МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ 35008— 2023

Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов

СООРУЖЕНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПОРТОВЫЕ

Правила технической эксплуатации

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта» (ООО «НИИ Транснефть»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2023 г. № 165-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 октября 2023 г. № 1129-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35008—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2024 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 3
5 Основные положения 4
6 Ввод в эксплуатацию 5
7 Режим эксплуатации 6
7.1 Установление режима эксплуатации 6
7.2 Изменение режима эксплуатации 6
7.3 Соблюдение режима эксплуатации 6
8 Мониторинг технического состояния 7
8.1 Организация мониторинга технического состояния 7
8.2 Регулярный технический осмотр 7
8.3 Периодический технический осмотр 8
8.4 Инструментальные наблюдения 9
8.5 Обследования 10
9 Текущее обслуживание и ремонт 10
10 Вывод из эксплуатации 11
11 Обеспечение безопасной эксплуатации 12
Приложение А (рекомендуемое) Рекомендации по оформлению и ведению паспорта и журнала контроля технического состояния и режима эксплуатации портового гидротехнического сооружения 13
Приложение Б (рекомендуемое) Рекомендации по содержанию справочника допускаемых нагрузок 14
Приложение В (рекомендуемое) Периодичность выполнения плановых и основания для выполнения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния портового гидротехнического сооружения 15
Приложение Г (рекомендуемое) Рекомендации по оценке технического состояния портового гидротехнического сооружения 17
Приложение Д (рекомендуемое) Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений 19
Приложение Е (рекомендуемое) Рекомендации по проведению обследований 22
Библиография 24

Поправка к ГОСТ 35008—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

(ИУС № 4 2024 г.)

Поправка к ГОСТ 35008—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 12 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов

СООРУЖЕНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПОРТОВЫЕ

Правила технической эксплуатации

Trunk pipeline transport of oil and oil products. Hydrotechnical port structures.
Rules of technical operation

Дата введения — 2024—04—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает правила технической эксплуатации портовых гидротехнических сооружений, расположенных на объектах магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов.

1.2 Настоящий стандарт распространяется:

- на причалы;
- берегозащитные и оградительные сооружения;
- берегоукрепительные сооружения.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на оборудование и инженерные сети портовых гидротехнических сооружений, а также на портовые гидротехнические сооружения, расположенные на территории распространения многолетнемерзлых грунтов.

Примечание — К оборудованию и инженерным сетям портовых гидротехнических сооружений, как правило, относят объекты навигационно-гидрографического обеспечения морских путей, технологические трубопроводы и их опоры, системы управления движением судов, системы локальной автоматики мониторинга и документирования швартовных операций, автоматизированные системы управления технологическими процессами и информационные системы, средства электрохимической защиты, системы пожаротушения.

1.4 Правила технической эксплуатации, устанавливаемые настоящим стандартом, не распространяются на работы, проводимые при капитальном ремонте, техническом перевооружении или реконструкции объектов магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.003 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 24846 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений

ГОСТ 31937 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ 34182 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Эксплуатация и техническое обслуживание. Основные положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и

Издание официальное

сертификации (gost.e-ecolog.ru о указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **акватория (портового гидротехнического сооружения):** Водное пространство, примыкающее к гидротехническому сооружению и предназначенное для работ, связанных с эксплуатацией этого гидротехнического сооружения в соответствии с его функциональным назначением.

3.2 **акватория морского порта:** Водное пространство порта в установленных границах, обеспечивающее в своей судоходной части движение, маневрирование и стоянку судов в границах морского порта.

3.3 **капитальный ремонт (портового гидротехнического сооружения):** Комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей портового гидротехнического сооружения, включающих при необходимости замену отдельных конструктивных элементов.

3.4 **колесоотбойный брус:** Ограждающая продольная балка у кордонной линии причала.

3.5

магистральный трубопровод (для транспортировки нефти и нефтепродуктов): Единый производственно-технологический комплекс, предназначенный для транспортировки подготовленной нефти и нефтепродуктов от пунктов приема до пунктов сдачи потребителям или перевалки их на автомобильный, железнодорожный или водный транспорт, состоящий из конструктивно и технологически взаимосвязанных объектов, включая сооружения и здания, используемые для целей обслуживания и управления объектами магистрального трубопровода.

[ГОСТ 34826-2022, пункт 3.24]

3.6 **мониторинг технического состояния (портового гидротехнического сооружения):** Система наблюдения и контроля для выявления изменений технического состояния портового гидротехнического сооружения в процессе эксплуатации и оценки технического состояния.

3.7

объект магистрального трубопровода (для транспортировки нефти и нефтепродуктов): Составная часть магистрального трубопровода, предназначенная для выполнения одной или нескольких взаимосвязанных технологических операций в процессе транспортировки, технологического хранения, перевалки подготовленной нефти или нефтепродуктов на автомобильный, железнодорожный или водный виды транспорта, включающая комплекс соответствующих зданий, сооружений и технических устройств.

[ГОСТ 34826—2022, пункт 3.29]

3.8 **оградительное сооружение:** Гидротехническое сооружение, защищающее территорию от затопления, акваторию или береговую полосу от волн, наносов, льда, леса, мусора.

3.9 **организация, эксплуатирующая портовое гидротехническое сооружение:** Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию портового гидротехнического сооружения на праве собственности или на ином законном основании и несущее ответственность за безопасность его эксплуатации, обеспеченное персоналом и материально-техническими ресурсами, необходимыми для управления деятельностью магистрального трубопровода, обслуживания и поддержания его эксплуатационных параметров.

3.10 **освидетельствование портового гидротехнического сооружения:** Прямое или косвенное определение и документальное подтверждение годности портового гидротехнического сооружения к эксплуатации, осуществляемое в установленном порядке.

3.11 **показатель технического состояния (портового гидротехнического сооружения):** Качественная или количественная характеристика технического состояния портового гидротехнического сооружения или его элемента, установленная в технической документации.

3.12 **портовые гидротехнические сооружения:** Инженерно-технические сооружения, расположенные на территории и/или акватории порта, взаимодействующие с водной средой и предназначенные для обеспечения безопасности мореплавания, стоянки и обслуживания судов, грузопереработки.

Примечание — К инженерно-техническим сооружения относятся причальные, берегозащитные, берегоукрепительные и оградительные сооружения.

3.13 **причал:** Гидротехническое сооружение, специально оборудованное для швартовки, стоянки, обработки и обслуживания судов.

3.14 **специализированная организация:** Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованию, освидетельствованию и мониторингу технического состояния сооружений.

3.15 **текущее обслуживание (портового гидротехнического сооружения):** Поддержание надлежащего технического состояния портового гидротехнического сооружения в части параметров устойчивости, надежности, а также исправности строительных конструкций и их элементов в соответствии с требованиями нормативных документов и проектной документации.

3.16 **текущий ремонт (портового гидротехнического сооружения):** Комплекс строительных и организационно-технических мероприятий, не затрагивающий показатели надежности и безопасности, направленный на устранение неисправностей или восстановление работоспособности элементов портового гидротехнического сооружения, а также обеспечение его нормальной эксплуатации.

3.17 **терминал:** Совокупность объектов инфраструктуры порта, технологически связанных между собой и предназначенных для осуществления операций с грузами, в том числе для их перевалки, и обслуживания судов.

3.18 **техническая эксплуатация (портового гидротехнического сооружения):** Комплекс мероприятий по обеспечению эксплуатационной пригодности портового гидротехнического сооружения, включающих установление и обеспечение соблюдения режима эксплуатации, мониторинг технического состояния, текущее обслуживание и ремонт.

3.19 **техническое состояние (портового гидротехнического сооружения):** Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств сооружения, характеризуемая в определенный момент времени признаками, установленными технической документацией.

3.20 **условия эксплуатации (портового гидротехнического сооружения):** Совокупность внешних воздействующих факторов, влияющих на портовое гидротехническое сооружение при его эксплуатации.

3.21 **физический износ (портового гидротехнического сооружения):** Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей портового гидротехнического сооружения, вызванное объективными причинами.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДМ — деформационная марка;

НПА — нормативный правовой акт;

ПГТС — портовое гидротехническое сооружение;

ПД — проектная документация;

программа мониторинга ПГТС — программа выполнения мониторинга технического состояния портового гидротехнического сооружения;

производственное подразделение ПГТС — производственное подразделение, эксплуатирующее портовое гидротехническое сооружение по функциональному назначению;

служба технической эксплуатации ПГТС — подразделение, выполняющее организацию и контроль технической эксплуатации портового гидротехнического сооружения.

5 Основные положения

5.1 Целями технической эксплуатации ПГТС является обеспечение:
- эксплуатационной пригодности ПГТС в целом и его отдельных конструктивных элементов;
- условий для перевалки нефти/нефтепродуктов;
- надежности и долговечности ПГТС в целом и их отдельных конструктивных элементов;
- механической безопасности ПГТС;
- безопасности работников в процессе эксплуатации ПГТС;
- сохранности имущества ПГТС, на его территории;
- безопасности мореплавания.

Примечание — Под механической безопасностью ПГТС понимают состояние строительных конструкций и основания ПГТС, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости ПГТС или их части.

5.2 При технической эксплуатации ПГТС осуществляют следующие мероприятия:
- установление режима эксплуатации и обеспечение его соблюдения;
- мониторинг технического состояния;
- текущее обслуживание;
- ремонт.

5.3 В процессе технической эксплуатации ПГТС участвуют следующие подразделения:
- служба технической эксплуатации ПГТС;
- производственное подразделение ПГТС.

5.4 Служба технической эксплуатации ПГТС осуществляет:
- обеспечение установленного режима эксплуатации;
- организацию контроля соблюдения режима эксплуатации;
- организацию мероприятий по мониторингу технического состояния;
- контроль исполнения мероприятий по текущему обслуживанию;
- выполнение требований органов государственного надзора за ПГТС;
- определение необходимости проведения ремонта и его объема.

5.5 Производственное подразделение ПГТС осуществляет:
- эксплуатацию ПГТС в соответствии с установленным режимом эксплуатации;
- участие в мероприятиях по мониторингу технического состояния;
- работы по текущему обслуживанию;
- содействие при проведении ремонта (при необходимости).

5.6 Ответственного за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС назначают из состава службы технической эксплуатации ПГТС.

5.7 Ответственным за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС назначают руководителя производственного подразделения ПГТС.

5.8 Объектами технической эксплуатации ПГТС являются:

а) ПГТС:
   - причалы;
   - берегозащитные сооружения;
   - оградительные сооружения;
   - берегоукрепительные сооружения;

б) технологическое оборудование ПГТС:
   - колесоотбойный брус;
   - отбойные устройства;
   - швартовные устройства;
   - лестницы-стремянки;
   - телескопические трапы и переходные мостики;

в) оборудование контроля технического состояния ПГТС:
   - контрольно-измерительная аппаратура;
   - наблюдательная и опорная геодезические сети;

г) акватория у ПГТС;

д) территория терминала, включая открытые грузовые склады.

5.9 ПГТС, расположенные на объектах магистрального трубопровода, классифицируют:

- по назначению;
- по типу;
- по классу ответственности.

5.10 По назначению ПГТС подразделяют на следующие:

- для перевалки нефти и нефтепродуктов (наливные причалы);
- стоянки и обработки судов, предназначенных для перевалки нефти и нефтепродуктов, а также судов, обслуживающих акваторию морского порта;
- размещения трубопроводов и коммуникаций, связи причалов с берегом;
- защиты от волн, наносов, льда акватории морского порта и прочих ПГТС;
- берегоукрепления территории терминала и прилегающей территории.

5.11 По типу ПГТС подразделяют на следующие:

- причальные сооружения;
- оградительные сооружения;
- берегоукрепительные сооружения;
- берегозащитные сооружения.

5.12 Класс ответственности ПГТС на объектах магистрального трубопровода устанавливают в зависимости от габаритных размеров, грунтов основания, назначения, условий эксплуатации, социально-экономической ответственности и последствий возможных аварий согласно НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)].

6 Ввод в эксплуатацию

6.1 Ввод в эксплуатацию ПГТС оформляют приказом по организации, эксплуатирующей ПГТС, после приемки в эксплуатацию ПГТС и разработки эксплуатационных документов.

6.2 Приемку в эксплуатацию ПГТС после строительства, реконструкции, ремонта осуществляют рабочие комиссии и приемочная комиссия в соответствии с ГОСТ 34182, НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза и условиями договора подряда/контракта.

6.3 При приемке в эксплуатацию ПГТС должно соответствовать НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза, а также ПД и рабочей документации.

6.4 После приемки в эксплуатацию организация, ответственная за осуществление строительства (технический заказчик), передает для постоянного хранения в организацию, эксплуатирующую ПГТС, приемо-сдаточную документацию на ПГТС.

6.5 Состав приемо-сдаточной документации:

а) разрешительная документация;

б) ПД, в том числе:
   - паспорт ПГТС;
   - проект наблюдательной и опорной геодезической сети;
   - кроки пунктов геодезической сети;
   - акт о сдаче геодезической сети для наблюдения за сохранностью;
   - отчет о нулевом цикле геодезических измерений;

в) исполнительная документация.

6.6 Рекомендации по оформлению и ведению паспорта ПГТС приведены в приложении А.

6.7 Хранение полного комплекта исполнительной и проектной документации в архиве организации, эксплуатирующей ПГТС, а также восстановление проектной документации, при ее отсутствии, обеспечивает служба технической эксплуатации ПГТС.

6.8 После приемки в эксплуатацию ПГТС служба технической эксплуатации ПГТС для каждого ПГТС оформляет и ведет:

- программу мониторинга ПГТС;
- журнал контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС;
- инструкцию по защите ПГТС от действий льда;

[1)] На территории Российской Федерации — в соответствии с СП 58.13330.2019 «СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения».

- справочник допускаемых нагрузок (для причалов, крытых и открытых грузовых складов).

6.9 Рекомендации по оформлению и ведению журнала контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС приведены в приложении А.

6.10 Инструкцию по защите ПГТС от действий льда разрабатывают в соответствии с НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)].

6.11 Рекомендации по содержанию справочника допускаемых нагрузок приведены в приложении Б.

7 Режим эксплуатации

7.1 Установление режима эксплуатации

7.1.1 Режим эксплуатации ПГТС устанавливают в соответствии с ПД и исполнительной документацией после ввода в эксплуатацию ПГТС.

7.1.2 Режим эксплуатации ПГТС в зависимости от типа и назначения ПГТС содержит в том числе:

- параметры расчетного судна и требования к судам, обрабатываемым на ПГТС;
- основные параметры и требования к акватории у ПГТС;
- требования к оснащению территории ПГТС;
- порядок швартовки, стоянки и погрузочно-разгрузочных работ на ПГТС;
- величины допускаемых нагрузок;
- порядок движения транспортных средств ПГТС;
- перечень параметров, характеризующих техническое состояние сооружений, подлежащих контролю в процессе мониторинга технического состояния ПГТС;
- требования к текущему обслуживанию ПГТС;
- порядок действий при неблагоприятных и опасных гидрометеорологических явлениях, при получении штормового предупреждения;
- порядок действий в случае возникновения пожара на судне или ПГТС;
- перечень мероприятий по подготовке к навигационному/межнавигационному периоду на основании климатических условий, конструкций ПГТС, назначения и расположения ПГТС.

7.1.3 Требования режима эксплуатации, установленные в ПД, приводят в основной части паспорта ПГТС.

7.2 Изменение режима эксплуатации

7.2.1 Причинами для изменения режима эксплуатации ПГТС являются:

- изменение технического состояния ПГТС;
- изменение условий эксплуатации ПГТС.

7.2.2 Основаниями для изменения режима эксплуатации ПГТС в том числе являются:

- извещение о необходимости изменения режима эксплуатации ПГТС, полученное в результате мониторинга технического состояния ПГТС;
- ПД и исполнительная документация по результатам ремонта/реконструкции.

7.2.3 При изменении условий эксплуатации ПГТС изменение режима эксплуатации проводят с учетом расчетов, выполненных специализированной организацией.

7.2.4 Документы, являющиеся основаниями для изменения режима эксплуатации ПГТС и подтверждающие изменение режима эксплуатации ПГТС, включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

7.3 Соблюдение режима эксплуатации

7.3.1 Соблюдение режима эксплуатации ПГТС обеспечивает лицо, ответственное за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС.

7.3.2 Контроль соблюдения режима эксплуатации ПГТС обеспечивает служба технической эксплуатации ПГТС.

[1)] На территории Российской Федерации — в соответствии с СП 389.1326000.2018 «Техническая эксплуатация объектов инфраструктуры морского порта».

8 Мониторинг технического состояния

8.1 Организация мониторинга технического состояния

8.1.1 Задачами мониторинга технического состояния ПГТС являются:
- контроль соблюдения режима эксплуатации;
- выявление дефектов;
- контроль деформаций;
- оценка технического состояния;
- контроль устранения дефектов;
- подтверждение возможности использования ПГТС по назначению.

8.1.2 Мониторинг технического состояния выполняют по программе мониторинга ПГТС. Программу мониторинга ПГТС формирует служба технической эксплуатации ПГТС на следующий календарный год на основании результатов последнего обследования, освидетельствования ПГТС и результатов регулярных и периодических технических осмотров.

8.1.3 Программа мониторинга ПГТС устанавливает мероприятия по мониторингу технического состояния, сроки их проведения и исполнителей для непрерывного контроля и обеспечения безопасного функционирования ПГТС за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или иных дефектов, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное техническое состояние.

8.1.4 Периодичность выполнения плановых и основания для выполнения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния ПГТС приведены в приложении В.

8.1.5 При мониторинге технического состояния осуществляют:
- регулярные и периодические технические осмотры;
- инструментальные наблюдения;
- обследования.

8.2 Регулярный технический осмотр

8.2.1 Регулярный технический осмотр проводят с целью проверки технического состояния ПГТС по внешним признакам и осуществления оперативного контроля за соблюдением установленного режима эксплуатации ПГТС.

8.2.2 При регулярном техническом осмотре осуществляют:
- визуальный контроль ПГТС;
- контроль показателей технического состояния ПГТС;
- контроль соблюдения режима эксплуатации ПГТС;
- определение необходимости проведения мероприятий по текущему обслуживанию ПГТС;
- определение необходимости проведения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния ПГТС.

8.2.3 Регулярный технический осмотр проводят:
- ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС;
- ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС.

8.2.4 Ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС и ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС должны быть аттестованы в соответствии с НПА государства — члена Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.2.5 По результатам регулярного технического осмотра в журнал контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС заносят:
- дату проведения работ;
- результаты контроля технического состояния и режима эксплуатации;
- намеченные мероприятия по устранению обнаруженных повреждений и нарушений установленного режима эксплуатации;
- намеченные мероприятия по выполнению требований органов надзора и извещений специализированных организаций;
- данные о состоянии маяков, установленных на трещины в конструктивных элементах ПГТС;

- сведения о работах, выполненных на основании намеченных мероприятий, в том числе выполненные этапы текущих ремонтов, или причину невыполнения этих работ;
- противоаварийные мероприятия, мероприятия по изменению режима эксплуатации ПГТС и устранению нарушений режима эксплуатации ПГТС, а также ответственного за их выполнение (при необходимости).

8.2.6 При выявлении в ходе регулярного технического осмотра дефектов, свидетельствующих об ограниченно работоспособном или аварийном техническом состоянии ПГТС, необходимо:

- выполнить мероприятия по предупреждению аварии в соответствии с эксплуатационными документами и НПА государства — члена Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза;
- согласовать со специализированной организацией изменение режима эксплуатации ПГТС или выполнить обследование ПГТС, с привлечением специализированной организации.

8.3 Периодический технический осмотр

8.3.1 Периодический технический осмотр проводят с целью:

- контроля изменения технического состояния ПГТС;
- соблюдения режима эксплуатации ПГТС;
- контроля выполнения работ по технической эксплуатации ПГТС с момента предыдущего периодического технического осмотра.

8.3.2 При периодическом техническом осмотре осуществляют:

- визуальный контроль ПГТС;
- контроль показателей технического состояния ПГТС;
- контроль соблюдения режима эксплуатации ПГТС;
- оценку технического состояния ПГТС;
- контроль результатов инструментальных наблюдений с момента предыдущего периодического технического осмотра;
- контроль выполнения текущего обслуживания, ремонта;
- оценку деятельности структурных подразделений и должностных лиц, участвующих в технической эксплуатации ПГТС и соблюдения режима его эксплуатации за период между двумя периодическими техническими осмотрами;
- контроль исполнения ранее выданных рекомендаций по технической эксплуатации ПГТС;
- определение необходимости проведения внеплановых/дополнительных мероприятий по технической эксплуатации ПГТС;
- установление новых эксплуатационных требований (при необходимости).

8.3.3 Оценку технического состояния ПГТС выполняют на основании анализа значений показателей технического состояния ПГТС, полученных по результатам контроля соблюдения режима эксплуатации ПГТС и мониторинга технического состояния ПГТС. Рекомендации по оценке технического состояния ПГТС приведены в приложении Г.

8.3.4 Периодический технический осмотр проводит комиссия. В состав комиссии входят:

- технический руководитель организации, эксплуатирующей ПГТС;
- ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС;
- ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС;
- геодезист;
- руководитель службы технической эксплуатации ПГТС;
- руководитель отдела капитального строительства;
- представитель подразделения организации, эксплуатирующей ПГТС, или подрядной организации, выполнявшей ремонтные работы ПГТС (при необходимости).

8.3.5 Периодический технический осмотр проводят по программе периодического технического осмотра ПГТС. Программу периодического технического осмотра ПГТС разрабатывает служба технической эксплуатации ПГТС.

8.3.6 Программа периодического технического осмотра ПГТС содержит:

- перечень объектов, подлежащих периодическому техническому осмотру;
- состав работ;
- сроки выполнения по каждому виду работ;
- состав исполнителей.

8.3.7 По результатам периодического технического осмотра оформляют акт периодического технического осмотра, в котором приводят:

- дату проведения периодического технического осмотра;
- наименование объекта периодического технического осмотра;
- состав комиссии, проводящей периодический технический осмотр;
- выявленные дефекты, нарушения режима эксплуатации ПГТС и мониторинга технического состояния ПГТС;
- выводы по результатам периодического технического осмотра (возможность дальнейшей эксплуатации, необходимость дополнительных мероприятий по мониторингу технического состояния, необходимость проведения ремонта);
- отчет по результатам периодического технического осмотра (в составе приложения к акту).

8.3.8 Отчет по результатам периодического технического осмотра содержит:

- описание ПГТС;
- результаты проверки эксплуатационных документов, контроля технического состояния ПГТС, контроля соблюдения режима эксплуатации ПГТС;
- анализ результатов регулярных технических осмотров, инструментальных наблюдений и обследований с момента предыдущего периодического технического осмотра;
- анализ контроля текущего обслуживания, ремонта;
- информацию о нарушениях режима эксплуатации ПГТС, инцидентах и авариях ПГТС и принятых мерах по их локализации и устранению;
- результаты оценки деятельности структурных подразделений и должностных лиц, участвующих в технической эксплуатации ПГТС, соблюдения режима эксплуатации ПГТС за период между двумя периодическими техническими осмотрами;
- новые эксплуатационные требования (при необходимости);
- объемы и сроки выполнения ремонта (при необходимости);
- выводы по результатам периодического технического осмотра, рекомендации по дальнейшей эксплуатации.

8.3.9 Акт периодического технического осмотра включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

8.4 Инструментальные наблюдения

8.4.1 При инструментальных наблюдениях выполняют:

- геодезические наблюдения;
- инструментальные наблюдения за местными деформациями;
- инструментальные наблюдения за характеристиками и остаточными сечениями конструкций;
- промеры глубин перед ПГТС;
- наблюдения за гидрометеорологическими условиями.

Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений приведены в приложении Д.

8.4.2 Геодезические наблюдения проводят с целью контроля планово-высотного положения ПГТС.

8.4.3 Геодезические наблюдения проводит организация, эксплуатирующая ПГТС, или подрядная организация. Рекомендации по проведению геодезических наблюдений приведены в Д.1.

8.4.4 Инструментальные наблюдения за местными деформациями проводят с целью контроля развития дефектов.

8.4.5 Инструментальные наблюдения за местными деформациями проводят в объеме, предусмотренном в программе мониторинга ПГТС. Инструментальные наблюдения за местными деформациями, как правило, входят в состав работ регулярного и периодического технического осмотра или обследования.

8.4.6 Исполнителей и порядок документирования результатов инструментальных наблюдений за местными деформациями устанавливают в программе мониторинга ПГТС. Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений за местными деформациями приведены в Д.2.

8.4.7 Инструментальные наблюдения за характеристиками и остаточными сечениями конструкций проводят с целью контроля прочности и определения характеристик материалов конструкций ПГТС.

8.4.8 Инструментальные наблюдения за характеристиками и остаточными сечениями конструкций проводят в объеме, предусмотренном в программе мониторинга ПГТС.

8.4.9 Исполнителей и порядок документирования результатов инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций устанавливают в программе мониторинга

ПГТС. Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций приведены в Д.3.

8.4.10 Промеры глубин перед ПГТС проводят с целью выявления изменений профиля дна акватории и/или разрушения постели ПГТС вследствие размыва, заносимости, работы судовых винтов или дноуглубительных работ.

8.4.11 Промеры глубин перед ПГТС проводит служба технической эксплуатации ПГТС или подрядная организация.

8.4.12 Рекомендации по промерам глубин перед ПГТС приведены в Д.4.

8.4.13 Наблюдение за гидрометеорологическими условиями проводят в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и предотвращения нарушения режима эксплуатации ПГТС при неблагоприятных и опасных гидрометеорологических явлениях.

8.4.14 Наблюдения за гидрометеорологическими условиями включают получение и анализ оперативной, штормовой и прогнозной гидрометеорологической информации, а также сбор данных о неблагоприятных и опасных гидрометеорологических явлениях, которые необходимо получать от ближайшей станции гидрометеорологической службы или администрации морского порта.

8.4.15 Получение и хранение информации о неблагоприятных и опасных гидрометеорологических условиях обеспечивает организация, эксплуатирующая ПГТС, в виде справки или информационного бюллетеня о наблюденных гидрометеорологических условиях.

8.5 Обследования

8.5.1 Обследования ПГТС подразделяют:

- на комплексное первичное и комплексное очередное;
- внеочередное;
- специальное.

Рекомендации по проведению обследований приведены в приложении Е.

8.5.2 Комплексное первичное, комплексное очередное и внеочередное обследования проводят с целью:

- определения физического износа ПГТС в целом и их отдельных конструктивных элементов;
- установления годности ПГТС к эксплуатации;
- подтверждения возможности и условий для дальнейшей безопасной эксплуатации ПГТС.

8.5.3 Комплексное первичное, комплексное очередное и внеочередное обследования проводит специализированная организация в соответствии с НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.5.4 Рекомендации по проведению комплексных первичных, комплексных очередных и внеочередных обследований приведены в Е.1.

8.5.5 Специальное обследование проводят с целью контроля состояния отдельных элементов конструкции ПГТС и дна акватории у ПГТС, а также дополнительных исследований свойств строительных конструкций, грунтов основания или параметров дефектов.

8.5.6 Специальное обследование проводит специализированная организация в соответствии с НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

8.5.7 Рекомендации по проведению специального обследования приведены в Е.2.

9 Текущее обслуживание и ремонт

9.1 Текущее обслуживание ПГТС проводят с целью:

- профилактики возникновения дефектов;
- профилактики преждевременного износа строительных конструкций;
- обеспечения возможности нормальной эксплуатации.

9.2 При текущем обслуживании осуществляют:

- очистку от растительности ПГТС, откосов берегозащитных сооружений, территории порта;
- очистку от мусора, снега и льда ПГТС, территории порта, откосов берегозащитных сооружений, троллейных каналов и каналов электрических кабелей, оборудования и технологических трубопроводов, расположенных на ПГТС;

- обновление линий разметки и окраски дорожных знаков, схем проезда, схем эксплуатационных нагрузок на причалы, пикетажа, ДМ, колесоотбойного бруса;
- очистку каналов инженерных коммуникаций, дренажных систем и ливневой канализации от мусора, в зимнее время — ото льда и снега. Запрещается использовать для ускорения процесса таяния снега и льда химические средства, вызывающие коррозию и наносящие вред окружающей среде;
- очистку дна акватории у ПГТС, в том числе вдоль причалов, от предметов техногенного происхождения;
- взлом ледяного покрова и удаление битого льда в акватории у ПГТС;
- околку льда у ПГТС;
- выполнение организационных мероприятий по подготовке к зимнему и летнему периодам;
- обслуживание отбойных и швартовных устройств, в том числе самосбрасывающихся;
- регламентное обслуживание систем инженерно-технического обеспечения;
- обеспечение соблюдения санитарно-гигиенических и экологических норм;
- контроль состояния средств противопожарной защиты и обеспечение выполнения требований пожарной безопасности;
- контроль наличия и состояния боновых заграждений и устройств для сбора возможных разливов нефти и нефтепродуктов;
- контроль приспособлений для заземления трубопроводов и судна;
- контроль мониторинга и документирования швартовных и грузовых операций.

9.3 Текущее обслуживание обеспечивает ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС.

9.4 В состав ремонтных работ на ПГТС входят:
- ремонт ПГТС;
- ремонтные дноуглубительные работы у ПГТС.

Ремонт ПГТС подразделяют на текущий и капитальный.

9.5 Планирование текущего ремонта на следующий календарный год осуществляет служба технической эксплуатации ПГТС на основании результатов мониторинга технического состояния ПГТС. Периодичность проведения текущего ремонта устанавливают в зависимости от условий эксплуатации ПГТС в соответствии с ПД, эксплуатационными документами и НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

9.6 Внеплановый текущий ремонт проводят, если по результатам мониторинга технического состояния выявлены:
- дефекты, создающие опасность для персонала, работающего на ПГТС, или приводящие к нарушению производственного процесса;
- дефекты, приводящие к разрушению конструкций ПГТС, а также развивающиеся дефекты, снижающие характеристики строительных конструкций.

9.7 Капитальный ремонт выполняют при плановой степени износа ПГТС, или при внеплановом/локальном снижении показателей технического состояния ПГТС.

9.8 Планирование капитального ремонта осуществляет служба технической эксплуатации ПГТС. Периодичность проведения капитального ремонта устанавливают в зависимости от условий эксплуатации ПГТС в соответствии с ПД, эксплуатационными документами и НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

9.9 Внеплановый капитальный ремонт проводят, если по результатам контроля технического состояния выявлены:
- дефекты, снижающие категорию технического состояния;
- износ отдельных строительных конструкций ПГТС.

9.10 При выводе в ремонт части ПГТС служба технической эксплуатации ПГТС при необходимости вносит изменения в режим эксплуатации на период ремонта.

9.11 Контроль технического состояния строительных конструкций ПГТС, выведенных в ремонт, осуществляет подразделение, ответственное за проведение ремонта.

10 Вывод из эксплуатации

10.1 Основанием для вывода из эксплуатации ПГТС по фактическому техническому состоянию являются результаты мониторинга технического состояния ПГТС. ПГТС подлежат выводу из эксплуатации, если:

- получено извещение о необходимости вывода из эксплуатации ПГТС по результатам освидетельствования ПГТС;

- выявлены дефекты или изменились условия эксплуатации ПГТС, свидетельствующие о невозможности или нецелесообразности дальнейшего использования ПГТС по назначению;

- выявлены опасность аварии, наличие угрозы жизни, материального и экологического ущерба.

10.2 При выводе из эксплуатации ПГТС осуществляют:

- ограничение эксплуатации ПГТС (запрет швартовки судов, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, проезда автотранспортных средств и крановой техники, а также прохода людей) и ограничение доступа к конструкциям, выведенным из эксплуатации (в том числе установка ограждения и информационных табличек);

- разработку программы мониторинга ПГТС, выведенного из эксплуатации;

- выполнение мероприятий разработанной программы мониторинга ПГТС до ликвидации/ввода в эксплуатацию ПГТС.

11 Обеспечение безопасной эксплуатации

11.1 Обеспечение охраны труда в морских портах — в соответствии с НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

11.2 При технической эксплуатации ПГТС не должны подвергаться опасности жизнь и здоровье работников, занимающихся производственной деятельностью.

11.3 Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при эксплуатации ПГТС, устанавливают в соответствии с ГОСТ 12.0.003.

11.4 Требования промышленной безопасности в процессе технической эксплуатации ПГТС, в том числе наливных причалов — в соответствии с ГОСТ 34182 и НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

11.5 Требования охраны окружающей среды в процессе технической эксплуатации ПГТС, в том числе наливных причалов, — в соответствии с ГОСТ 34182 и НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

11.6 Сточные воды, образующиеся после очистки покрытия ПГТС, емкостей и содержащие нефтепродукты, асфальтосмолопарафиновые вещества, собирают в емкости и до передачи на утилизацию размещают в специально отведенном и оборудованном месте. Сброс в акваторию или на рельеф любых сточных вод, образующихся при технической эксплуатации ПГТС, без предварительной очистки запрещен.

11.7 Отходы лакокрасочного и антикоррозионного покрытия, изоляции, иные отходы, образовавшиеся при текущем обслуживании и ремонте конструкций ПГТС, собирают и размещают для временного накопления в специально отведенных местах вне ПГТС. Накопление отходов на ПГТС запрещено.

11.8 Отходы, образовавшиеся при проведении работ по текущему обслуживанию и ремонту ПГТС, необходимо передавать на утилизацию или обезвреживание.

11.9 Требования пожарной безопасности ПГТС в процессе технической эксплуатации ПГТС, в том числе наливных причалов, — в соответствии с НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

11.10 Обеспечение безопасности мореплавания в процессе технической эксплуатации ПГТС, в том числе наливных причалов, — в соответствии с международными требованиями и НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза.

Приложение А
(рекомендуемое)

Рекомендации по оформлению и ведению паспорта и журнала контроля технического состояния и режима эксплуатации портового гидротехнического сооружения

А.1 Рекомендации по оформлению и ведению паспорта портового гидротехнического сооружения

А.1.1 Паспорт ПГТС составляет проектная организация, разработавшая ПД на ПГТС. При отсутствии паспорта ПГТС его составляет организация, эксплуатирующая ПГТС, с привлечением специализированной организации.

А.1.2 Паспорт ПГТС оформляют в двух экземплярах. Один экземпляр паспорта ПГТС находится у собственника ПГТС, второй — у организации, эксплуатирующей ПГТС. Паспорта ПГТС ведут и дополняют одновременно. Ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС обеспечивает ведение паспорта ПГТС, находящегося у организации, эксплуатирующей ПГТС.

А.1.3 Паспорт ПГТС состоит из основной и пополняемой частей.

А.1.4 Основная часть паспорта ПГТС содержит:

- основные характеристики [назначение; даты постройки, реконструкции, капитального ремонта; конструктивный тип; класс сооружения; основные размеры и отметки от отсчетного уровня моря (дна у сооружения, кордона причала, верха сооружения)];
- параметры расчетного судна;
- нормативные эксплуатационные нагрузки (значения для прикордонной, переходной, тыловой и крановой зон);
- крановые нагрузки (тип крана, усилие на каток, количество и схему расположения катков);
- данные о естественных условиях (положение отсчетного уровня воды в акватории морского порта относительно системы высот, установленной в НПА государства — члена Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза; скорость и направление ветра, течения, заносимость, ледовые условия, сейсмичность, грунты основания);
- описание конструкций и их основных элементов;
- описание оборудования ПГТС (крановые пути, железнодорожные пути, отбойные и швартовные устройства, колесоотбойный брус, стремянки и пр.);
- описание системы инструментальных наблюдений за техническим состоянием (сеть пунктов геодезических наблюдений, контрольно-измерительная аппаратура);
- графические материалы (планы, фасады, разрезы).

А.1.5 Пополняемая часть паспорта ПГТС содержит:

- акты периодических технических осмотров;
- результаты освидетельствования ПГТС;
- акты и заключения, составляемые при повреждениях ПГТС;
- предписания и уведомления органов государственного надзора.

А.1.6 Документы, включенные в пополняемую часть паспорта ПГТС, фиксируют в листе регистрации технической документации пополняемой части паспорта ПГТС.

А.2 Рекомендации по оформлению и ведению журнала контроля технического состояния и режима эксплуатации портового гидротехнического сооружения

А.2.1 Ведение журнала контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС обеспечивает ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС.

А.2.2 В журнал контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС вносят:

- результаты регулярных технических осмотров;
- данные о состоянии маяков[1)], установленных для контроля трещин;
- сведения о дефектах и нарушениях установленного режима эксплуатации и рекомендации по их устранению;
- сведения о выполнении работ по устранению дефектов и нарушений установленного режима эксплуатации, в том числе этапы ремонтов, или причину невыполнения этих работ.

А.2.3 Записи, внесенные в журнал контроля технического состояния и режима эксплуатации ПГТС, являются основанием для планирования и организации ремонтов и других мероприятий по технической эксплуатации ПГТС, а также для оценки качества текущего обслуживания.

[1)] Под маяком понимают приспособление для наблюдения за развитием трещин: гипсовую или алебастровую плитку, прикрепляемую к обоим краям трещины на стене; две стеклянные или плексигласовые пластинки, имеющие риски для измерения величины раскрытия трещины и др.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Рекомендации по содержанию справочника допускаемых нагрузок

Справочник допускаемых нагрузок, как правило, содержит:

- приказ по организации, эксплуатирующей ПГТС, с указанием даты ввода справочника допускаемых нагрузок в действие;
- материалы, на основании которых составлен справочник допускаемых нагрузок (ПД, результаты мониторинга технического состояния);
- значения допускаемых нагрузок на ПГТС и склады;
- рекомендации по применению справочника допускаемых нагрузок;
- схемы грузовых площадей и таблицы с указанием величин допускаемых нагрузок;
- указание типов судов, которые разрешается швартовать, сведения о нагрузке от навалочных грузов в пределах естественного откоса и пр. (при необходимости).

Приложение В
(рекомендуемое)

Периодичность выполнения плановых и основания для выполнения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния портового гидротехнического сооружения

Периодичность выполнения плановых и основания для выполнения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния приведены в таблице В.1.

Таблица В.1 — Периодичность выполнения плановых и основания для выполнения внеплановых мероприятий по мониторингу технического состояния

Наименование мероприятия		Периодичность выполнения планового мероприятия	Основание для выполнения внепланового мероприятия
Регулярный технический осмотр		Не реже 1 раза в месяц	Штормы с высотой волн от 2,0 м и скоростью ветра от 11,0 до 14,0 м/с, для ПГТС откосного типа
Инструментальные наблюдения	Геодезическое наблюдение	Не реже 1 раза в квартал — в течение первых 2 лет эксплуатации	Штормы с высотой волн от 2,0 м и скоростью ветра от 11,0 до 14,0 м/с
		Не реже 2 раз в год — после 2 лет эксплуатации	
	Инструментальное наблюдение за местными деформациями	Согласно программе мониторинга ПГТС	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
	Инструментальное наблюдение за характеристиками и остаточными сечениями конструкций	Согласно программе мониторинга ПГТС	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
	Промер глубин у ПГТС	Не реже 1 раза в год	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
	Наблюдение за гидрометеорологическими условиями	Ежедневно	—
Периодический технический осмотр		Не реже 2 раз в год (в осенний и весенний периоды)	—
Обследование	комплексное первичное/очередное	Первичное обследование — не позднее 6 мес с даты ввода в эксплуатацию. Последующие обследования — не реже чем через 5 лет	—
	внеочередное	—	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
			Изменение назначения ПГТС
			Землетрясение силой более 6 баллов по шкале MSK-64 [1], штормы с высотой волны от 4,0 м и скоростью ветра от 14,0 до 17,0 м/с

Окончание таблицы В.1

Наименование мероприятия		Периодичность выполнения планового мероприятия	Основание для выполнения внепланового мероприятия
Обследование специальное	Водолазный осмотр подводной части ПГТС	Не реже 1 раза в 3 года — для конструкций ПГТС в работоспособном техническом состоянии	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
		Не реже 1 раза в год — для ПГТС в ограниченно работоспособном, неисправном и предельном техническом состоянии	
	Водолазный осмотр дна у ПГТС (шириной осматриваемого участка не менее 10,0 м от основания ПГТС)	Не реже 1 раза в 5 лет — для подводной части ПГТС в работоспособном техническом состоянии (при проведении комплексного обследования)	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования
		Не реже 1 раза в год — для подводной части ПГТС в ограниченно работоспособном или аварийном техническом состоянии	
	Дополнительные исследования свойств строительных конструкций, грунтов основания или параметров дефектов	Согласно программе мониторинга ПГТС	Рекомендации по результатам периодического технического осмотра, комплексного первичного/очередного, внеочередного обследования

Приложение Г
(рекомендуемое)

Рекомендации по оценке технического состояния портового гидротехнического сооружения

Г.1 Категорию технического состояния конструкции ПГТС определяют на основании фактических значений показателей технического состояния и результатов анализа выявленных дефектов.

Г.2 При наличии дефектов и значений показателей технического состояния, не влияющих на эксплуатационные характеристики и долговечность ПГТС, техническое состояние оценивают как работоспособное.

Г.3 При наличии дефектов и значений показателей технического состояния, требующих внесения изменения в режим эксплуатации ПГТС, техническое состояние оценивают как ограниченно работоспособное.

Г.4 При наличии дефектов и значений показателей технического состояния, свидетельствующих о недопустимости дальнейшей эксплуатации ПГТС в связи с возможностью разрушения, техническое состояние оценивают как аварийное.

Г.5 Значения показателей технического состояния, соответствующие категориям технического состояния, устанавливают в ПД на основании НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)].

Г.6 Элементы ПГТС и наименование показателей их технического состояния приведены в таблице Г.1.

Таблица Г.1 — Элементы ПГТС и наименование показателей их технического состояния

Наименование элемента ПГТС	Наименование показателей технического состояния элемента ПГТС
Дно у линии кордона и на акватории у ПГТС	Профиль дна у ПГТС и его изменение. Глубина на полосе шириной от 20 до 50 м вдоль ПГТС. Наличие посторонних предметов, мешающих судоходству
Оголовок, верхнее строение, кордонная плита, шапочный брус из железобетона	Пространственное положение. Поврежденность. Прочность бетона
Плита ростверка из железобетона	Пространственное положение. Поврежденность. Прочность бетона
Отбойные устройства	Комплектность. Поврежденность амортизаторов, деталей и узлов их крепления
Колесоотбойный брус из железобетона	Поврежденность
Колесоотбойный брус из стали	Поврежденность
Швартовные устройства	Комплектность. Поврежденность тумб/гаков и их креплений
Покрытие ПГТС	Высотное положение. Поврежденность
Шпунтовая стенка из стального шпунта	Пространственное положение. Грунтопроницаемость. Поврежденность. Антикоррозионное покрытие. Коррозионный износ
Анкерная тяга из стали	Поврежденность узлов крепления. Поврежденность анкерной тяги
Анкерная опора из стальных труб, шпунта, железобетонных плит	Поврежденность
Разгрузочная платформа из железобетона	Поврежденность
Постель из камня или щебня	Деформация. Высотное положение. Состав материала
Каменная призма	Просадка территории вследствие диффузии грунта

[1)] На территории Российской Федерации показатели технического состояния и методику оценки технического состояния по ним устанавливают в соответствии с ГОСТ Р 54523—2011 «Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Окончание таблицы Г.1

Наименование элемента ПГТС	Наименование показателей технического состояния элемента ПГТС
Сваи из стальных или железобетонных труб	Пространственное положение. Контакт с сопрягаемым элементом. Поврежденность. Прочность. Антикоррозионное покрытие. Коррозионный износ
Ригель из железобетона	Пространственное положение. Поврежденность. Прочность бетона
Пролетное строение, балка/ферма пирса мостового типа из стали	Пространственное положение. Поврежденность
Крепление откоса из камня различной крупности	Профиль откоса. Состав материала
Парапет из каменной кладки, бетона, железобетона	Пространственное положение. Поврежденность
Защитное покрытие откоса, крепление откоса из каменной кладки, кладки из бетонных массивов, покрытия из фасонных железобетонных блоков	Деформация защитного покрытия. Поврежденность
Грунты основания	Несущая способность, деформация
Грунты засыпки	Несущая способность, деформация
Стальные оболочки большого диаметра	Поврежденность. Пространственное положение

Г.7 При проведении очередного/внеочередного обследования либо реконструкции выполняют актуализацию перечня и значений показателей технического состояния.

Г.8 Мероприятия по восстановлению технического состояния приведены в таблице Г.2.

Таблица Г.2 — Мероприятия по восстановлению технического состояния

Категория технического состояния по ГОСТ 31937	Показатель физического износа ПГТС, %[1)]	Мероприятие по восстановлению технического состояния
Нормативное	0	—
Работоспособное	От 0 до 20	Текущий ремонт
Ограниченно работоспособное	От 20 до 60	Капитальный ремонт
Аварийное	От 60 до 100	Реконструкция/демонтаж

[1)] Значения показателей физического износа ПГТС определяют по НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза. На территории Российской Федерации порядок определения показателя физического износа ПГТС в зависимости от количества и вида дефектов установлен в ГОСТ Р 54523—2011 «Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Приложение Д
(рекомендуемое)

Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений

Д.1 Рекомендации по проведению геодезических наблюдений

Д.1.1 При геодезических наблюдениях осуществляют:

- проверку состояния опорных знаков и ДМ на наличие повреждений;
- проверку положения опорных знаков относительно пунктов государственной геодезической сети;
- измерение планово-высотного положения ДМ;
- измерения отклонения фактической линии кордона (лицевой кромки оголовка) от прямой линии в плане и высотного положения верхней поверхности оголовка (кордонного уголка);
- измерение колеи и нивелировку крановых путей.

Д.1.2 Расположение опорных знаков — по ГОСТ 24846. Количество опорных знаков — не менее 3 шт. Положение опорных знаков привязывают к государственной нивелирной сети. Опорные знаки для геодезических наблюдений не являются государственной нивелирной сетью и не подлежат регистрации в государственных органах.

Д.1.3 Опорные знаки размещают:

- на расстоянии от 10 до 200 м от ПГТС;
- в стороне от проездов, подземных коммуникаций, где возможно разрушение или изменение положения опорного знака;
- вне зоны распространения давления от ПГТС;
- вне пределов влияния осадочных явлений, оползневых склонов, нестабилизированных насыпей, торфяных болот, карстовых образований и других неблагоприятных инженерно-геологических условий;
- на расстоянии, исключающем влияние вибрации от транспортных средств, оборудования;
- в местах, где в течение всего периода наблюдений возможен беспрепятственный подход к опорным знакам для установки геодезических инструментов.

Д.1.4 При отсутствии технической возможности установки опорного знака (отсутствие территории для установки опорного знака и т. д.) допускается выполнять контроль планово-высотного положения без использования опорных знаков по относительным осадкам частей ПГТС.

Д.1.5 Использование опорных знаков допускается не ранее чем через 2 мес после их установки.

Д.1.6 Расположение ДМ — по ГОСТ 24846. Количество ДМ — не менее 3 шт. на каждом ПГТС. ДМ закладывают в тело сооружения на одной линии с интервалом 5—20 м, в зависимости от его жесткости. В плиту ростверка ДМ закладывают по углам конструкции. Расстояние от грунтовых реперов до ближайших ДМ — не более 50 м. Для удобства установки геодезических инструментов ДМ закладывают на расстоянии не менее 0,5 м от линии кордона причала. Головки реперов и ДМ должны быть сферической формы и иметь на верхней поверхности углубления диаметром 2 мм или крестообразную насечку глубиной 1 мм. ДМ окрашивают антикоррозионным составом в желтый цвет. На ДМ несмываемой краской наносят номер. Нумерацию марок на каждом ПГТС принимают по однотипной схеме с номера 1 с возрастанием нумерации по часовой стрелке.

Д.1.7 По результатам геодезических наблюдений оформляют акт, в котором приводят:

- дату проведения геодезических наблюдений;
- объект;
- исполнителей;
- вывод о наличии отклонений, превышающих значения показателей технического состояния.

Значения смещений и кренов относительно проектного положения и предыдущих измерений приводят в приложениях к акту.

Д.1.8 Акт и технический отчет по результатам геодезических наблюдений включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

Д.2 Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений за местными деформациями

Д.2.1 При инструментальных наблюдениях за местными деформациями осуществляют:

- контроль изменения размеров температурно-осадочных швов;
- контроль образования и развития трещин на ПГТС и на прилегающей к нему территории;
- определение уклонов свайного основания;
- контроль прогиба, крена, смещения отдельных конструкций.

Д.2.2 При инструментальных наблюдениях за местными деформациями применяют ручной измерительный инструмент (рулетку, штангенциркуль, отвес, набор щупов) и маяки, для контроля развития деформаций и трещин, а также специализированную контрольно-измерительную аппаратуру, обеспечивающую контроль за состоянием сооружений в непрерывном режиме.

Д.2.3 По результатам инструментальных наблюдений за местными деформациями ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС оформляет акт, в котором приводит:

- дату проведения инструментальных наблюдений за местными деформациями;
- основание для инструментальных наблюдений за местными деформациями (результаты регулярного технического осмотра, периодического технического осмотра, обследования и пр.);
- исполнителей;
- значения показателей технического состояния, категорию технического состояния и рекомендации о возможности дальнейшей эксплуатации;
- требования к проведению инструментального наблюдения за местными деформациями (способ контроля, инструмент, периодичность, даты начала и окончания работ).

Приложением к акту является таблица результатов инструментальных наблюдений за местными деформациями.

Д.2.4 Акт по результатам инструментальных наблюдений за местными деформациями подписывают:
- технический руководитель организации, эксплуатирующей ПГТС;
- ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС;
- ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС;
- руководитель подразделения, ответственного за выполнение инструментальных наблюдений за местными деформациями;
- представители специализированной организации, проводившей инструментальные наблюдения за местными деформациями (при необходимости).

Д.2.5 Акт по результатам инструментальных наблюдений за местными деформациями включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

Д.3 Рекомендации по проведению инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций

Д.3.1 При инструментальных наблюдениях за характеристиками и остаточными сечениями конструкций осуществляют:
- измерение прочности бетонных конструкций;
- измерение толщины металлических конструкций;
- измерение толщины антикоррозионного покрытия;
- определение адгезии антикоррозионного покрытия;
- отбор образцов материала для лабораторных исследований;
- определение уклонов свайного основания;
- другие виды измерительного контроля.

Д.3.2 При инструментальных наблюдениях за характеристиками и остаточными сечениями конструкций, как правило, применяют специальный измерительный инструмент (склерометр, ультразвуковой толщиномер, магнитный толщиномер).

Д.3.3 По результатам инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС оформляет акт, в котором приводит:
- дату проведения инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций;
- основание для инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций (результаты регулярного технического осмотра, периодического технического осмотра, обследования и пр.);
- исполнителей;
- контролируемый показатель технического состояния, его значения, соответствующие переходу в другую категорию технического состояния, и рекомендации по действиям при их достижении;
- требования к проведению инструментального наблюдения за характеристиками и остаточными сечениями конструкций (способ контроля, инструмент, периодичность, даты начала и окончания).

Приложением к акту является таблица результатов инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций.

Д.3.4 Акт инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций подписывают:
- технический руководитель организации, эксплуатирующей ПГТС;
- ответственный за мониторинг технического состояния и контроль режима эксплуатации ПГТС;
- ответственный за техническое состояние и соблюдение установленного режима эксплуатации ПГТС;
- руководитель подразделения, ответственного за выполнение инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций;
- представители специализированной организации, проводившей наблюдение (при необходимости).

Д.3.5 Акт инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями конструкций включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

Д.4 Рекомендации по промерам глубин перед портовым гидротехническим сооружением

Д.4.1 Промеры глубин перед ПГТС выполняют с использованием плавсредств.

Д.4.2 Ширина промерной полосы перед ПГТС составляет:

- для наливных причалов — не менее 50 м от линии кордона;
- причалов портофлота — не менее 30 м от линии кордона;
- берегозащитных, берегоукрепительных и оградительных сооружений — не менее 20 м от внешней грани ПГТС (от нижней бровки откоса).

Д.4.3 Промеры глубин перед ПГТС осуществляют с привязкой к существующей государственной геодезической сети.

Д.4.4 По результатам промеров глубин перед ПГТС оформляют акт и технический отчет с результатами промера глубин перед ПГТС. В акте о промерах глубин перед ПГТС приводят:

- дату проведения промеров глубин перед ПГТС;
- объект, объем и состав работ;
- заключение о соответствии/несоответствии профиля дна паспорту ПГТС.

Приложением к акту о промерах глубин перед ПГТС является план промера глубин перед ПГТС.

Д.4.5 Акт о промерах глубин перед ПГТС и технический отчет с результатами промера глубин перед ПГТС включают в пополняемую часть паспорта ПГТС.

Приложение Е
(рекомендуемое)

Рекомендации по проведению обследований

Е.1 Рекомендации по проведению комплексных первичных, комплексных очередных и внеочередных обследований

Е.1.1 При комплексных первичных и очередных, внеочередных обследованиях осуществляют:

- изучение и анализ ПД, эксплуатационных и организационно-распорядительных документов на ПГТС;
- визуальный контроль;
- инструментальный контроль;
- пересмотр допускаемых нагрузок на ПГТС;
- анализ результатов работ.

Е.1.2 Изучение и анализ ПД, эксплуатационных и организационно-распорядительных документов проводят с целью:

- сбора сведений о конструкции ПГТС, установленном режиме эксплуатации, установленном порядке мониторинга технического состояния ПГТС;
- контроля появления дефектов и динамики их изменения;
- выявления изменений технического состояния ПГТС и факторов, вызвавших эти изменения.

Е.1.3 Визуальному контролю подлежат надводные и подводные конструкции ПГТС, швартовные и отбойные устройства, дно у ПГТС.

Е.1.4 При визуальном контроле осуществляют:

- проверку соответствия конструкций и оборудования ПГТС требованиям ПД;
- определение места проведения измерительного контроля;
- выявление дефектов и нарушений режима эксплуатации.

Е.1.5 При инструментальном контроле конструкций ПГТС осуществляют:

- контроль планово-высотного положения;
- инструментальные наблюдения за местными деформациями;
- инструментальные наблюдения за характеристиками и остаточными сечениями конструкций;
- промеры глубин перед ПГТС.

Е.1.6 По результатам комплексных первичных и очередных, внеочередных обследований оформляют отчет и акт освидетельствования ПГТС. Формы отчета и акта освидетельствования ПГТС по результатам комплексных первичных и очередных, внеочередных обследований на основании НПА государств — членов Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического союза[1)].

Е.1.7 Отчет по результатам комплексных первичных и очередных, внеочередных обследований содержит:

а) результаты анализа ПД, эксплуатационных и организационно-распорядительных документов:

- общую характеристику ПГТС (назначение, год постройки, даты и описание реконструкций и капитальных ремонтов, параметры расчетного судна, эксплуатационные нагрузки на причалы);
- основные размеры ПГТС (длину, ширину, отметку дна у ПГТС, площадь, отметку верха кордона);
- краткое описание конструкции ПГТС и его оборудования;
- краткое описание условий эксплуатации ПГТС (геологических, гидрометеорологических, сейсмических, ледовых и др.);
- данные о выявленных дефектах элементов ПГТС, мерах, принятых для их устранения;
- данные о случаях достижения значения показателя технического состояния, соответствующего переходу в другую категорию технического состояния;
- данные об изменениях режима эксплуатации и их причинах;

б) результаты визуального и инструментального контроля:

- описание и привязка расположения дефектов;
- фотоматериалы выявленных дефектов, являющихся причиной перехода в другую категорию технического состояния;
- планы, фасады и разрезы с указанием пикетов и выявленных дефектов, соответствующих переходу в другую категорию технического состояния;
- результаты геодезических измерений и промеров глубин перед ПГТС;
- результаты инструментальных наблюдений за характеристиками и остаточными сечениями;

в) анализ влияния результатов визуального и инструментального контроля на техническое состояние ПГТС, пересмотр значений допускаемых нагрузок на ПГТС;

[1)] На территории Российской Федерации формы отчета и акта освидетельствования ПГТС в соответствии с ГОСТ Р 54523—2011 «Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

г) выводы.

Е.1.8 Акт освидетельствования ПГТС содержит:

- вывод о годности/негодности ПГТС к эксплуатации;
- свидетельство о годности ПГТС к эксплуатации;
- извещение о необходимости выполнения ремонтных работ/изменения режима эксплуатации/вывода из эксплуатации ПГТС;
- заключение о техническом состоянии ПГТС (характеристики дефектов, соответствующих переходу в другую категорию технического состояния, причины их возникновения и возможные последствия; расчетный физический износ конструкций ПГТС и ПГТС в целом; рекомендации по дальнейшей эксплуатации ПГТС, в том числе по ремонту, мероприятиям, предотвращающим появление и развитие дефектов, режиму эксплуатации).

Е.2 Рекомендации по проведению специального обследования

Е.2.1 При специальном обследовании осуществляют:

- водолазный осмотр подводной части ПГТС;
- водолазный осмотр дна у ПГТС;
- отбор и исследование грунтов, в том числе лабораторные;
- статические испытания грунтов и конструкций;
- оценку технического состояния скрытых конструкций;
- другие виды работ.

Е.2.2 По результатам специального обследования оформляют отчет, в котором приводят:

- результаты измерений и исследований;
- графические материалы с указанием мест проведения отбора проб, дефектов и пр.;
- анализ результатов, определение возможности дальнейшей эксплуатации ПГТС и необходимости ограничений режима эксплуатации, проведения ремонта;
- заключение.

Библиография

[1] MSK—64 Шкала сейсмической интенсивности MSK—1964

УДК 627.2:006.354 МКС 75.200 ОКПД2 49.5

Ключевые слова: сооружения гидротехнические портовые, техническая эксплуатация, объект магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов, мониторинг технического состояния, обслуживание

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 17.10.2023. Подписано в печать 02.11.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,80.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 35008—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

(ИУС № 4 2024 г.)

Поправка к ГОСТ 35008—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 12 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 35008—2023 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 4 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru