОПОЛНЯЕМОЙ ЧАСТИ ПАСПОРТА

| № докумен-та | Наименование | Количество листов | Стр. |
|---|---|---|---|
| | | | |

Приложение 6
продолжение

## 9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ СООРУЖЕНИЯ

_____

( наименование объекта контроля )

по результатам контрольно - инспекторского обследования .....

(время проведения)

| Шифр | Наименование элемента, конструкции | Техническое состояние | |
|---|---|---|---|
| | | Характер и количество значительных и критических дефектов | Износ, % |
| П9.К._. | | | |
| П9.1 | Сооружение в целом | Расчётный физический износ | |
| П9.2 | Заключение о техническом состоянии сооружения | **Исправное** * **Работоспособное** **Работоспособное при ограничениях согласно извещению №...от.. Неработоспособное** **Предельное** | |

* Оставить необходимое

Организация-контролер _____

Инспектор _____ _____

(Подпись) (Ф.И.О.)

Дата "___"_____г.

М.П.

Приложение 6
продолжение

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОДНОСТИ СООРУЖЕНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Морской торговый порт _____
2. Наименование сооружения_____
3. Дата освидетельствования_____
4. Сооружение признано годным к эксплуатации на срок _____ лет с последующим освидетельствованием _____ 199__ г.
5. Режим эксплуатации сооружения с_____ 199__ г.

_____

нормативный, или в соответствии с извещением №____от___199_ г.

_____

_____

Причины изменения режима эксплуатации сооружения:

_____

_____

_____

6.Наименование организации, выполнившей освидетельствование

_____

_____

Главный инженер
организации-контролёра_____ _____
(Ф.И.О.) (Подпись)

Инспектор _____ _____
(Ф.И.О.) (Подпись)

М.П. "_____" _____ 199__ г.

Приложение 6
окончание

**извещение №** *от "____"_____ _г.*

***о выводе сооружения из эксплуатации***
***об изменении режима эксплуатации***
***о необходимости выполнения ремонтных работ****

По результатам контрольно - инспекторского обследования, выполненного _____

( наименование организации - контролёра, дата выполнения обследования )

_____

сооружение_____

( наименование объекта контроля )

_____

***не признано годным к эксплуатации***
***признано годным к эксплуатации, при условии изменения режима эксплуатации***
***признано годным к эксплуатации, требуется выполнение ремонтных работ****

в связи с

_____

( причина )

_____

_____

На основании " Положения об организации технического контроля гидротехнических сооружений морского транспорта " РД 31.3.4-97 предлагается

***вывести сооружение из эксплуатации***
***назначить следующий режим эксплуатации сооружения***_____
***провести следующие ремонтные работы****

_____

Главный инженер_____ _____
( Ф.И.О.) (подпись)

Инспектор_____ _____
( Ф.И.О.) (подпись)

М.П.

Извещение направлено : _____

* Оставить необходимое

**Приложение 7**
Обязательное

Форма журнала технического надзора
предприятия морского транспорта

_____
(наименование предприятия)

## ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА

за состоянием и режимом эксплуатации
гидротехнического сооружения_____

Начальник
подразделения технического
обслуживания _____ _____
(Ф.И.О.) (Подпись)

_____ _____
(Должность, Ф.И.О. работника, ведущего журнал) (Подпись)

Дата начала или продолжения ведения журнала
_____

Форма страниц журнала технического надзора

| Регулярные технические осмотры | | Мероприятия по устранению выявленных дефектов | |
|---|---|---|---|
| Дата | Результаты осмотров и намеченные мероприятия по устранению выявленных дефектов | Дата | Сведения о выполненных работах |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

**Приложение 8**
Обязательное

Форма декларации готовности к эксплуатации
гидротехнического сооружения

**ДЕКЛАРАЦИЯ**
готовности ОТЭС к эксплуатации
гидротехнического сооружения

_____
(наименование предприятия морского транспорта)

1. Наименование и основные технические характеристики сооружения _____
2. Дата и результат освидетельствования сооружения
_____
_____

3. Сведения о нарушениях режима эксплуатации за прошедший год, авариях и других случаях, когда сооружение подвергалось воздействиям, выходящим за пределы нормальных условий (допускаемых проектом), о выявленных при осмотрах значительных и критических дефектах и мерах по их устранению
_____
_____
_____
_____

4. Заключение о техническом состоянии по результатам периодического осмотра _____
_____
_____

**Настоящим подтверждается готовность ОТЭС эксплуатировать сооружение в соответствии с требованиями нормативно- технической документации.**

Главный инженер
ОТЭС _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Печать

Приложение 8
*Окончание*

---

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОРГАНА ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА

Орган государственного надзора _____
(наименование органа

_____**разрешает** эксплуатацию
государственного надзора)

сооружения до "____"_____ г.

Руководитель органа
госнадзора _____ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

**Приложение 9**
Справочное

## Определения

1. Инженерные обследования - комплекс операций по определению качественных и (или) количественных характеристик технического состояния сооружения.

2. 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.

3. Контроль технического состояния - определение вида технического состояния объекта .

4. Технический контроль - проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям (ГОСТ 16504-81).

5. Объекты технического контроля - подвергаемые контролю элементы, конструкции и сооружения в целом, процессы их создания и эксплуатации, а также соответствующая техническая документация(ГОСТ 16504-81).

6. Эксплуатация - стадия жизненого 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(РД 31.35.10-86).

7. Техническая эксплуатация - комплекс операций, включающих техническое обслуживание сооружения и его ремонт (РД 31.35.10-86).

8. Техническое обслуживание - комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использованиии его по назначению (ГОСТ 18322-78).

9. Ремонт - комплекс операций по восстановлению работоспособности или исправности объекта и восстановлению ресурса объекта или его составных частей (ГОСТ 18322-78).

10. Освидетельствование - контроль технического состояния сооружения с документальным подтверждением его годности к эксплуатации.

11. Исправность (исправное состояние) - состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и проектно-конструкторской документации (ГОСТ 27.002-89).

12. Неисправность (неисправное состояние) - состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) проектно-конструкторской документации (ГОСТ 27.002-89).

13. Работоспособность (работоспособное состояние) - состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и проектно-конструкторской документации(ГОСТ 27.002-89).

14. Неработоспособность (неработоспособное состояние) - состояние объекта, при котором значения хотя бы одного параметра,характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) проектно-конструкторской документации (ГОСТ 27.002-89).

15. Предельное состояние - состояние объекта, при котором его дальнейшее применение по назначению недопустимо или нецелесообразно, либо восстановление его исправности или работоспособности невозможно или нецелесообразно (ГОСТ 27.002-89).

16. Критерий предельного состояния - признак или совокупность признаков предельного состояния объекта, установленные в нормативно-технической и проектно-конструкторской документации (ГОСТ 27.002-89).

17. Дефект - каждое отдельное несоответствие объекта установленным требованиям (ГОСТ 15467-79).

18. Критический дефект - дефект, при наличии которого использование объекта по назначению практически невозможно или недопустимо (ГОСТ 15467-79).

19. Значительный дефект - дефект, который существенно влияет на использование объекта по назначению и (или) на его долговечность, но не является критическим (ГОСТ 15467-79).

20. Малозначительный дефект - дефект, который существенно не влияет на использование объекта по назначению и его долговечность(ГОСТ 15467-79).

21. Повреждение - событие, заключающееся в нарушении исправности объекта при сохранении его работоспособности (ГОСТ27.002-89).

22. Отказ - событие, заключающееся в нарушении работоспособности объекта (ГОСТ 27.002-89).

23. Критерий отказа - признак или совокупность признаков неработоспособности объекта, установленные в нормативно-технической и (или) проектно-конструкторской документации (ГОСТ 27.002-89).

24. Система контроля - совокупность средств контроля, исполнителей и объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией (ГОСТ 16504-81).

25. Технический осмотр - контроль, осуществляемый в основном при помощи органов чувств и, в случае необходимости, средств контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией (ГОСТ 16504-81).

26. Визуальный контроль - контроль. при котором первичная информация воспринимается органами зрения (ГОСТ 16504-81).

27. Измерительный контроль - контроль, осуществляемый с применением средств измерений (ГОСТ 16504-81).

28. Испытания - экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него при его функционировании или при моделировании объекта и (или) воздействий (ГОСТ 16504-81).

29. Годность к эксплуатации - категория состояния сооружения, зарегистрированного в его паспорте, при котором допускается его использование по назначению в установленном режиме эксплуатации.

gost.e-ecolog.ru