ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55441— 2013

Внутренний водный транспорт

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ПАССАЖИРСКИХ ТЕРМИНАЛОВ РЕЧНЫХ ПОРТОВ

Общие требования безопасности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Техречсервис» (ООО «Техречсервис»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 032 «Внутренний водный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июня 2013 г. № 153-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2020

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 . . . 3
4 Основные положения . . . 8
5 Опасные ситуации . . . 10
6 Требования и меры обеспечения безопасности перегрузочных комплексов . . . 11
6.1 Общие требования . . . 11
6.2 Территория и ее обустройство . . . 12
6.3 Гидротехнические сооружения . . . 13
6.4 Здания и сооружения . . . 14
6.5 Перегрузочные машины и оборудование . . . 15
6.6 Суда портового флота . . . 16
6.7 Грузовая обработка транспортных средств . . . 16
7 Требования и меры обеспечения безопасности добывающих комплексов . . . 18
8 Требования и меры обеспечения безопасности комплексов по обслуживанию флота . . . 23
9 Требования и меры обеспечения безопасности пассажирских терминалов . . . 24
10 Требования и меры обеспечения безопасности акватории . . . 26
Библиография . . . 28

Введение

Настоящий стандарт разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 623 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта».

Настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей, связанных с эксплуатацией материальных объектов речных портов.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности к эксплуатации перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов, а также дополнительные требования безопасности к эксплуатации их технологического оборудования с учетом специфических условий их эксплуатации.

Настоящий стандарт также устанавливает требования безопасного ведения работ, связанных с эксплуатацией перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов.

Настоящий стандарт содержит указания о применении требований, установленных в техническом регламенте «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта» [1].

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Внутренний водный транспорт

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ПАССАЖИРСКИХ ТЕРМИНАЛОВ РЕЧНЫХ ПОРТОВ

Общие требования безопасности

Inland water transport. Operation of cargo transfer complexes and passenger terminals of river ports. General safety requirements

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к перегрузочным комплексам и пассажирским терминалам речных портов на стадии эксплуатации. Требования стандарта распространяются также на технологическое проектирование перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов речных портов

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.002 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения

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

ГОСТ 12.0.004 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.003 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.046 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок

ГОСТ 12.2.105 Система стандартов безопасности труда. Оборудование обогатительное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.010 Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации

ГОСТ 12.3.033 Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации

Издание официальное

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.059 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия

ГОСТ 17.1.3.05 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами

ГОСТ 17.1.3.11 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями

ГОСТ 17.1.3.13 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 9238 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 17520 Снаряды землесосные общего назначения. Термины и определения

ГОСТ 20231 Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ 28822 Автоматизированные системы налива и слива морских и речных судов. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 29183 Вода для хозяйственно-питьевого обеспечения судов. Требования к качеству

ГОСТ 30167 Ресурсосбережение. Порядок установления показателей ресурсосбережения в документации на продукцию

ГОСТ 30494 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 31607 Энергосбережение. Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения

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

ГОСТ ISO/IEC 17025—2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ Р ИСО 3874 Контейнеры грузовые серии 1. Перегрузка и крепление

ГОСТ Р 12.3.048 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности

ГОСТ Р 51671—2000[1)] Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности

ГОСТ Р 55439 Внутренний водный транспорт. Перегрузочные комплексы и пассажирские терминалы речных портов. Перегрузочные машины и оборудование. Требования безопасности

ГОСТ Р 55440 Внутренний водный транспорт. Эксплуатация перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов речных портов. Карты технологические

ГОСТ Р 55506 Водный внутренний транспорт. Термины и определения

ГОСТ Р 55507 Эксплуатация речных портов. Термины и определения

ГОСТ Р 55560 Внутренний водный транспорт. Комплексы перегрузочные и терминалы пассажирские речных портов. Требования безопасности. Общие положения

ГОСТ Р 55561 Внутренний водный транспорт. Портовые гидротехнические сооружения. Требования безопасности

ГОСТ Р 55631 Внутренний водный транспорт. Суда. Общие требования безопасности

ГОСТ Р 55632 Внутренний водный транспорт. Судовые эксплуатационные документы. Формуляры

ГОСТ Р 55633 Внутренний водный транспорт. Суда. Требования безопасности. Требования по типам судов и по условиям эксплуатации

ГОСТ Р 56552 Краны плавучие. Технические условия

ГОСТ Р 58698 (МЭК 61140:2016) Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стан-

[1)] Заменен. В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51671—2015 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности».

дарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55506 и ГОСТ Р 55507, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **речной порт:** Совокупность технологического комплекса и объектов его инфраструктуры, расположенных на земельном участке или земельных участках и акватории внутренних водных путей и предназначенных для обслуживания пассажиров и судов, осуществления операций с грузами, взаимодействия с другими видами транспорта.

3.2 **территория порта:** Прибрежная территория в установленных границах, в том числе искусственно созданный земельный участок или искусственно созданные земельные участки, специально отведенная для деятельности порта.

3.3 **акватория порта:** Водное пространство в пределах естественных, искусственных или условных границ, обеспечивающее безопасную эксплуатацию технологического комплекса речного порта.

3.4 **технологический комплекс речного порта:** Совокупность перегрузочных комплексов, пассажирских терминалов и комплексов по обслуживанию флота с их акваториями.

3.5 **объект порта:** Материальный объект технологического комплекса порта или связанной с ним инфраструктуры.

3.6 **судовой ход:** Водное пространство на внутреннем водном пути, используемое для движения судов.

3.7 **рейд:** Часть акватории водных путей, предназначенная для стоянки судов, формирования и расформирования судовых составов, выполнения операций комплексного обслуживания флота, а также для производства перегрузочных работ по варианту «судно — судно».

3.8 **перегрузочный рейд:** Рейд, предназначенный для производства перегрузочных работ по варианту «судно — судно».

3.9 **железнодорожный путь:** Сооружение, включающее в себя верхнее строение пути, земляное полотно, водоотводные, противодеформационные, защитные и укрепительные сооружения земляного полотна, расположенные в полосе отвода, а также искусственные сооружения.

3.10 **автомобильная дорога:** Инженерное сооружение, предназначенное для движения автомобилей.

3.11 **объекты технологического комплекса порта:** Перегрузочные комплексы, пассажирские терминалы, комплексы по обслуживанию флота и их акватории.

3.12 **перегрузочный комплекс:** Причальные устройства и сооружения, склады, портовые перегрузочные машины и оборудование, суда технического флота, подъездные пути, стоянки и грузовые фронты обработки смежных видов транспорта, служебно-вспомогательные здания и сооружения, необходимые для погрузки/выгрузки грузов из судов.

Примечание — Перегрузочный комплекс используется одним эксплуатантом.

3.13 **плавучий перегрузочный комплекс:** Совокупность объектов технологического комплекса речного порта, предназначенная для обслуживания судов и производства перегрузочных работ на акватории внутренних водных путей.

3.14 **рейдовый перегрузочный комплекс:** Плавучий перегрузочный комплекс, расположенный на рейде.

3.15 **береговой перегрузочный комплекс:** Перегрузочный комплекс, предназначенный для обслуживания судов и производства перегрузочных работ с береговых причалов.

Примечание — Перегрузочный комплекс имеет установленные границы территории.

3.16 **добывающий перегрузочный комплекс:** Плавучий перегрузочный комплекс, производящий добычу общераспространенных полезных ископаемых из подводных, прибрежных и островных месторождений на внутренних водных путях, их обогащение, погрузку в суда и (или) выгрузку на берег.

3.17 **пассажирский терминал:** Необходимые для обслуживания пассажиров и пассажирских судов вокзал, причалы, устройства и приспособления для посадки, высадки пассажиров и их пребывания в ожидании судна, служебно-вспомогательные здания и сооружения, портовые перегрузочные машины и оборудование для погрузки, выгрузки багажа, постельного белья, продовольственных и других грузов, подъездные пути смежных видов транспорта.

3.18 **портовые гидротехнические сооружения:** Гидротехнические сооружения, расположенные на территории и (или) в акватории речного порта, взаимодействующие с водной средой и предназначенные для обеспечения безопасности судоходства и стоянки судов.

3.19 **здание:** Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для деятельности людей, размещения производства, хранения грузов и материалов.

3.20 **причальное сооружение:** Гидротехническое сооружение, имеющее устройства для безопасного подхода судов и предназначенное для безопасной стоянки судов.

3.21 **причал:** Гидротехническое сооружение, имеющее устройства для безопасного подхода судов и предназначенное для безопасной стоянки судов, их загрузки, разгрузки и (или) обслуживания, а также для посадки пассажиров на суда и высадки их с судов.

3.22 **пассажирский причал:** Причал, предназначенный для посадки пассажиров на суда и высадки их с судов.

3.23 **грузовой причал:** Причал, предназначенный для выгрузки грузов из судов и (или) погрузки в суда.

3.24 **береговой причал:** Причал, к которому примыкает прибрежный участок земли.

3.25 **плавучий причал:** Стоечное судно, установленное у берега или на рейде на внутреннем водном пути, предназначенное для швартовки и стоянки судов, а также для выполнения производственных операций.

3.26 **кордон причала (фронт):** Вертикальная плоскость — граница между причальным сооружением и акваторией причала.

3.27 **склад:** Здание, помещение, навес или спланированная открытая площадка, предназначенная для хранения грузов или материалов.

3.28 **грузовой склад:** Склад, предназначенный для хранения грузов.

3.29 **склад закрытый:** Здание, имеющее крышу или шатер, или помещение в таком здании.

3.30 **склад открытый:** Площадка с покрытием, подъездами, освещением, используемая для хранения грузов, не требующих закрытого или защищенного от атмосферных осадков и солнечных лучей хранения.

3.31 **карта намыва:** Открытый склад, предназначенный для складирования и хранения подаваемого в виде пульпы груза, предотвращающий растекание воды за его пределы и имеющий устройства для отвода воды.

3.32 **вокзал речной:** Совокупность зданий, сооружений и устройств, необходимых для обслуживания пассажиров и расположенных на одном пассажирском терминале.

3.33 **внутрипортовая автомобильная дорога:** Автомобильная дорога на территории порта, обеспечивающая подъезд автомобилей к фронтам погрузки (выгрузки) грузов, а также технологические перевозки в границах порта.

3.34 **пожарный проезд:** Специальный проезд, предназначенный для движения пожарных машин в случае возникновения пожара.

3.35 **портовые перегрузочные машины и оборудование (погрузочно-разгрузочное оборудование, средства механизации перегрузочных работ):** Машины всех типов, используемые для загрузки, разгрузки судов и (или) средств сухопутного транспорта, перемещения грузов в границах территории порта, выполнения складских работ, сортировки и пакетирования грузов, загрузки и разгрузки контейнеров, съемные грузозахватные приспособления, тара, вспомогательные устройства и приспособления.

3.36 **съемное грузозахватное приспособление:** Устройство, навешиваемое на грузозахватный орган перегрузочной машины и обеспечивающее захват или освобождение груза только с участием стропальщика.

Примечание — Съемные грузозахватные приспособления вилочных погрузчиков включают в себя устройства, навешиваемые на крюк безблочной стрелы, а также вспомогательные устройства (удлинители вил, листы и т. п.).

3.37 **сменный грузозахватный орган:** Устройство, позволяющее осуществить захват и освобождение груза с помощью аппаратов управления из кабины машины без участия стропальщика.

Примечания

1 Крановые грузозахватные органы включают в себя все устройства, присоединяемые к подъемным канатам (крюк, грейфер, спредер и электромагнит, а также автоматические устройства, навешиваемые на крюк).

2 Грузозахватные органы вилочных погрузчиков включают в себя все устройства, навешиваемые на каретку грузоподъемника (вилы, штыри, боковые захваты, кантователи, безблочные стрелы и др.).

3.38

транспортная тара *Ндп. внешняя упаковка, отправительская внешняя упаковка, транспортная упаковка, транспортировочная упаковка*: Тара, предназначенная для упаковывания, хранения и транспортирования продукции, образующая самостоятельную транспортную единицу.

[ГОСТ 17527—2003, статья 15]

3.39 **контейнер:** Единица транспортного оборудования многократного применения, предназначенная для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок.

Примечание — Виды грузовых контейнеров — по ГОСТ 20231.

3.40

транспортная маркировка: Маркировка, информирующая о получателе, отправителе и способах обращения с упакованной продукцией при ее транспортировании и хранении.

[ГОСТ 17527—2003, статья 76]

3.41 **судно технического флота портовое:** Судно, предназначенное для производства перегрузочных работ и (или) добычи общераспространенных полезных ископаемых.

3.42 **кран плавучий:** Судно технического флота, оборудованное краном стрелового типа и предназначенное для производства перегрузочных, добычи общераспространенных полезных ископаемых.

3.43 **гидроперегружатель плавучий:** Судно технического флота, предназначенное для гидромеханизированной выгрузки песка и (или) песчано-гравийной смеси из судов.

3.44 **перекачивающая станция плавучая:** Судно технического флота, предназначенное для перекачки сырой нефти и светлых нефтепродуктов из нефтеналивных судов на береговые нефтебазы.

3.45 **землесосный снаряд (земснаряд)** *Ндп. землесос, рефулерный снаряд, землесосно-рефулерный снаряд*: Судно технического флота, оборудованное средствами выемки грунта со дна водоемов, действующими по принципу всасывания, и средствами рабочих перемещений, необходимых для разработки грунта.

Примечание — Основные сборочные единицы земснаряда и основные параметры — по ГОСТ 17520.

3.46 **снаряд грейферный:** Судно технического флота, оборудованное грейферным грузоподъемным краном для выемки грунта со дна водоемов и технологическим оборудованием для сортировки и (или) обогащения нерудных строительных материалов и погрузки их в суда.

3.47 **плавучая обогатительная приставка:** Судно технического флота, оснащенное технологическим оборудованием для сортировки и (или) обогащения, и (или) обезвоживания нерудных строительных материалов и погрузки их в транспортные суда.

3.48 **мотозавозня:** Судно технического флота, предназначенное для обслуживания земснаряда: завозки и перекладки оперативных якорей, сборки и перемещения плавучего грунтопровода, выполнения мелких буксировочных работ.

3.49 **акватория объекта технологического комплекса речного порта:** Водное пространство (вне границ судового хода) в пределах установленных или условных границ, обеспечивающее безопасную эксплуатацию объекта технологического комплекса речного порта.

3.50 **акватория берегового объекта технологического комплекса речного порта:** Совокупность акваторий причалов, входящих в береговой объект технологического комплекса речного порта, и подходов к ним.

3.51 **акватория причала:** Часть водного пространства, примыкающего к причалу, предназначенная для стоянки судов под загрузкой-разгрузкой (при посадке-высадке пассажиров, членов команд судов) или при выполнении операций комплексного обслуживания судов, а также для маневров судов у причала.

3.52 **магистральная дорога:** Автомобильная дорога, предназначенная для ввоза и вывоза груза на перегрузочные комплексы.

3.53 **подъезды к объектам порта:** Дороги, соединяющие магистральную дорогу с другими объектами порта.

3.54 **портовый железнодорожный путь:** Железнодорожный путь в порту, предназначенный для подачи, грузовой обработки и уборки вагонов.

3.55 **ходовой железнодорожный путь:** Портовый железнодорожный путь, предназначенный для подачи вагонов на грузовые фронты загрузки-разгрузки.

3.56 **канализационная сеть:** Система трубопроводов, коллекторов, каналов и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод.

3.57

канализация: Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод.
[ГОСТ 19185—73, статья 9]

3.58 **сточные воды:** Воды, сброс которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с загрязненной территории.

3.59 **поверхностный сток:** Сточные воды, образующиеся в результате выпадения атмосферных осадков, таяния снега, полива и мойки твердых покрытий.

3.60 **очистное сооружение:** Сооружения и устройства, предназначенные для очистки сточных вод.

3.61 **гидротехнический отстойник:** Сооружение, служащее для осаждения содержащихся в воде наносов и последующего их удаления.

3.62 **эксплуатация порта:** Эксплуатация объектов порта.

3.63 **эксплуатация объекта порта:** Стадия жизненного цикла объекта порта, включающая в себя ввод в эксплуатацию, использование его по назначению, определенному изготовителем (проектантом), техническое обслуживание и ремонт объекта без вывода из эксплуатации, содержание его в ожидании использования по назначению и вывод его из эксплуатации.

3.64 **эксплуатант объекта порта:** Юридическое или физическое лицо, осуществляющее эксплуатацию объекта порта.

3.65 **использование объекта порта по назначению:** Использование объекта порта по функциональному назначению.

3.66 **техническая эксплуатация объекта порта:** Комплекс операций, включающих в себя техническое обслуживание объекта и его ремонт.

3.67 **транспортные средства:** Суда, вагоны и автотранспортные средства, предназначенные для перевозки грузов и пассажиров.

3.68 **грузовая обработка транспортного средства:** Загрузка-разгрузка транспортного средства.

3.69 **навалочный груз:** Кусковый, зернистый, порошкообразный или пылевидный груз, транспортируемый без упаковки.

3.70 **насыпной груз:** Зерновые грузы, перевозимые без тары.

3.71 **груз сыпучий:** Груз, перемещающийся под действием силы тяжести или внешним динамическим воздействием.

3.72 **груз навалочный пылящий:** Груз, мельчайшие частицы которого способны образовывать с воздухом устойчивые взвеси и переноситься воздушными потоками на значительные расстояния от места расположения груза.

3.73 **штучный (тарно-штучный, генеральный) груз:** Груз, перевозимый в таре и в виде отдельных мест без тары.

3.74 **наливной груз:** Жидкий груз, перевозимый наливом.

3.75 **опасные грузы:** Грузы, которые в силу присущих им свойств и особенностей при их перевозках, перегрузках и хранении могут создавать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей среде, привести к повреждению или уничтожению материальных ценностей.

3.76 **вредные грузы:** Грузы, которые при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности могут вызвать производственные травмы, общие и профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдельные сроки жизни настоящего и последующего поколений (в соответствии с ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.0.003, ГОСТ 12.0.002).

3.77 **груз агрессивный:** Груз, который (или водный раствор которого) разрушительно действует на материалы и изделия из них или ухудшает их свойства.

3.78 **грузовые вагоны:** Вагоны, предназначенные для перевозки грузов.

3.79 **грузовой автомобиль:** Автотранспортное средство, предназначенное для перевозки грузов.

3.80 **технологическая карта:** Технологическая документация в виде карты, листа, содержащего описание процесса изготовления, обработки, производства определенного вида продукции, производственных операций, применяемого оборудования, временного режима осуществления операций.

3.81 **габарит приближения:** Пространство, определяемое условиями безопасности при работе крана вблизи сооружений, из пределов которого может выходить лишь грузозахватный орган при выполнении рабочих операций.

3.82 **запас свободной длины причала:** Величина, равная разности между длиной причала и длиной пришвартованного у причала судна.

3.83

пассажиры с ограниченной способностью к передвижению: Пассажиры, испытывающие особые трудности при пользовании общественным транспортом, в частности лица пожилого возраста и инвалиды.

[ГОСТ Р 41.36—2004, пункт 2.19.1]

3.84

техническое состояние: Совокупность подверженных изменению в процессе производства или эксплуатации свойств объекта, характеризуемая в определенный момент признаками, установленными технической документацией на этот объект.

Примечание — Видами технического состояния являются исправность, работоспособность, неисправность, неработоспособность и т. д.

[ГОСТ 19919—74, статья 11]

3.85 **работоспособное состояние:** Состояние объекта, при котором он способен выполнить требуемую функцию при условии, что предоставлены необходимые внешние ресурсы.

Примечание — Объект в одно и то же время может находиться в работоспособном состоянии для некоторых функций и в неработоспособном состоянии для других функций.

3.86 **неработоспособное состояние:** Состояние объекта, при котором он неспособен выполнить требуемую функцию по любой причине.

3.87 **предельное состояние:** Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна по причинам опасности, экономическим или экологическим.

3.88 **оценка технического состояния:** Определение технического состояния объекта в целом или его элемента путем сравнения совокупности фактических характеристик его технического состояния с установленными проектом или нормативным документом.

3.89 **годность к эксплуатации:** Состояние объекта, при котором допускается его использование по назначению в установленном режиме эксплуатации.

Примечание — Режим эксплуатации устанавливается проектом, нормативным документом, заключением экспертной организации.

3.90

техническое обслуживание при использовании: Техническое обслуживание при подготовке к использованию по назначению, использовании по назначению, а также непосредственно после его окончания.

[ГОСТ 18322—78, статья 18]

3.91

периодическое техническое обслуживание: Техническое обслуживание, выполняемое через установленные в эксплуатационной документации значения наработки или интервалы времени.

[ГОСТ 18322—78, статья 22]

3.92 **профилактическое техническое обслуживание:** Техническое обслуживание, выполняемое с целью уменьшения вероятности отказа или компенсации снижения работоспособного состояния и

проводимое до наступления отказа через заранее установленные интервалы использования или хранения или по предписанным критериям оценки состояния изделия.

3.93

техническое обслуживание по состоянию: Профилактическое техническое обслуживание, основанное на оценке результатов мониторинга физических параметров.

Примечание — Мониторинг параметров может быть непрерывным, по расписанию или по запросу.

[ГОСТ Р 53480—2009, статья 118]

3.94

контроль технического состояния: Проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния в данный момент времени.

Примечание — Видами технического состояния являются, например, исправное, работоспособное, неисправное, неработоспособное и т. п., в зависимости от значений параметров в данный момент времени.

[ГОСТ 20911—89, статья 5]

3.95

технический осмотр: Контроль, осуществляемый в основном при помощи органов чувств и в случае необходимости средств контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией.

[ГОСТ 16504—81, пункт 115]

3.96 **технический надзор:** Комплекс мер по контролю технического состояния зданий и сооружений порта и их элементов (составных частей), включающий в себя технический осмотр и обследование.

3.97

обследование сооружения: Определение качественных и количественных характеристик технического состояния сооружения.

[ГОСТ Р 54523—2011, пункт 3.11.10]

3.98

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

[ГОСТ Р 54523—2011, пункт 3.11.13]

3.99

мониторинг технического состояния сооружения: Система наблюдений и контроля сооружения, проводимых по определенной программе в процессе его эксплуатации в целях оценки технического состояния.

[ГОСТ Р 54523—2011, пункт 3.11.14]

3.100 **ремонт:** Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности объекта порта и восстановлению ресурса объекта порта или его составных частей.

3.101 **повреждение транспортного средства:** Последствие события, повлекшее за собой переход транспортного средства из работоспособного технического состояния в неработоспособное или ограниченно работоспособное.

4 Основные положения

4.1 На стадии эксплуатации объектов портов должны быть установлены и исполняться требования, обеспечивающие:

- биологическую безопасность объектов порта;
- взрывобезопасность объектов порта;
- гидрометеорологическую безопасность объектов порта;

- единство измерений;
- механическую безопасность объектов порта;
- пожарную безопасность объектов порта;
- термическую безопасность объектов порта;
- химическую безопасность объектов порта;
- электрическую безопасность объектов порта;
- электромагнитную совместимость в части обеспечения работы приборов и оборудования, относящихся к объектам порта;
- экологическую безопасность объектов порта;
- энергетическую и экологическую эффективность объектов порта;
- другие виды безопасности объектов порта,

а также требования к процессам, осуществляемым при эксплуатации перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов речных портов:

- перегрузочным работам;
- добыче общераспространенных полезных ископаемых;
- обслуживанию судов;
- обслуживанию пассажиров.

4.2 Безопасность производственных процессов, выполняемых на перегрузочных комплексах и пассажирских терминалах, достигается упреждением опасных ситуаций (раздел 5):

- наличием санитарно-защитных зон;
- наличием обеспечивающей безопасную работу обустроенной территории;
- использованием безопасных зданий и сооружений;
- применением производственного оборудования и судов портового флота, не являющихся источником опасных ситуаций;
- наличием обеспечивающей безопасную работу акватории;
- разработкой технологической документации;
- профессиональным отбором персонала,

и в течение всего времени их функционирования должна быть обеспечена:

- рациональным размещением производственного оборудования и организацией рабочих мест;
- применением безопасных технологических процессов, а также приемов, режимов работы при использовании производственного оборудования;
- применением эффективных процессов технической эксплуатации объектов технологического комплекса порта, их технического перевооружения и модернизации;
- применением надежно действующих и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств противоаварийной защиты, средств получения, переработки и передачи информации;
- применением быстродействующей отсекающей арматуры и средств локализации опасных и вредных производственных факторов;
- обучением работающих, проверкой их знаний и навыков безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004;
- применением средств защиты работающих, соответствующих характеру проявления опасных и вредных производственных факторов;
- обозначением опасных зон производства работ;
- включением требований безопасности в технологическую документацию, соблюдением этих требований;
- использованием методов и средств контроля измеряемых параметров опасных и вредных производственных факторов;
- соблюдением установленного порядка технологической и трудовой дисциплины.

4.3 Все объекты порта и их элементы, включая сооружения, машины и оборудование перегрузочных и добывающих комплексов, а также пассажирских терминалов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 55560, утвержденной в установленном порядке проектной документации и техническим условиям, а также иметь паспорта.

4.4 Средства измерений, испытаний и контроля, используемые в целях обеспечения безопасности объектов речных портов, должны быть утвержденных типов, пройти поверку в лаборатории, отвечающей требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025, а методики измерений должны быть аттестованы в соответствии с Федеральным законом «Об обеспечении единства измерений» [2].

4.5 Способы и режимы использования по назначению, а также технической эксплуатации объектов порта должны сводить к минимуму вероятность возникновения опасных ситуаций для окружающей среды, транспортных средств, грузов и пассажиров внутреннего водного транспорта, а также персонала эксплуатанта объекта речного порта.

4.6 Эксплуатантом должна быть обеспечена безопасность его персонала и пассажиров.

4.7 Эксплуатантом перегрузочного (добывающего) комплекса должны выполняться требования по обеспечению экологической и энергетической эффективности на уровне не ниже установленного [1].

4.8 Энергоемкость технологического процесса следует оценивать показателем энергетической эффективности по ГОСТ 31607, а ресурсоэкономичность отдельных видов оборудования — по ГОСТ 30167.

4.9 Эксплуатантом объекта порта должен быть разработан план мероприятий по предупреждению возможности возникновения аварийной ситуации, локализации и ликвидации возможных очагов поражения при возникновении аварийных или чрезвычайных ситуаций.

4.10 Для объектов порта, отнесенных к категории взрывопожароопасных, а также для химически опасных объектов эксплуатантом должны быть разработаны планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций, разработаны мероприятия в области охраны окружающей среды.

4.11 Предусмотренные планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций средства и суда должны быть в наличии и находиться в работоспособном состоянии.

4.12 Выполнение требований безопасности должно обеспечивать уменьшение опасности до (или ниже) экономически оправданной допустимой опасности, остающейся на объектах аналогичного назначения и применения, достаточная безопасность которых доказана опытом эксплуатации, или до уровня, установленного действующими правовыми актами, нормативными документами и технической документацией.

5 Опасные ситуации

5.1 Опасные ситуации, связанные с окружающей средой:

- поступление в окружающую среду опасных и вредных факторов биологической, химической или физической природы;
- утечка токсических соединений.

5.2 Опасные ситуации, связанные с транспортными средствами:

- повреждение транспортного средства при движении по территории или акватории;
- повреждение из-за несоответствия характеристик транспортных средств и объектов порта (территории, акватории, сооружений, перегрузочных машин и оборудования);
- повреждение из-за состояния объектов порта;
- повреждение из-за неправильной организации эксплуатации объектов порта;
- повреждение транспортного средства при стоянке;
- повреждение транспортного средства при грузовой обработке;
- повреждение из-за неправильно выбранных способов размещения груза в транспортном средстве.

5.3 Опасные ситуации, связанные с грузами:

- повреждение груза при грузовой обработке транспортных средств;
- повреждение груза при хранении на складе;
- повреждение груза из-за неправильно выбранных способов размещения груза в транспортном средстве.

5.4 Опасные ситуации, связанные с пассажирами:

- получение травмы, связанное с неправильной организацией обслуживания пассажиров;
- получение травмы из-за неудовлетворительной организации обслуживания маломобильных групп населения.

5.5 Опасные ситуации, связанные с объектами порта:

- повреждение сооружений, объектов инфраструктуры;
- повреждение перегрузочных машин и оборудования.

5.6 Опасные ситуации, связанные с персоналом эксплуатанта объекта порта:

- получение травмы из-за неправильно выбранных характеристик и конструкции объекта порта;
- получение травмы вследствие нарушения правил охраны труда;
- получение травмы вследствие недостаточной квалификации персонала.

6 Требования и меры обеспечения безопасности перегрузочных комплексов

6.1 Общие требования

6.1.1 Перегрузочные комплексы должны отвечать общим требованиям безопасности, содержащимся в разделе 4.

6.1.2 Территории береговых перегрузочных комплексов должны быть обустроены и эксплуатироваться в соответствии с требованиями 6.2.

6.1.3 Здания и сооружения береговых перегрузочных комплексов должны быть обустроены и эксплуатироваться в соответствии с требованиями 6.3.

6.1.4 Использование по назначению и техническая эксплуатация отдельных видов оборудования, технических устройств, а также их монтаж и демонтаж должны осуществляться в соответствии с технологической документацией, а также руководством по эксплуатации, техническими паспортами, другими документами предприятий-изготовителей.

6.1.5 Технологический процесс работы перегрузочного комплекса речного порта должен осуществляться в соответствии с технологическими картами.

6.1.6 Технологические карты должны быть составлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55440, предусматривать безопасность и энергетическую эффективность технологических процессов, а также обеспечение безопасных условий труда на рабочих местах.

6.1.7 Эксплуатантом перегрузочного комплекса должны выполняться требования по обеспечению экологической и энергетической эффективности в соответствии с требованиями раздела 4.

6.1.8 Эксплуатация перегрузочных комплексов, не обеспеченных средствами предотвращения загрязнения водных объектов, не допускается.

6.1.9 Эксплуатант перегрузочного комплекса должен осуществлять контроль за содержанием вредных примесей в выхлопных газах судов портового флота и машин с двигателями внутреннего сгорания.

6.1.10 Способы защиты от поражения электрическим током при эксплуатации различных видов электрооборудования и электроустановок в различных производственных условиях — по ГОСТ Р 58698.

6.1.11 Общие требования по предотвращению опасного и вредного воздействия на персонал электрического тока — по ГОСТ 12.1.019.

В местах, где возможно поражение человека электрическим током, должны быть ясные предостерегающие знаки и надписи.

6.1.12 Электрооборудование, электроустановки и электроаппаратура должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей и других нормативных документов и технической документации, утвержденных в установленном порядке.

6.1.13 При выполнении грузовых операций должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009, а также национальных стандартов, устанавливающих требования безопасности перегрузочного процесса с различными видами грузов на различных видах транспорта.

6.1.14 При перемещении грузов портовыми перегрузочными машинами должны применяться знаковая и (или) звуковая сигнализация.

6.1.15 Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо определить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ.

6.1.16 Места временного или постоянного нахождения персонала эксплуатанта должны располагаться за пределами опасных зон.

6.1.17 На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов — сигнальные ограждения и знаки безопасности.

6.1.18 К зонам потенциально опасных производственных факторов относятся:

- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов кранами;
- поверхности, над которыми происходит монтаж/демонтаж оборудования;
- зоны расположения рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (воды, пола, палубы);

- зоны расположения электрических цепей опасного для человека напряжения, замыкание которых может произойти через тело человека;
- зоны повышенного уровня вибрации;
- зоны повышенного уровня шума;
- зоны повышенной запыленности или загазованности;
- места возможного поражения людей при аварийном выбросе жидкости или пара, а также при выбросе материала при его перегрузке, транспортировании или переработке.

6.1.19 Зоны, проходы и места, имеющие неогражденные подвижные элементы или выступающие части, а также помещения с опасными для жизни и здоровья условиями должны иметь соответствующие знаки безопасности и поясняющие надписи по ГОСТ 12.4.026.

6.1.20 Наружные части оборудования и механизмов, которые при движении могут стать причиной несчастного случая, должны иметь предупреждающую окраску.

6.1.21 Температура, влажность и скорость движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений, а также концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны, расположенных как в помещениях, так и на открытых площадках, должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям по ГОСТ 12.1.005.

6.1.22 Уровни шума на рабочих местах не должны превышать предельно допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.003.

6.1.23 Эксплуатантом должен быть организован контроль уровней шума на рабочих местах не реже одного раза в год.

6.1.24 Зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026, а работа в них без средств индивидуальной защиты не допускается.

6.1.25 Уровни вибрации на рабочих местах не должны превышать предельно допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.012.

6.1.26 При превышении допустимого уровня шума и (или) вибрации на рабочем месте должны применяться средства и методы коллективной и (или) индивидуальной защиты.

6.1.27 Все объекты перегрузочного комплекса, в том числе суда портового флота, здания и сооружения, перегрузочные машины и оборудование, должны быть оснащены средствами освещения, обеспечивающими нормативную освещенность в кабинах машин, в помещениях зданий и судов, на открытых палубах, площадках, причальных сооружениях, в рабочих зонах и на путях движения транспортных средств, а также подсветку необходимых элементов машин и сооружений.

6.1.28 Конструкции осветительных приборов и напряжение их питания должны соответствовать требованиям безопасного применения в конкретных условиях эксплуатации по ГОСТ Р 55560.

6.1.29 На все виды ремонтов перегрузочных машин и оборудования перегрузочного комплекса должны быть разработаны технологические карты и проекты организации работ, содержащие перечень необходимых приспособлений и инструмента и определяющие порядок и последовательность выполнения работ, обеспечивающие безопасность их проведения.

6.1.30 Эксплуатант устанавливает порядок и процедуры технического обслуживания и ремонта оборудования на основании руководства/инструкции по эксплуатации предприятия-изготовителя с учетом фактических условий эксплуатации оборудования.

6.1.31 Техническое обслуживание и ремонт оборудования не должны нарушать работу устройств и механизмов оборудования, реализующих меры защиты от соответствующих видов опасностей.

6.1.32 Персонал эксплуатанта, осуществляющий техническое обслуживание и выполняющий ремонт оборудования, должен иметь необходимую квалификацию, навыки и опыт работы, а также допуск к работе в соответствии с действующим порядком.

6.2 Территория и ее обустройство

6.2.1 Требования к территории порта и ее обустройству — по ГОСТ Р 55560.

6.2.2 При эксплуатации технологического комплекса речного порта и его инфраструктуры необходимо проводить предусмотренные проектной документацией на объекты порта мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов поверхностным стоком с территории порта и выполнять применимые требования ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.1.3.05, ГОСТ 17.1.3.11.

6.2.3 Поверхностные сточные воды и смывы с территорий технологического комплекса перед сбросом в водоемы необходимо подвергать локальной очистке или направлять на общие очистные сооружения.

6.2.4 Системы канализации и очистных сооружений объектов технологического комплекса, необходимые для сбора и приема производственно-дождевых стоков, должны находиться в работоспособном состоянии и периодически очищаться.

6.2.5 Территорию объектов технологического комплекса необходимо систематически очищать от мусора, производственных и бытовых отходов.

6.2.6 Для сбора мусора и отходов следует предусматривать установку мусоросборников с плотно закрывающимися крышками.

6.2.7 Освобождающаяся тара, упаковочный материал, промасленные обтирочные материалы необходимо удалять в специально отведенные для этого места и своевременно утилизировать.

6.2.8 Эксплуатант должен своевременно осуществлять сбор и предварительную очистку утилизируемых горюче-смазочных материалов с последующей отправкой их на переработку или регенерацию.

6.2.9 Сбор и хранение утилизируемых горюче-смазочных материалов необходимо осуществлять с применением специально оборудованных емкостей.

6.2.10 У въезда на территорию порта необходимо устанавливать схему внутрипортовых дорог и проездов с указанием мест разворота транспортных средств, мест складирования материалов и конструкций, объектов пожарного водоснабжения, а также схему безопасных путей следования пассажиров.

6.2.11 Движение транспортных средств по территории порта должно быть организовано по схеме, обеспечивающей безопасность транспортных средств и пешеходов, в том числе людей с ограниченными возможностями.

6.2.12 Скорость передвижения транспортных средств и перегрузочных машин по территории порта эксплуатант устанавливает из условий обеспечения безопасности движения.

6.2.13 Покрытия дорог, площадок и причалов необходимо своевременно ремонтировать.

6.2.14 Люки, колодцы, котлованы, проемы, траншеи, а также места и участки, представляющие опасность для людей и движения транспорта, должны быть закрыты или ограждены (высота ограждения не менее 1,1 м). В темное время суток ограждения опасных мест должны освещаться. Запрещается снимать, изменять или перемещать ограждения и другие устройства безопасности без разрешения руководителя эксплуатанта объекта порта.

6.2.15 Пути следования пассажиров и персонала эксплуатанта (тротуары, лестницы, трапы, пандусы и т. п.) необходимо в холодное время года очищать от снега и покрывать/посыпать противоскользящими материалами.

6.2.16 Световой поток осветительных приборов и рекламных огней на путях движения не должен ослеплять пешеходов и засвечивать указатели и световые маяки.

6.3 Гидротехнические сооружения

6.3.1 Находящиеся в эксплуатации портовые гидротехнические сооружения должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ Р 55561 и находиться в работоспособном техническом состоянии.

6.3.2 Безопасность портовых гидротехнических сооружений на стадии эксплуатации обеспечивается их конструктивной безопасностью, соблюдением установленного режима эксплуатации, безопасностью подхода/отхода судов к причалам и выполнения швартовки, безопасными методами ведения перегрузочных работ и технической эксплуатацией в соответствии с национальными стандартами, содержащими требования безопасности технической эксплуатации гидротехнических сооружений речных портов.

6.3.3 Причал или причальное сооружение следует использовать только по назначению, указанному в паспорте сооружения.

6.3.4 Режим эксплуатации причала и причального сооружения должен соответствовать указанному в паспорте сооружения.

6.3.5 Изменение режима эксплуатации причала и (или) причального сооружения следует осуществлять на основе результатов их обследования при изменении фактического технического состояния сооружения или условий его эксплуатации.

6.3.6 Безопасность маневрирования судов у причалов, их стоянки и грузовой обработки обеспечивается выполнением требований, устанавливаемых при технологическом проектировании причалов, требований ГОСТ 55561, а также требований безопасности настоящего стандарта.

6.3.7 Швартовка судна может осуществляться при условии, что длина причала, глубина акватории причала, расположение швартовных устройств на причале соответствуют данному типу судна и обеспечивают безопасную для людей и судов швартовку при любом уровне воды.

6.3.8 Швартовное оборудование причалов должно соответствовать условиям эксплуатации и находиться в работоспособном состоянии.

6.3.9 Спасательные средства должны находиться в работоспособном состоянии.

6.4 Здания и сооружения

6.4.1 Здания технологического комплекса речного порта должны отвечать требованиям ГОСТ Р 55560.

6.4.2 Молниезащита зданий технологического комплекса речного порта должна находиться в работоспособном состоянии.

6.4.3 Пожарная безопасность электроустановок зданий должна обеспечиваться в соответствии с применимыми требованиями ГОСТ 12.1.004.

6.4.4 Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре должны находиться в работоспособном состоянии.

6.4.5 Эвакуационные выходы из зданий и помещений должны находиться в незапертом и незагроможденном состоянии.

6.4.6 Эксплуатация зданий должна осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации, содержащей требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности в процессе их эксплуатации, в том числе сведения об основных конструкциях и инженерных системах, схемы расположения скрытых элементов каркаса, скрытых электропроводок и инженерных сетей, а также предельные значения нагрузок на элементы конструкций здания и на его электросеть.

6.4.7 Обследование и мониторинг технического состояния зданий и их инженерного оборудования следует проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 31937.

6.4.8 Склады должны соответствовать национальным стандартам и сводам правил, содержащим требования к складам общего назначения и специализированным складам для различных видов груза в условиях речных портов.

6.4.9 При эксплуатации закрытых складов должны соблюдаться требования пожарной безопасности по [3].

6.4.10 В складских помещениях температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха необходимо поддерживать в соответствии с требованиями технологии хранения грузов, требованиями ГОСТ 12.1.005 и [4].

6.4.11 Метеорологические условия и чистота воздуха в рабочей зоне складских помещений — по ГОСТ 12.1.005 и [4].

6.4.12 Эксплуатантом должны быть установлены нормы эксплуатационных нагрузок на полы, перекрытия и рампы складов, зданий и сооружений, в которых складируются грузы и происходит движение портовых перегрузочных машин и (или) транспорта, которые не должны превышать значений предельных нагрузок, принятых при проектировании или определенных в установленном порядке с учетом результатов обследования.

6.4.13 Колонны и обрамления проемов в складских зданиях в местах интенсивного движения напольного транспорта должны быть защищены от механических повреждений и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

6.4.14 Применение в закрытых помещениях складов транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания без фильтрующих насадок на выхлопных трубах или работающих на этилированном бензине, а также использование складских помещений для стоянки автопогрузчиков запрещаются.

6.4.15 На складе должен иметься перечень грузов, хранение которых допускается на складе.

6.4.16 На складах хранения воспламеняющихся грузов не допускаются: использование инструмента, приборов и оборудования, а также выполнение работ, которые могут стать причиной искрообразования.

6.4.17 В помещениях закрытых складов, где осуществляется хранение самоходной колесной техники, необходимо контролировать концентрацию паров топлива газоанализаторами стационарного или переносного исполнения и обеспечивать их периодическое проветривание.

6.4.18 Размещение грузов в складах следует осуществлять в соответствии с требованиями национальных стандартов к хранению различных видов груза и материалов в условиях речных портов.

6.4.19 Эксплуатация карт намыва гидромеханизированного перегрузочного комплекса должна соответствовать применимым требованиям ГОСТ Р 12.3.048.

6.4.20 Карты намыва, намываемые сооружения, отстойники и канавы, должны быть ограждены защитными ограждениями по ГОСТ 12.4.059 или обозначены соответствующими знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026 и надписями, освещенными в темное время суток по ГОСТ 12.1.046.

6.4.21 На подходах и подъездах к картам намыва и намывным сооружениям должны быть вывешены указатели обхода или объезда.

6.4.22 В процессе намыва должно вестись постоянное наблюдение за состоянием откосов намываемого сооружения, дамб обвалования и исправностью водосбросных систем.

6.4.23 Водосбросные сооружения следует периодически очищать и обеспечивать пропуск всей сбросной воды.

6.4.24 При использовании на картах намыва и складах общераспространенных полезных ископаемых перегрузочных машин необходимо выполнять требования безопасности ГОСТ 12.3.033.

6.5 Перегрузочные машины и оборудование

6.5.1 Находящиеся в эксплуатации перегрузочные машины и оборудование перегрузочного комплекса речного порта должны удовлетворять требованиям безопасности по ГОСТ Р 55439.

6.5.2 При размещении перегрузочных машин на территории перегрузочного комплекса до начала работы должны быть определены границы рабочей зоны машины и границы опасной зоны при ее эксплуатации.

6.5.3 Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.

6.5.4 Работа перегрузочных машин допускается при скорости ветра не более указанной в паспорте машины.

6.5.5 Освещенность рабочей зоны — по ГОСТ Р 55560.

6.5.6 Расположение источников света должно исключать слепящее воздействие на персонал эксплуатанта, находящийся в рабочей зоне и перегрузочной машине.

6.5.7 При скорости ветра более 10 м/с перемещающиеся по рельсам береговые краны следует установить на захваты, если исходя из технического состояния крана и реальных условий эксплуатации значение предельной скорости ветра не снижено.

6.5.8 Съемные грузозахватные приспособления должны соответствовать виду перегружаемого груза и находиться в работоспособном состоянии.

6.5.9 Применение неисправных и не имеющих маркировки съемных грузозахватных приспособлений не допускается.

6.5.10 При транспортировке съемных грузозахватных приспособлений не допускаются их волочение и падение.

6.5.11 Забракованные и немаркированные грузозахватные приспособления недопустимо хранить вместе с годными к эксплуатации, а также в местах производства работ.

6.5.12 Крепление канатов и цепей к элементам машин и других приспособлений — по ГОСТ Р 55439.

6.5.13 Применяемая тара должна соответствовать виду перегружаемого груза, действующим нормативным документам и технической документации, содержащим требования к данному виду тары, и не иметь повреждений.

6.5.14 Требования к эксплуатации тары — по ГОСТ 12.3.010, ГОСТ Р ИСО 3874.

6.5.15 Грузозахватные приспособления и тару необходимо подвергать периодическому осмотру.

6.5.16 Использование перегрузочных машин и оборудования по назначению должно соответствовать требованиям национальных стандартов, регламентирующих порядок производства перегрузочных работ в речных портах.

6.5.17 Техническую эксплуатацию перегрузочных машин и оборудования необходимо осуществлять в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации и национальных стандартов, регламентирующих порядок технической эксплуатации перегрузочных машин в речных портах.

6.5.18 Не допускается применение перегрузочных машин для выполнения операций, для которых они не предназначены.

6.5.19 К эксплуатации не допускаются перегрузочные машины, если их техническое состояние не удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 55439, а также требованиям безопасности, изложенным в национальных стандартах на оборудование конкретного вида.

6.5.20 Эксплуатация грузоподъемных устройств с истекшим сроком проведения технического освидетельствования не допускается.

6.5.21 Техническая эксплуатация перегрузочных машин и оборудования, осуществляемая персоналом эксплуатанта, производится в соответствии с руководствами (инструкциями) по эксплуатации организаций-изготовителей и требованиями национальных стандартов, регламентирующих процессы технической эксплуатации конкретных видов машин и оборудования в речных портах.

6.6 Суда портового флота

6.6.1 Требования к портовым судам технического флота и вспомогательным судам — по ГОСТ Р 55631, ГОСТ Р 55633, к судовым документам — по ГОСТ Р 55632.

6.6.2 Техническую эксплуатацию портовых судов технического флота и вспомогательных судов, судовых систем и оборудования необходимо осуществлять в соответствии с требованиями судовых документов, общими требованиями технической эксплуатации судов, а также особыми требованиями, установленными проектантом судна.

6.6.3 Аварийные и противопожарные технические средства, инвентарь и материалы должны располагаться на штатных местах и находиться в состоянии постоянной готовности.

6.6.4 Не допускается использование аварийных и противопожарных технических средств и инвентаря не по прямому назначению.

6.6.5 При наличии на судах технического флота специального технологического оборудования на судне должен иметься комплект эксплуатационной технической документации на технологический комплекс судна в целом и на все единицы отдельных видов оборудования.

6.6.6 Находящиеся в эксплуатации плавучие краны должны соответствовать требованиям ГОСТ 56552.

6.6.7 На каждом плавучем кране должны быть в наличии судовые эксплуатационные документы и инструкция по технике безопасности, учитывающая особенности работы на плавучем кране и местные условия.

6.6.8 При буксировке плавучего крана крепление по-походному рабочих грейферов, рабочих якорей и свай разрешается только на штатных местах с применением штатных устройств крепления.

6.6.9 Работа плавучего крана разрешается при волнении, указанном в его эксплуатационных документах.

6.6.10 При скорости ветра, превышающей 13,8 м/с, работа плавучих кранов не допускается.

6.6.11 Для обеспечения безопасности работы плавучих кранов при скорости ветра свыше 10 м/с, если для данного крана не установлены более жесткие ограничения, необходимо:

- провести дополнительное крепление плавучего крана к причальной стенке или к судну;
- при стоянке на рейде отдать все якоря, а при наличии учалочных устройств — закрепиться сваями.

6.6.12 Не допускается использование по назначению плавучего крана в следующих обстоятельствах:

- наличие любого вида неисправностей, угрожающих безопасной работе людей и транспортных средств;
- неисправность или отсутствие конечных выключателей, ограничителя грузоподъемности, анемометра, приборов сигнализации;
- запас глубины под днищем менее 0,3 м;
- наличие воды в корпусе понтона;
- повреждение понтона;
- ненадежное закрепление крана к причалу или стоечному судну;
- температура окружающей среды ниже указанной в паспорте крана.

Спаренная работа плавучих кранов не допускается.

6.6.13 Проводка плавучих кранов под линиями электропередачи разрешается только с уложенной по-походному стрелой.

6.6.14 Выходы, ведущие в опасную зону действия крана, должны быть оборудованы постоянными запрещающими знаками безопасности (световыми табло) с подсветкой и надписью «Выход запрещен. Работает кран».

6.7 Грузовая обработка транспортных средств

6.7.1 Работы по загрузке и разгрузке транспортных средств следует производить методами, обеспечивающими сохранность корпусов судов, железнодорожного подвижного состава и автотранспортных средств.

6.7.2 Порядок загрузки и разгрузки любого судна и меры, гарантирующие его сохранность, должны удовлетворять требованиям инструкции по загрузке и разгрузке судна.

6.7.3 Грузовая обработка судов должна производиться при наличии достаточного запаса воды под днищем с учетом безопасной стоянки судна в груженом состоянии.

6.7.4 Загрузка судов должна производиться до осадки не большей, чем указано нанесенными на бортах судна грузовыми марками или шкалами осадок.

6.7.5 Для обеспечения сохранности грузов, транспортных средств и контейнеров при производстве перегрузочных работ необходимо выполнять требования безопасности национальных стандартов, регламентирующих перегрузочный процесс в речных портах.

6.7.6 Давление элементов перегрузочных машин, предназначенных для загрузки и разгрузки судов, на судно с учетом качки судна на волне и его перемещений при грузовой обработке не должно превышать значений допустимых нагрузок на суда, содержащихся в инструкциях по их загрузке и разгрузке.

6.7.7 В целях обеспечения сохранности вагонов складирование груза в непосредственной близости от железнодорожных путей следует выполнять с учетом габаритов приближения по ГОСТ 9238.

6.7.8 Перегрузку и хранение опасных грузов необходимо осуществлять только при наличии представленного грузоотправителем паспорта безопасности, который должен содержать следующую информацию об опасных грузах:

- идентификация и сведения о производителе или поставщике;
- идентификация опасности;
- состав груза и информация о его компонентах;
- физические и химические свойства;
- стабильность и химическая активность;
- токсичность;
- воздействие на окружающую среду;
- сведения о способах и средствах обезвреживания;
- сведения о требованиях при транспортировании;
- меры первой помощи;
- меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности;
- меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- правила хранения и обращения с химической продукцией;
- требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала.

6.7.9 Сооружения и здания перегрузочного комплекса, в которых осуществляются операции с вредными и опасными грузами, должны быть укомплектованы средствами безопасности: достаточным количеством указанного в паспорте безопасности груза сертифицированного экологически безопасного сорбента, а также материалами, инвентарем и приспособлениями, необходимыми для дезактивации, обезвреживания и захоронения опасного вещества в случае повреждения тары.

6.7.10 Помещения складов и причалы, на которых осуществлялись операции с токсичными грузами, а также грузозахватные органы перегрузочных машин, оборудование и приспособления, которые находились в непосредственном контакте с токсичными грузами, должны быть тщательно осмотрены при соблюдении мер безопасности и очищены от остатков груза.

6.7.11 При необходимости остатки токсичного груза химически нейтрализуются.

6.7.12 Для перегрузки легковоспламеняющихся, огнеопасных и взрывоопасных грузов следует применять сменные грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тару, исключающие возможность искрообразования.

6.7.13 После окончания загрузки (разгрузки) биологически или химически опасных грузов грузовые помещения/площадки, места проведения работ, перегрузочные машины и оборудование, транспортные средства и средства индивидуальной защиты должны быть обезврежены способами, указанными в сопровождающей груз документации.

6.7.14 Производство на причале любых операций с агрессивными грузами без специальных мер защиты не допускается.

6.7.15 Ликвидацию очагов поражения, возникающих при загрузке и разгрузке вредных для здоровья людей и окружающей среды веществ, необходимо проводить в соответствии с разработанной эксплуатантом документацией по локализации и ликвидации возможных очагов поражения при аварийных ситуациях.

6.7.16 Предусмотренные планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций технические средства и специализированные суда должны находиться в работоспособном состоянии.

6.7.17 Условия бункеровки судов, хранения и перегрузки нефти и нефтепродуктов должны обеспечивать предотвращение попадания их в поверхностные и подземные воды.

6.7.18 Технические средства мониторинга и документирования швартовных и грузовых операций должны находиться в работоспособном состоянии.

6.7.19 Суда, принимающие или сливающие нефтепродукты или другие пожароопасные жидкости, должны быть надежно соединены с береговым заземляющим устройством с помощью кабеля и болтовых соединений.

6.7.20 Заземляющий кабель должен подаваться с судна на берег.

6.7.21 Контрольно-измерительная аппаратура для обнаружения утечки нефти и нефтепродуктов должна быть исправна и подвергаться государственной поверке в установленном порядке.

6.7.22 При эксплуатации стационарных причальных автоматизированных систем, предназначенных для налива и слива нефти, нефтепродуктов, балластных и других нефтесодержащих вод и отвода паровоздушных смесей при обработке судов, необходимо выполнять требования охраны природы по ГОСТ 28822.

6.7.23 В местах возможного попадания нефти в водные объекты должны иметься нефтеулавливающие устройства и приспособления для локализации и сбора разлившейся нефти.

6.7.24 Места возможного попадания нефти в водные объекты должны быть оборудованы средствами для информирования аварийной службы и всех заинтересованных водопользователей.

6.7.25 При обнаружении утечки нефти и нефтепродуктов на береговых объектах порта должны быть приняты необходимые меры по локализации их распространения и предотвращению попадания в поверхностные и подземные воды.

6.7.26 При попадании нефти в подземные воды должны быть приняты меры, обеспечивающие предотвращение дальнейшего распространения загрязнения этих вод.

6.7.27 Разлившуюся нефть следует собрать, вывезти и утилизировать с соблюдением мер, обеспечивающих предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод.

6.7.28 Для предотвращения разлива на складе или открытой площадке хранения колесной техники и сбора топлива, масла, антифриза и электролита, которые могут вытекать из систем колесной техники при ее неисправности или аварии, следует использовать специальные емкости, поддоны.

6.7.29 При обнаружении на складе или площадке вытекшего топлива, масла, антифриза и электролита следует:

- принять меры по ограничению площади распространения разлива;
- вытекшее вещество собрать в тару;
- место разлива подвергнуть тщательной механической зачистке с применением специальных диспергентов и последующим обезвреживанием отходов;
- помещение закрытого склада проветрить или при необходимости дегазировать.

7 Требования и меры обеспечения безопасности добывающих комплексов

7.1 Эксплуатант добывающего комплекса должен обеспечить:

- безопасность входящих в состав комплекса судов технического флота и транспортных судов;
- экологическую безопасность окружающей природной среды;
- безопасность персонала эксплуатанта;
- энергетическую эффективность процессов добычи общераспространенных полезных ископаемых, а также процессов их перегрузки, сортировки и кондиционирования.

7.2 Разработку месторождения общераспространенных полезных ископаемых необходимо осуществлять в строгом соответствии с рабочим проектом, согласованным и утвержденным в установленном порядке.

7.3 Технологические решения добычи общераспространенных полезных ископаемых должны соответствовать проектным.

7.4 Обеспеченность комплекса судами технического флота и вспомогательными судами должна соответствовать проектной.

7.5 Оборудование добывающего комплекса в целом и земснарядов должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 55439 и обеспечивать безопасность, а также высокую эффективность эксплуатации на грунтах разрабатываемого месторождения.

7.6 Эксплуатант должен обеспечивать достижимый уровень энергетической эффективности и экологической безопасности добывающего комплекса с учетом применения прогрессивных технологий и оборудования, но не ниже установленных [1].

7.7 Оценка ресурсоэкономичности комплекса в целом, его отдельных объектов и единиц оборудования — по ГОСТ 30167.

7.8 Энергетическая эффективность может быть обеспечена:

- оснащением судов средствами контроля за расходом топлива;
- применением эффективных средств рыхления грунта и грунтозаборных устройств;
- применением неэнергоемкого оборудования для сортировки и кондиционирования общераспространенных полезных ископаемых;
- эксплуатацией технологического оборудования земснарядов в оптимальных режимах работы.

7.9 Если существующее технологическое оборудование не позволяет обеспечить энергетическую эффективность и экологическую безопасность в соответствии с установленным уровнем, эксплуатантом должен быть разработан комплекс мероприятий и технических средств, обеспечивающих выполнение требований 7.6.

7.10 При разработке месторождения общераспространенных полезных ископаемых землесосным снарядом должны выполняться применимые требования ГОСТ Р 12.3.048.

7.11 Эксплуатант добывающего комплекса должен выполнить мероприятия по обеспечению безопасности движения и маневрирования судов в районе добычи и примыкающих к нему участках.

7.12 В соответствии с проектом освоения месторождения эксплуатант должен обустроить безопасные водные подходы к участкам разработки и рейдам порожнего и груженого тоннажа.

7.13 Все отданные якоря установленных на блоках разработки земснарядов, вспомогательных и транспортных судов должны быть за пределами судового хода.

7.14 Блоки разработки месторождения и рейды порожнего и груженого тоннажа должны быть ограждены береговыми и плавучими знаками судоходной обстановки.

7.15 Места укладки отходов обогащения должны быть расположены за пределами судового хода.

7.16 При буксировке добывающих снарядов, гидроперегружателей и плавучих обогатительных приставок черпаковая рама, рама землесосного снаряда, поворотные платформы, грунтовые лотки и стрелы судовых кранов должны быть приведены в положение по-походному и надежно закреплены.

7.17 Переход с судна на судно при буксировке допускается по трапам и сходням, отвечающим требованиям ГОСТ Р 55560, ГОСТ Р 55631.

7.18 Завозку и перекладку якорей должны обеспечивать мотозавозни, оборудованные по ГОСТ Р 55560.

7.19 Перевозка людей на весельных и моторных лодках допускается при волнении не выше 3 баллов и силе ветра не выше 5 баллов.

7.20 На корпусе лодки должны быть обозначены грузоподъемность и допустимое число перевозимых людей.

7.21 На кран-балке мотозавозни должна быть указана ее грузоподъемность.

7.22 Палуба мотозавозни должна быть свободна от посторонних предметов, очищена от масла, снега и льда.

7.23 Подъем и перекладка якорей в момент прохождения транспортных судов, плотов и плавучих кранов не допускается.

7.24 «Мертвые» якоря для закрепления папильонажных канатов необходимо закладывать за пределами призмы обрушения.

7.25 В зоне перемещения канатов не должно быть людей.

7.26 При загрузке общераспространенных полезных ископаемых в суда необходимо выполнять требования безопасности при загрузке судов раздела 6.

7.27 Порядок загрузки любого судна и меры, гарантирующие его сохранность и минимизацию потерь полезного ископаемого в процессе погрузки наливом, должны удовлетворять требованиям специальной инструкции, разрабатываемой для каждого типа судна.

7.28 С наступлением темноты рабочие зоны на земснаряде и обрабатываемом судне должны быть освещены прожекторами.

7.29 Находящиеся в эксплуатации земснаряды и гидроперегружатели должны быть снабжены четкими обозначениями инвентарного номера и номера судового свидетельства.

7.30 Земснаряды и гидроперегружатели должны иметь надежную оперативную связь с судами, диспетчером и картой намыва.

7.31 Системы ориентации добывающего снаряда на разрабатываемой прорези и автоматизации рабочих процессов должны находиться в работоспособном состоянии.

7.32 На судах добывающего плавучего комплекса необходимо соблюдать установленные требования по обеспечению остойчивости, вести постоянные наблюдения за креном, дифферентом и водонепроницаемостью корпусов.

7.33 Корпус и надстройки земснаряда следует содержать в чистом и исправном состоянии, отсеки корпуса должны быть сухими, а крышки люков корпуса при закрытии должны обеспечивать герметичность.

7.34 Палубы, мостики, трапы и площадки обслуживания оборудования должны содержаться в чистоте и иметь свободные проходы не менее установленных ГОСТ Р 12.3.048.

7.35 Вдоль борта корпуса добывающего снаряда на высоте 0,2 м от ватерлинии должен быть установлен спасательный леер.

7.36 Поверхности металлических палуб добывающих снарядов, гидроперегружателей и плавучих обогатительных приставок в зонах обслуживания оборудования и механизмов, проходы и трапы должны иметь рифление, наплавку полосами или покрываться специальными мастиками и красками, исключающими возможность скольжения.

7.37 Для предупреждения людей о возможной опасности в необходимых местах судна должны быть нанесены/вывешены сигнальные цвета и знаки безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

7.38 Зоны, проходы и места, имеющие неогражденные подвижные элементы или выступающие части, а также помещения с опасными для жизни и здоровья условиями должны иметь соответствующие знаки безопасности и поясняющие надписи по ГОСТ 12.4.026.

7.39 Наружные части оборудования и механизмов, которые при движении могут стать причиной несчастного случая, должны иметь предупреждающую окраску.

7.40 Все устройства, предназначенные для управления механизмами, измерительные и контрольные приборы, запорная арматура должны быть отчетливо обозначены прочными четкими надписями, однозначно определяющими их назначение.

7.41 Эксплуатация добывающего комплекса, не оборудованного сигнализацией и другими средствами отображения информации о нарушении нормального функционирования всех единиц технологического оборудования комплекса, средствами аварийного останова всего технологического комплекса или отдельных единиц в заданной последовательности по ГОСТ Р 55560 не допускается.

7.42 Эксплуатация механизмов с электрическим приводом, имеющих дистанционное управление с расположенного в рубке поста управления, при отсутствии на месте их установки световой сигнализации о включении электропривода, соответствующей требованиям ГОСТ 12.4.026, или с неисправной сигнализацией не допускается.

7.43 Эксплуатация механизмов, имеющих привод от источника энергии и ручной привод, не оборудованных блокирующими устройствами, исключающими возможность одновременной работы приводов, не допускается.

7.44 Средства связи местных постов управления с рубкой должны находиться в работоспособном состоянии.

7.45 Подъем и опускание грунтовых лотков и перекидного грунтового клапана необходимо выполнять без применения ручного труда.

7.46 Средства контроля режимов работы и средства технологического контроля должны находиться в работоспособном состоянии, быть поверены в установленном порядке и опломбированы.

7.47 Грунтозаборное устройство землесосного земснаряда должно соответствовать типу разрабатываемого грунта и обеспечивать максимально возможную эффективность работы земснаряда.

7.48 Защитная решетка наконечника грунтозаборного устройства должна соответствовать параметрам грунтового насоса и не иметь повреждений.

7.49 В темное время суток плавучий грунтопровод должен быть освещен.

7.50 При эксплуатации оборудования, устройства и механизмов добывающего комплекса необходимо выполнять требования безопасности действующих стандартов на отдельные виды оборудования и инструкций по эксплуатации.

7.51 Оборудование добывающего плавучего комплекса должно находиться в работоспособном состоянии, а режимы его эксплуатации должны обеспечивать максимально возможную энергетическую эффективность процесса добычи общераспространенных полезных ископаемых.

7.52 При работе земснаряда необходимо осуществлять непрерывный контроль технологических параметров процесса добычи и их корректировку для обеспечения требуемой эффективности процесса добычи.

7.53 Эксплуатацию грунтонасосной установки землесосного снаряда необходимо осуществлять в соответствии с входящей в комплект поставки грунтового насоса технической документацией, включающей в свой состав руководство по эксплуатации.

7.54 Защитные ограждения разрешается открывать и (или) снимать только после прекращения работы механизма.

7.55 Перед пуском землесосного земснаряда или гидроперегружателя необходимо проверить техническое состояние и готовность к работе основного и вспомогательного оборудования добывающего комплекса, систем и контрольно-измерительных приборов.

7.56 Пуск в действие технологических линий или отдельных механизмов и устройств с дистанционным или автоматическим управлением разрешается производить только после подачи предусмотренных сигналов.

7.57 Не допускается производство каких-либо работ на расстоянии менее 1 м от работающих механизмов или механизмов, которые находятся в рабочем состоянии и могут быть включены дистанционно.

7.58 Энергетическая эффективность работы землесосного снаряда должна быть обеспечена за счет повышения консистенции пульпы, стабилизации работы грунтонасосной установки, устранения причин возникновения кавитации.

7.59 Для обеспечения энергетической эффективности процесса добычи общераспространенных полезных ископаемых землесосным снарядом рекомендуется соблюдение следующих условий:

- скорость рабочего перемещения должна обеспечивать работу гидротранспортной установки в предзабойном режиме;
- величина вакуума должна быть близка к нулевому значению;
- при разработке илистых грунтов, рыхлых крупнозернистых и песков средней крупности рекомендуется использовать грунтозаборные устройства с водоподводящим каналом;
- при разработке плотных мелких и пылеватых песков рекомендуется применять грунтозаборные устройства, оснащенные блоками ножей и клыков;
- удержание устойчивого режима работы грунтонасосного агрегата необходимо производить путем регулировки заглубления грунтозаборного устройства в грунт или изменения скорости рабочего перемещения земснаряда;
- необходимо своевременно очищать защитную решетку грунтозаборного устройства от камней;
- рекомендуемые консистенции гидросмеси, при которых обеспечиваются нормальная работа грунтового насоса и высокая производительность при глубине добычи до 18 м и непосредственной погрузке в суда прямым наливом.
- при содержании в исходном материале гравийных фракций до 3 % рекомендуемая консистенция гидросмеси не менее 30 %;
- при содержании в исходном материале гравийных фракций до 5 % рекомендуемая консистенция гидросмеси не менее 25 %;
- при содержании в исходном материале гравийных фракций до 10 % рекомендуемая консистенция гидросмеси не менее 10 %.

7.60 Оборудование для сортировки и кондиционирования общераспространенных полезных ископаемых должно отвечать общим требованиям безопасности ГОСТ Р 55560.

7.61 При эксплуатации оборудования для сортировки и кондиционирования общераспространенных полезных ископаемых необходимо выполнять применимые требования безопасности ГОСТ 12.2.105 и дополнительно требования настоящего стандарта.

7.62 Использование вибрационных грохотов по назначению допускается при выполнении следующих обязательных требований:

- защитные ограждения должны быть исправны;
- просеивающие поверхности грохота должны иметь достаточное натяжение и быть надежно закреплены.

7.63 Работы, связанные с ремонтом, смазкой подшипников, натяжением сит, закреплением болтов, очисткой и заменой сит, съемом защитных ограждений, необходимо проводить при выключенном приводе грохота.

7.64 Рабочие, обслуживающие вибрационные грохоты, должны использовать противошумовые наушники.

7.65 Очистку просеивающих поверхностей статических грохотов необходимо проводить при обесточенном приводе грунтонасосной установки.

7.66 Перед очисткой статического грохота на пульте рубки управления должен быть установлен плакат с надписью «Не включать! Работают люди».

7.67 Расчищать лотки электровибропитателей, вставать и садиться на борта питателя, прикасаться к ним, а также очищать зазоры виброприводов допускается только при выключенном приводе.

7.68 Устранение зависания материала в выпускных отверстиях питателей, подающих материал на грохот, в загрузочных и разгрузочных воронках при работающих питателях и грохотах допускается только при использовании специальных приспособлений и устройств, а также средств индивидуальной защиты.

7.69 Уборка материала вручную из-под головных, хвостовых и отклоняющих барабанов разрешается только при остановленном конвейере, электрическая схема привода которого должна быть разобрана, а на пусковых устройствах вывешены предупредительные плакаты: «Не включать! Работают люди».

7.70 Пробуксовку ленты конвейера необходимо устранять очисткой барабанов и ленты при остановленном конвейере, разобранной электрической схеме и соответствующей натяжке ленты натяжными устройствами.

7.71 Включение и эксплуатация конвейеров, движущиеся и вращающиеся части которых засыпаны транспортируемым материалом, не допускаются.

7.72 Техническая эксплуатация оборудования, технических устройств, а также их монтаж и демонтаж должны осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации и (или) техническими паспортами.

7.73 На все виды ремонтных работ основного технологического оборудования должны быть разработаны технологические карты, в которых определены порядок и последовательность выполнения работ, указываются необходимые инструмент и приспособления, обеспечивающие безопасность их проведения.

7.74 Порядок и операции технического обслуживания и ремонта оборудования устанавливают на основании инструкции по эксплуатации предприятия-изготовителя с учетом условий эксплуатации в составе берегового или плавучего добывающего комплекса.

7.75 Во время осмотра, технического обслуживания и ремонта механизмов должны быть приняты меры, исключающие возможность самопроизвольного вращения и перемещения движущихся частей механизмов как под действием собственной массы, так и от источника энергии.

7.76 При ремонте грунтозаборного устройства земснаряда его рама должна быть поднята и надежно закреплена.

7.77 Осмотр, ремонт рамы землесосного снаряда и рамоподъемного устройства без крепления рамы по-походному не допускаются.

7.78 На время осмотра и ремонта рамы автомат механизма подъема рамы должен быть отключен и вывешен плакат «Не включать! Работают люди».

7.79 Плавсредства, с которых выполняется ремонт, должны быть надежно укреплены во избежание их перемещения во время ремонтных работ.

7.80 Осмотр грунтового насоса через смотровые люки допускается при наличии на постах местного и дистанционного управления предупредительных знаков безопасности «Не включать! Работают люди».

7.81 Во время пребывания людей на раме автомат механизма подъема должен быть выключен и на посту управления должен быть вывешен предупредительный знак безопасности «Не включать! Работают люди».

7.82 Смену рамоподъемного каната и ремонт рамоподъемного устройства необходимо проводить при креплении рамы по-походному.

7.83 Соединение/разъединение черпаковой цепи без крепления ее захватами к черпаковой раме ниже места разъема цепи не допускается.

7.84 Сборка (разборка) черпаковой цепи при неисправных тормозных устройств барабанов используемых при выполнении этих работ лебедок запрещается.

7.85 Перезаделка поддерживающих канатов при сборке (разборке) цепи должна выполняться при поочередной их отдаче.

7.86 Не допускается затягивание нижней ветви черпаковой цепи на нижний барабан при незакрепленном на раме захватными приспособлениями верхнем конце цепи.

7.87 Вспомогательное судно, используемое для сборки секций черпаковой цепи должно иметь достаточную для обеспечения безопасности грузоподъемность и остойчивость.

7.88 Осмотр и ремонт грунтового колодца и грунтового клапана при наличии грунта в черпаках, находящихся на верхнем барабане и на стенках колодца выше клапана, запрещается.

7.89 При спуске людей в колодец необходимо:

- обесточить электропривод клапана;
- жестко зафиксировать сектор привода клапана в нулевом положении;

- на пусковых аппаратах черпакового привода и лебедки клапана вывесить предупредительные знаки безопасности «Не включать! Работают люди».

7.90 Осмотр и ремонт лоткоподъемного устройства необходимо производить при отключенной лебедке после установки грунтового лотка в положение по-походному.

8 Требования и меры обеспечения безопасности комплексов по обслуживанию флота

8.1 Эксплуатант комплекса по обслуживанию флота должен выполнять применимые требования раздела 6.

8.2 Эксплуатант комплекса по обслуживанию флота должен обеспечить контроль качества воды, топлива, смазочных материалов и антинакипинов, поступающих на суда.

8.3 Качество воды для хозяйственно-питьевого обеспечения судов должно соответствовать требованиям ГОСТ 29183.

8.4 Снабжение судов водой питьевого качества допускается осуществлять непосредственно из берегового централизованного водопровода или через судно-водолей.

8.5 Отбор проб воды и их анализ должны осуществляться в соответствии с требованиями [5].

8.6 Цистерны судна-водолея перед началом навигационного периода должны быть промыты и продезинфицированы.

8.7 В навигационный период промывку и дезинфекцию цистерн необходимо проводить только в случае ухудшения качества воды.

8.8 Шланги для перекачки воды следует хранить на судне в отдельном помещении или в шкафу.

8.9 В помещении для хранения шлангов должна быть вывешена инструкция по их промывке и дезинфекции.

8.10 Перевозка пассажиров и любого груза на водоналивных судах или использование этих судов для других целей не допускаются.

8.11 Санитарный контроль за питьевой водой, перевозимой судном-водолеем, следует проводить не реже одного раза в месяц в порядке, определенном [5].

8.12 Зачистку танков и отсеков наливных судов необходимо проводить на специализированных причалах комплексного обслуживания флота либо с использованием специализированных плавучих станций.

8.13 Зачистные работы должны быть максимально специализированы.

8.14 Для мойки и зачистки танков и отсеков допускается применять только имеющие разрешение на применение специальные химические моющие средства.

8.15 Емкости с моющими средствами следует хранить в закрытом помещении.

8.16 Не разрешается сброс за борт остатков груза, нефтепродуктов, моющих и отработанных растворов.

8.17 Эксплуатантом комплекса должен быть организован сбор перечисленных отходов в специальные береговые сооружения или суда.

8.18 В зачищаемых танках должна быть обеспечена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция переносными вентиляционными установками, которые должны включаться за 1,5—2 ч до начала работы и действовать в течение всего периода зачистки.

8.19 Концентрация вредных веществ в рабочей зоне зачищаемых танков не должна превышать предельно допустимых значений, приведенных в [5, таблица 3.2].

8.20 В течение всего периода зачистных работ необходимо осуществлять контроль за температурой, влажностью воздуха в танках и содержанием в них токсичных веществ.

8.21 Отвод воздуха из вентилируемого танка следует производить на высоте 1—2 м от самой высокой части судна.

8.22 Зачистные работы допускается проводить при температуре наружного воздуха, не превышающей 30 °С, и относительной влажности не более 80 %.

8.23 Зачистные работы в танках и отсеках, насыщенных парами токсичных веществ, проводят при обязательном использовании рабочими изолирующих противогазов с активной подачей воздуха.

8.24 К выполнению зачистных работ на наливных судах допускаются лица, признанные медицинской комиссией годными для проведения этих работ и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

8.25 Эксплуатант должен обеспечить наружное наблюдение за состоянием персонала, занятого на зачистных работах.

8.26 Использованные при зачистке танков и отсеков обтирочные материалы и емкости должны быть вынесены на берег и уничтожены в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах.

8.27 При передаче сточных и нефтесодержащих вод с судов на береговые или плавучие внесудовые водоохранные средства эксплуатант комплекса по обслуживанию флота должен принять меры для предотвращения их попадания в акваторию.

8.28 Обработка сточных и нефтесодержащих вод на береговых или плавучих внесудовых водоохранных технических средствах должна обеспечивать значения показателей очистки и обеззараживания в соответствии с данными [5, приложение 6].

8.29 В процессе эксплуатации внесудовых водоохранных средств, в том числе специализированных очистных судов и станций очистки и обеззараживания сточных вод, необходимо осуществлять контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты, установленных проектантом в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также в области использования и охраны водных объектов.

9 Требования и меры обеспечения безопасности пассажирских терминалов

9.1 Пассажирские терминалы должны быть оборудованы в соответствии с ГОСТ Р 55560.

9.2 Пассажирские терминалы необходимо эксплуатировать таким образом, чтобы предупредить возможность получения травм пассажирами и персоналом эксплуатанта при посадке на суда и высадке с судов, передвижении по территории терминала, внутри и около здания речного вокзала, при входе и выходе из здания, а также при пользовании его инженерным оборудованием и получении услуг.

9.3 Эксплуатант пассажирского терминала должен обеспечить:

- безопасность, удобство и комфорт среды терминала для пассажиров, в том числе представителей маломобильных групп населения, и персонала эксплуатанта;
- безопасность путей движения пассажиров, а также мест обслуживания пассажиров и рабочих мест персонала эксплуатанта;
- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения пассажиров, в том числе и маломобильных групп населения, на территории пассажирского терминала, пассажирских причалов и внутри здания речного вокзала;
- безопасность эвакуационных путей;
- безопасность посадки пассажиров на суда и высадки с судов;
- своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование и получать услуги.

9.4 Территорию пассажирского терминала следует эксплуатировать в соответствии с требованиями раздела 6.

9.5 Пути движения пассажиров, в том числе и маломобильных групп населения, должны быть обустроены эксплуатантом в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55560 и обеспечивать безопасность перемещения пассажиров по территории пассажирского терминала и в здании речного вокзала, а в случае пожара — безопасную, своевременную и беспрепятственную эвакуацию по ним людей.

9.6 Для обеспечения безопасности инвалидов, в первую очередь инвалидов с нарушением функций зрения, слуха или статодинамической функции, эксплуатант пассажирского терминала должен осуществить и периодически обновлять маркировку и разметку зон и путей движения; оборудовать доступные для пассажиров-инвалидов пути движения предупреждающими знаками, световыми сигналами и устройствами звукового дублирования световых сигналов.

9.7 Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для маломобильных групп населения, на все время эксплуатации.

9.8 Маркировка и разметка зон и путей движения пассажиров-инвалидов на территории терминала, пассажирских причалах и в здании речного вокзала — по ГОСТ Р 51671—2000 (раздел 7).

9.9 Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей, должны быть размещены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55560 и периодически очищаться эксплуатантом для обеспечения быстрого распознавания рисунка.

9.10 Установка турникетов на путях движения маломобильных групп населения не допускается.

9.11 Световые сигнальные устройства и звуковые маячки, установленные в опасных зонах на путях движения пассажиров-инвалидов, должны находиться в работоспособном состоянии и быть постоянно включены.

9.12 Эксплуатантом пассажирского терминала должен быть разработан комплекс мероприятий по обеспечению безопасности во время пребывания пассажиров на причале и при их посадке/высадке на суда/с судов.

На каждом пассажирском причале в зоне посадки должно быть обозначение, идентифицирующее специфические особенности причала и вспомогательных посадочных устройств (при их наличии), а также правила посадки пассажиров-инвалидов на суда.

9.13 С учетом числа и ширины лестниц и пандусов, ведущих к причалам, эксплуатант должен разработать схему швартовки, обеспечивающую безопасное движение максимально возможного числа пассажиров к причалам и обратно.

9.14 Безопасность посадки пассажиров на суда и высадки с судов должна быть обеспечена при любом уровне воды.

9.15 Опасные зоны на причале должны иметь ограждения по ГОСТ Р 55560 и (или) обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026.

9.16 Пути движения пассажиров на причале должны быть обозначены сигнальными цветами по ГОСТ 12.4.026.

9.17 Проход людей через трубопроводы и другие коммуникации, расположенные на причальном сооружении и выступающие над поверхностью земли, должен осуществляться через переходные мостики.

9.18 Все спасательные средства должны находиться в работоспособном состоянии, окрашены по табелю окраски и в соответствии с установленными нормами размещены на причале.

9.19 В темное время суток причалы и зоны посадки-высадки пассажиров должны быть освещены.

9.20 При эксплуатации речного вокзала необходимо выполнять применимые требования раздела 6.

9.21 Эксплуатант речного вокзала должен обеспечить выполнение применимых санитарно-эпидемологических требований [6].

9.22 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха зданий речных вокзалов должны находиться в работоспособном состоянии.

9.23 Параметры микроклимата и чистота воздуха в зданиях речных вокзалов необходимо поддерживать и контролировать в соответствии с ГОСТ 30494 и [4].

9.24 В соответствии с требованиями [4] в отапливаемых помещениях речного вокзала на период ликвидации аварий допускается снижение температуры до 12 °С на период не более 54 ч.

9.25 Уровни шума не должны превышать предельно допустимых значений, установленных для общественных зданий [7].

9.26 Измерение и гигиеническую оценку шума, а также профилактические мероприятия необходимо проводить в соответствии с [8].

9.27 Уровень естественного и искусственного освещения помещений в зданиях речных вокзалов и пассажирских павильонов должен соответствовать требованиям [9] и [10].

9.28 Искусственное освещение помещений и мест обслуживания, которые предназначены для обслуживания инвалидов и лиц преклонного возраста, а также путей эвакуации из этих мест, должно быть на ступень выше требований к этим помещениям [6].

9.29 Эксплуатация зданий речных вокзалов, не обеспеченных хозяйственно-питьевым, противопожарным и горячим водоснабжением, канализацией и водостоками, не допускается.

9.30 Инженерное оборудование зданий речных вокзалов должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 55560 и находиться в работоспособном состоянии.

9.31 При эксплуатации речных вокзалов необходимо выполнять применимые требования безопасности в соответствии с [6].

9.32 Для обеспечения безопасности при эксплуатации инженерных систем необходимо соблюдать следующие правила:

- температура поверхностей доступных для людей частей нагревательных приборов и подающих трубопроводов отопления не должна превышать 70 °С;
- температура поверхностей недоступных для людей частей нагревательных приборов и подающих трубопроводов отопления не должна превышать 90 °С;
- температура поверхностей прочих трубопроводов не должна превышать 40 °С;
- температура горячего воздуха на расстоянии 0,1 м от выпускного отверстия приборов воздушного отопления не должна превышать 70 °С;
- температура горячей воды в системе горячего водоснабжения не должна превышать 60 °С.

9.33 В зоне обслуживания пассажиров следует предусматривать места для инвалидов и других маломобильных групп населения из расчета не менее 5 % общей вместимости пассажирского терминала или расчетного числа пассажиров, в том числе и при выделении зон специализированного обслуживания маломобильных групп населения в здании речного вокзала.

9.34 Оборудование помещений зданий речных вокзалов, предназначенных для непосредственного обслуживания пассажиров, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 55560 и обеспечивать доступность и безопасность для инвалидов и других маломобильных групп населения.

9.35 При подборе и расстановке приборов и устройств, технологического и другого оборудования следует учитывать размеры зоны досягаемости для посетителя в кресле-коляске в соответствии с [12].

9.36 Места обслуживания и постоянного нахождения маломобильных групп населения должны быть расположены на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий наружу.

9.37 В залах общественного питания столы для инвалидов следует располагать вблизи от входа, но не в проходной зоне.

9.38 Эксплуатант пассажирского терминала должен обеспечивать инвалидам возможность своевременно получать информацию по всем вопросам, относящимся к процессам обслуживания и обеспечения безопасности.

9.39 Информационные системы, системы оповещения, предупреждающей и аварийной сигнализации пассажирских терминалов должны находиться в работоспособном состоянии.

9.40 Средства информации, знаки и символы должны быть идентичными в пределах пассажирского терминала.

9.41 В соответствии с ГОСТ Р 51671—2000 (пункт 6.22.1) визуальные и звуковые средства информации должны предоставлять пассажирам-инвалидам обязательные сведения об ассортименте предоставляемых услуг, расположении путей эвакуации, предупреждать об опасности в экстремальных ситуациях, а именно:

- о расположении доступных для инвалидов входов и выходов здания речного вокзала и пассажирских причалов;
- расположении всех доступных для инвалидов служебных, пассажирских и вспомогательных помещений, в том числе билетных касс, туалетов, залов ожидания, ресторанов и буфетов, аптек, камер хранения ручной клади, комнат отдыха;
- безопасных маршрутах следования, в том числе эвакуационных;
- расписании движения, включая отправление и прибытие судов с указанием номеров причалов;
- тарифах перевозки пассажиров-инвалидов с сопровождающими и провоза их багажа;
- плане эвакуации пассажиров-инвалидов в случае пожара и других стихийных бедствий;
- правилах пользования пассажирами-инвалидами вспомогательными посадочными устройствами;
- местах аварийных выходов.

9.42 Системы оповещения и сигнализации пассажирского терминала речного порта и их размещение в здании речного вокзала, на пассажирских причалах и территории терминала должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51671—2000 (раздел 7) и находиться в работоспособном состоянии.

9.43 Эксплуатантом речного вокзала должен быть разработан комплекс мероприятий по обеспечению безопасности путей движения пассажиров, в том числе маломобильных групп населения, в здании вокзала.

10 Требования и меры обеспечения безопасности акватории

10.1 Эксплуатант объекта технологического комплекса должен:

- осуществлять наблюдения за чистотой поверхности вод и дна акватории, бактериологическими и химическими свойствами сточных вод, а при необходимости принимать неотложные меры по локализации загрязнений и ликвидации последствий загрязнения;
- иметь специальное оборудование для локализации распространения по акватории пролитых нефтепродуктов и других жидких грузов, а также локализации пятна мутности, образующегося при добыче, сортировке и погрузке в транспортные суда общераспространенных полезных ископаемых;
- поддерживать в исправном состоянии канализационные сооружения, станции очистки сточных вод, гидротехнические отстойники карт намыва и систем оборотного водоснабжения;
- осуществлять очистку акватории от плавающего мусора;

- проводить мероприятия по предотвращению попадания в акваторию сыпучих и пылящих грузов при их перегрузке.

10.2 Акватория порта в целом, акватории перегрузочных комплексов и пассажирских терминалов должны отвечать требованиям безопасности при формировании и расформировании составов, подходе судов к причалам, грузовой обработке судов на береговых и плавучих причалах, посадке и высадке пассажиров.

10.3 Навигационная обстановка в акватории порта должна обеспечивать безопасное и беспрепятственное плавание судов, формирование и расформирование составов, безопасность эксплуатации плавучих перегрузочных комплексов и сохранность гидротехнических сооружений.

10.4 Действие береговых и плавучих знаков навигационной обстановки должно быть обеспечено в течение навигационного периода.

10.5 Параметры акваторий береговых причалов должны обеспечивать сохранность и безопасность эксплуатации портовых гидротехнических сооружений.

10.6 Характеристики акваторий рейдов, причалов, судовых ходов должны обеспечивать безопасность судоходства, в том числе безопасность обслуживаемых на данном рейде/причале судов с учетом типа судов, запаса глубины.

10.7 О препятствиях и фактических глубинах на акватории эксплуатант обязан извещать судоводителей.

10.8 Рейды должны быть оборудованы достаточным числом рационально расставленных, прочно укрепленных причальных приспособлений а также хорошо видимых днем и освещенных ночью сигнальных знаков, указывающих границы рейда.

10.9 Швартовка судов и плотов, поставленных на рейд, должна быть надежной, с учетом возможного колебания уровня воды, усиления течения, изменения осадки, возникновения штормовой погоды и движения по рейду других судов.

Библиография

[1]	Постановление Правительства РФ от 12 августа 2010 г. № 623 (ред. от 29 мая 2018 г.) «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта»	
[2]	Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	
[3]	СНиП 31-04—2001	Складские здания
[4]	СНиП 41-01—2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование
[5]	СанПиН 2.5.2-703—98	Суда внутреннего и смешанного (река-море) плавания
[6]	СНиП 31-06—2009[1)]	Общественные здания и сооружения
[7]	СН 2.2.4/2.1.8.562—96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
[8]	СН 2.2.4/2.1.8—96	Гигиеническая оценка физических факторов производственной и окружающей среды
[9]	СП 52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение
[10]	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278—03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий
[11]	СНиП 35-01—2001[2)]	Доступность зданий, сооружений для маломобильных групп населения

[1)] Утратили силу. Действует СП 118.13330.2012.

[2)] Утратили силу. Действует СП 59.13330.2016.

УДК 656.62.006.354 ОКС 03.220.40

Ключевые слова: внутренний водный транспорт, речной порт, перегрузочный комплекс, пассажирский терминал, эксплуатация, безопасность

Редактор переиздания *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 02.07.2020. Подписано в печать 30.09.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,40.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru