ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58214— 2018

Нефтяная и газовая промышленность

АРКТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Морские логистические операции

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Публичным акционерным обществом «Газпром» (ПАО «Газпром») и Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 ноября 2018 г. № 1001-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

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 Сокращения 3
5 Особенности осуществления морских логистических операций в арктических условиях 4
6 Требования к морским перевозкам людей и грузов 5
6.1 Общие требования 5
6.2 Перевозка морскими судами обеспечения 6
6.3 Перевозка вертолетами 7
6.4 Перевозка другими видами транспорта 8
7 Общие требования к осуществлению морских логистических операций в зоне безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений 8
8 Требования к погрузочно-разгрузочным работам в зоне безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений 9
9 Требования к пересадке людей 10
10 Охрана труда и техника безопасности 10
Приложение А (справочное) Ледокольная поддержка морских логистических операций 12
Приложение Б (справочное) Процедура вхождения судна обеспечения в зону безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений 13
Библиография 14

Введение

Обеспечение надежности процесса эксплуатации морских нефтегазопромысловых сооружений зависит от своевременности доставки и вывоза людей и грузов, необходимых для жизнеобеспечения и поддержания технологических процессов в рамках транспортно-логистической системы обеспечения морских месторождений на арктическом шельфе. Вместе с этим обеспечение безопасности при осуществлении транспортно-логистической деятельности в арктических природных условиях требует как специальных конструктивных и технических решений для морских нефтегазопромысловых сооружений, используемого оборудования и транспортных средств, так и организационных решений по проведению морских логистических операций.

В настоящее время вопросы осуществления морских логистических операций по перевозке людей и грузов между объектами береговой инфраструктуры и морскими нефтегазопромысловыми сооружениями в арктических условиях, рассматриваемые в настоящем стандарте, не отражены в должной степени в нормативных документах.

Настоящий стандарт разработан впервые и призван восполнить указанный пробел в нормативной базе Российской Федерации.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Нефтяная и газовая промышленность

АРКТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Морские логистические операции

Petroleum and natural gas industries. Arctic operations. Offshore logistics operations

Дата введения — 2019—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит требования, указания и рекомендации по осуществлению морских логистических операций, в части доставки людей и различных видов грузов от объектов береговой инфраструктуры морского месторождения до морского бурового и нефтегазопромыслового сооружения и обратно, с целью обеспечения бесперебойного функционирования морских нефтегазопромысловых сооружений в арктических и других морях с аналогичными природными условиями.

Настоящий стандарт распространяется на процесс осуществления морских логистических операций, включая операции доставки груза, соблюдение условий транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ в море, а также на процесс сопутствующей информационной поддержки, обеспечивающей осуществление этих операций.

Процессы проектирования логистической системы обеспечения морских месторождений и осуществления береговых логистических операций, включая процессы формирования грузопотоков, соблюдения условий хранения и транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ на берегу, промежуточного складирования грузов, подлежащих транспортировке морем, а также на сопутствующую информационную поддержку, обеспечивающую осуществление этих операций, регламентируются положениями ГОСТ Р 58213.

Настоящий стандарт не распространяется на следующие операции:

- морские операции, регулируемые [1];
- перевозка грузов и людей, осуществляемая морским и авиационным транспортом общего пользования, требования к которым устанавливаются компетентными органами исполнительной власти Российской Федерации в области транспорта;
- перевозка грузов и людей, осуществляемая в рамках аварийно-спасательного обеспечения и чрезвычайных ситуациях (в этих ситуациях требования, приведенные в настоящем стандарте, необходимо выполнять настолько, насколько это практически осуществимо и безопасно);
- транспортировка продукции морских месторождений;
- растаможивание грузов и пограничный контроль.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ 12.0.230 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования

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

Издание официальное

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

ГОСТ 12.3.020 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.029 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные в море. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 16350 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 26380 Контейнеры специализированные групповые. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26653 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ Р 12.0.007 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию

ГОСТ Р 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 Р 51006 Услуги транспортные. Термины и определения

ГОСТ Р 52202 Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ Р 54596 Средства спасения экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях, индивидуальные. Технические требования

ГОСТ Р 54934 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования

ГОСТ Р 55311 Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Термины и определения

ГОСТ Р 56000 Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Выполнение работ в арктических условиях. Основные требования

ГОСТ Р 58112 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Сбор гидрометеорологических данных

ГОСТ Р 58113 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Обеспечение метеорологической и гидрологической информацией

ГОСТ Р 58114 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Мониторинг ледовой обстановки

ГОСТ Р 58215—2018 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Производственная среда

ГОСТ Р 58217 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Эвакуация и спасание персонала морских платформ. Общие положения

СП 52.13330 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных документов 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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55311, ГОСТ Р 51006, ГОСТ Р 52202, ГОСТ Р 54596, ГОСТ Р 56000, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

арктические моря: Моря и акватории, полностью или частично расположенные в пределах Северного полярного круга (Арктика).

[ГОСТ Р 58218—2018, пункт 3.2]

3.2

арктические условия: Совокупность природно-климатических условий, свойственная региону, расположенному в пределах Северного полярного круга (Арктика).

Примечание — Отдельные характерные особенности природных арктических условий могут наблюдаться в неарктических морях с холодным климатом, например в Охотском.

[ГОСТ Р 58218—2018, пункт 3.1]

3.3

береговая инфраструктура обеспечения морских месторождений: Комплекс береговых объектов недвижимого имущества и оборудования, предназначенный для поддержки эксплуатации морских нефтегазопромысловых сооружений.

Примечание — Береговая инфраструктура включает: здания и сооружения производственного и административного назначения, складские и ремонтные помещения, гаражи и ангары для стоянки и обслуживания транспортных средств, общежития, причальные сооружения, краны и грузовые площадки, вертолетные площадки, подъездные пути и др.

[ГОСТ Р 58213—2018, пункт 3.3]

3.4 **морские логистические операции:** Транспортно-логистические операции, выполняемые в море по перевозке людей и грузов между береговой базой и морскими нефтегазопромысловыми сооружениями, включая планирование, транспортировку, погрузочно-разгрузочные работы в море, пересадку с борта на борт людей, а также сопутствующую информационную поддержку.

3.5

транспортно-логистическая система: Система доставки людей и грузов для обеспечения плановых работ при освоении морских месторождений нефти и газа, включающая: планирование, формирование груза, обеспечение условий хранения и транспортировки, погрузочно-разгрузочные работы, промежуточное размещение, а также информационное обеспечение на всех этапах.

[ГОСТ Р 58213—2018, пункт 3.5]

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АНППП — Аэронавигационный паспорт посадочной площадки;

ДОПОГ — Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов;

ИКАО — Международная организация гражданской авиации;

ИМО — Международная морская организация;

КБК — Международная Конвенция по безопасным контейнерам;

КО — классификационное общество;

ЛРН — ликвидация разливов нефти;

МАКО — Международная ассоциация классификационных обществ;

МКМПОГ — Международный кодекс морской перевозки опасных грузов;

МКУБ — Международный кодекс управления безопасностью;

МЛО — морские логистические операции;

МНГС — морское нефтегазопромысловое сооружение;

ПТНС — пост технического наблюдения и связи;

РС — Российский морской регистр судоходства;

СИЗ — средства индивидуальной защиты;

СОЛАС — Международная конвенция по охране человеческой жизни на море в редакции 1974 г., с поправками;

СУБ — система управления безопасностью;

ТЛС — транспортно-логистическая система;

ТС — транспортное средство;

УЛО — управление ледовой обстановкой.

5 Особенности осуществления морских логистических операций в арктических условиях

5.1 При осуществлении МЛО в арктических условиях необходимо учитывать ряд особенностей, обусловленных неблагоприятными природными и географическими факторами и комбинациями этих факторов, которые создают дополнительные сложности при проведении морских логистических операций и опасности для людей, не характерные в умеренных и южных широтах.

5.2 Периодичность доставки людей и грузов следует определять исходя из плановых потребностей МНГС на этапе его эксплуатации, объема складских помещений на МНГС, а также вместимости и грузоподъемности ТС, осуществляющего доставку.

5.3 Выбор вида ТС для МЛО следует осуществлять исходя из:

а) маршрутов, определенных при проектировании ТЛС для освоения морского месторождения;

б) сезонных гидрометеорологических условий (включая ледовые условия);

в) срочности и условий доставки людей и грузов;

г) доступности ТС для участия в МЛО.

5.4 Оборудование и материалы, используемые при осуществлении МЛО, необходимо выбирать с учетом ограничений, установленных производителем по их использованию в арктических условиях, исходя из климатического районирования территории в соответствии с ГОСТ 16350.

5.5 Для обеспечения безопасности МЛО при ее проведении необходимо своевременно получать достоверную информацию, влияющую на безопасность МЛО (метеорологическую, гидрологическую, о ледовой обстановке и другую), и учитывать ее должным образом.

5.6 МЛО, в части погрузочно-разгрузочных работ в море, а также пересадки с борта на борт людей, необходимо максимально механизировать с целью минимизации времени нахождения людей в неблагоприятных арктических условиях.

5.7 Транспортные средства, участвующие в МЛО, необходимо оснастить средствами навигации, позволяющими осуществлять движение по запланированному маршруту в условиях ограниченной видимости.

5.8 При проектировании производственной среды в ходе осуществления МЛО в арктических условиях необходимо учитывать требования ГОСТ Р 58215.

5.9 При проведении МЛО в условиях полярной ночи, пониженной температуры, ветра, обледенения, снега, необходимо выполнять следующие требования:

а) применять СИЗ от пониженных температур воздуха в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ Р 56000;

б) регламентировать время пребывания на открытом воздухе и предусматривать перерывы в работе для обогрева работников соответственно их физической активности и текущим метеоусловиям согласно требованиям ГОСТ Р 56000;

в) экипировать работников одеждой, обувью и другими предусматриваемыми элементами экипировки, которые бы обеспечивали возможность длительного нахождения на открытом воздухе в рассматриваемых условиях и соответствовали требованиям для проведения необходимой работы;

г) обеспечить каждого работающего портативной радиостанцией с фиксированной частотой канала связи и конструктивно предназначенной для использования в постоянно включенном состоянии во время работы, с учетом погодно-климатических условий и специфики выполняемой работы;

д) обеспечить контроль выхода работников на открытый воздух, пребывания вне помещений и возврата в помещения, а также контроль местоположения каждого из людей, находящихся вне помещений.

5.10 При планировании МЛО следует исключить или минимизировать возможность возникновения ситуации, когда несколько различных работ на МНГС выполняются одновременно, и места их

проведения расположены таким образом, что события, возникающие при выполнении одной из работ, могут оказать влияние на проведение других работ и привести к снижению их качества, уровня безопасности, существенному увеличению продолжительности работ и прочим осложнениям. В целях обеспечения безопасного проведения МЛО на МНГС должна быть разработана матрица одновременных работ, с учетом [2].

5.11 Процедуры и инструкции, регламентирующие порядок осуществления МЛО, должны учитывать специфику проведения работ в арктических условиях и содержать указания на случай возникновения внештатных ситуаций. Выполнение указанных процедур и инструкций должно обеспечивать безопасность работ в ходе осуществления МЛО.

5.12 Специализированное обучение работников, участвующих в МЛО, должно учитывать специфику проведения этих работ в арктических условиях.

5.13 При планировании МЛО необходимо разработать мероприятия, компенсирующие наступление событий, обусловленных характерной для арктического региона высокой вероятностью ухудшения гидрометеорологических условий. Необходимо учесть возможные события, как непосредственно влияющие на безопасность осуществления МЛО, так и опосредованно на безопасность функционирования МНГС через несоблюдение сроков доставки людей и грузов.

6 Требования к морским перевозкам людей и грузов

6.1 Общие требования

6.1.1 Доставку людей и грузов на МНГС, а также обратные перевозки следует проводить по графикам, разработанным при проектировании ТЛС и скорректированным с учетом оперативной информации.

6.1.2 Перевозку людей и грузов следует осуществлять с помощью ТС и по маршрутам, разработанным при проектировании ТЛС в соответствии с положениями раздела 5 ГОСТ Р 58215—2018.

6.1.3 Для каждого вида перевозимого груза и вида используемого ТС следует определить перечень информации, необходимый при планировании и осуществлении МЛО в целях обеспечения:

а) безопасности при проведении МЛО в арктических условиях;

б) соблюдения условий транспортировки груза для его сохранности.

6.1.4 Для сокращения времени погрузочно-разгрузочных операций следует использовать возможные способы укрупнения грузовых мест, в частности максимально использовать грузовые контейнеры в соответствии с требованиями [3]. Контейнеры должны иметь таблички и документы, подтверждающие выполнение требований в соответствии с [4], выданные надзорными органами, имеющим соответствующие полномочия, а также документы и отметки, подтверждающие выполнение освидетельствований.

6.1.5 Об отправке ТС в ходе МЛО необходимо информировать принимающую сторону для подготовки его приемки.

6.1.6 При организации МЛО необходимо предусмотреть возможные способы привлечения дополнительных ТС и их видов, а также альтернативные маршруты и варианты доставки на МНГС людей и срочных грузов на случай невозможности осуществить доставку по основному маршруту.

6.1.7 Для информационного обеспечения перемещения ТС по акваториям арктических морей и морей, приравненных к ним по гидрометеорологическим условиям, необходимо:

а) создать либо интегрироваться в существующую систему мониторинга ледовой обстановки, обеспечивающую:

1) круглогодичный сбор и обработку информации о ледовой обстановке в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р 58112;

2) обработку океанографической, гидрологической и метеорологической информации с привязкой этих данных к координатам в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р 58113;

3) предоставление участникам МЛО комплексных сведений о ледовой обстановке и погодных условиях в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р 58114.

б) установить сезонные ограничения по режиму ледового плавания для судов, участвующих в МЛО, с учетом [5] или аналогичных правил иного КО, под надзором которого находится данное судно;

в) определить плановую ледокольную поддержку для обеспечения безопасного проведения МЛО и предусмотреть возможность ее усиления на случай тяжелых ледовых условий. Варианты ледокольной поддержки морских логистических операций приведены в приложении А.

6.1.8 Для каждого маршрута необходимо:

а) определить перечень факторов, значимых для обеспечения безопасности доставки этим маршрутом;

б) определить для каждого фактора интервалы значений, при которых разрешено осуществлять доставку этим маршрутом;

в) разработать инструкции по действиям в случае, если значение одного или нескольких факторов выходит за разрешенные пределы.

6.2 Перевозка морскими судами обеспечения

6.2.1 Перевозка грузов

6.2.1.1 Суда обеспечения МНГС должны быть классифицированы КО, находящимся под российской юрисдикцией, и/или другим членом МАКО и соответствовать районам и условиям эксплуатации судов арктических категорий, виду деятельности и используемому судовому оборудованию.

6.2.1.2 При разработке проекта МЛО необходимо предусмотреть наличие технических средств для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в районе расположения МНГС.

6.2.1.3 При разработке схем ТЛС по снабжению МНГС, а также при планировании и выполнении соответствующих МЛО вопросы, касающиеся безопасности мореплавания и предотвращения загрязнения окружающей среды, планируют и исполняют, исходя из требований [6]—[9].

6.2.1.4 При организации МЛО учет требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах морского нефтегазового комплекса обеспечивается соблюдением требований и рекомендаций, установленных в [10].

6.2.1.5 При выполнении МЛО капитану и судовой администрации выполняющего ее судна снабжения необходимо учитывать доведенные до них особенности груза(ов), которые могли бы осложнить проведение МЛО: смерзаемость, вероятность обледенения, изменение физико-механических характеристик при отрицательной температуре воздуха и т. д.

6.2.1.6 При выполнении штатных погрузочно-разгрузочных работ в открытом море с борта судна на МНГС и/или обратно следует использовать контейнеры, предназначенные для перегрузки в открытом море (оффшорные), имеющие соответствующие свидетельства, подтверждающие требования [11] или иного КО, имеющего соответствующие полномочия, или рекомендации нормативных документов*.

6.2.1.7 При контейнерных перевозках морскими судами необходимо учитывать климатическое исполнение применяемых контейнеров, а также требования, установленные:

а) к контейнерам с опасными грузами — [11], [15];

б) к контейнерам — ГОСТ 26380;

в) к размещению и закреплению грузов внутри контейнеров — [16] и [17];

г) для рефрижераторных контейнеров (в части технического освидетельствования и наблюдения в процессе их эксплуатации) — [11].

6.2.1.8 Загруженные грузовые контейнеры в ожидании подхода судна подлежат хранению на контейнерной площадке или специализированном участке МНГС, оснащенном необходимым техническим оборудованием для поддержания в контейнерах требуемого термовлажностного, а, при необходимости, и воздухообменного режима, а также соответствующей перегрузочной техникой.

6.2.1.9 Предназначенные для перевозки контейнеров суда должны отвечать требованиям [3].

6.2.1.10 Перевозку генеральных грузов морским транспортом необходимо проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 26653, ГОСТ 15846 (в части, касающейся Арктики), а также с учетом [17]—[20].

6.2.1.11 Для обеспечения безопасности выполнения грузовых операций в условиях качки на морском волнении с генеральным грузом в открытом море с борта судна на МНГС и/или обратно все грузовые места следует снабдить комплектом штатных стропов согласно требований [20] и [21].

6.2.1.12 МЛО по буксировке/транспортировке крупногабаритных и тяжеловесных изделий необходимо производить в соответствии с требованиями [20] и [22]. Подкрепления или иные изменения конструкции корпуса судна, обусловленные необходимостью перевозки на судне указанных грузов, выполняют с одобрения и КО, под надзором которого находится данное судно.

6.2.1.13 Перевозку нефтепродуктов наливом необходимо проводить на судах, удовлетворяющих [5] или других КО, осуществлять хранение и отгрузку в соответствии с инструкцией [23] и соответствовать требованиям [24]. Перевозка наливных грузов иных, чем нефтепродукты, категорий осуществля-

---

* См. [12]—[14].

ется согласно действующей для них нормативной базе, в соответствии с имеющейся судовой документацией, одобренной КО.

6.2.1.14 Для грузов, перевозка которых предусматривается в ходе МЛО, должен быть указан класс опасности (класс, подкласс, категория) согласно МКМПОГ [15], ГОСТ 19433 или иным подобным классификаторам грузов по степени опасности, используемым при логистическом обеспечении МНГС. В случае несоответствия классификаторов предпочтение отдается МКМПОГ. Перевозку опасных грузов необходимо выполнять с соблюдением требований МКМПОГ (включая требования к их взаимному размещению на судне). В случае наличия для конкретного груза специально разработанных указаний по его перевозке морем, одобренных КО, предпочтение отдается требованиям такого документа.

6.2.2 Перевозка людей

6.2.2.1 Перевозка людей в арктических условиях допускается исключительно в количестве и при условиях, предусмотренных действующей документацией конкретного судна, одобренной КО. При этом для людей, находящихся на борту судна, должны быть выполнены все требования, предусматриваемые [25] и [26].

6.2.2.2 Запасы топлива, пресной воды, продовольствия и иного снабжения на судах, используемых для перевозки людей, рассчитывают, исходя из принципа достаточности для выполнения предусматриваемого МЛО рейса (либо нескольких рейсов) без возможности их пополнения, с учетом максимально возможной длительности рейса в арктических условиях.

6.2.2.3 При доставке людей на МНГС и обратно необходимо соблюдать требования [10].

6.2.2.4 При подготовке работников, участвующих в МЛО по доставке людей на МНГС и обратно, необходимо учитывать [27] с учетом арктических условий, характерных для региона.

6.3 Перевозка вертолетами

6.3.1 Если для проведения транспортно-логистических операций предполагается использование вертолетов, то МНГС должно быть оборудовано вертолетными площадками, установленными и оснащенными в соответствии с требованиями [28], [29], [30], [31], в части, учитывающей арктические условия района установки МНГС, и обеспечивать посадку и взлет вертолетов, которые предполагается использовать для МЛО, а также для этих целей рекомендуется учитывать требования [32].

6.3.2 Для осуществления МЛО следует использовать вертолеты с эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими безопасное проведение МЛО в районах установки МНГС (оффшорные модификации вертолетов).

6.3.3 Руководство по летной эксплуатации используемых в МЛО вертолетов должно учитывать арктические природные условия района перевозок, полеты над водной поверхностью, а также посадки на вертолетные площадки МНГС и судов, взлеты с указанных вертолетных площадок и возможность обслуживания на них.

6.3.4 Осуществление МЛО по доставке вертолетами людей и грузов на МНГС необходимо проводить в соответствии с требованиями [33] в части, учитывающей специфику арктических условий (включая полеты в полярных районах, в условиях обледенения, повышенной электрической активности атмосферы и т. д.), [10], а также [34]—[36].

6.3.5 Все люди на время перелета должны быть одеты в спасательные гидротермокостюмы, обеспечивающие плавучесть и термозащиту человека, попавшего в воду на период его поиска и спасания. При перевозке людей в процессе эвакуации и спасания в арктических условиях необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ Р 58217. Перевозка человека без спасательного гидротермокостюма по медицинским показаниям или другим причинам должны быть рассмотрены индивидуально в каждом случае и письменно согласованы с уполномоченным руководителем.

6.3.6 Во время взлетно-посадочных операций вертолета на МНГС не допускается производство работ с помощью кранов, а также не допускается нахождение судов в зонах захода на посадку и набора высоты вертолетом. Стрелы кранов необходимо вывести в положение, в котором они не помешают проведению взлетно-посадочных операций вертолета на МНГС. Работа факельного устройства, системы сброса отходящих газов энергоустановки, прочих устройств и систем МНГС, могущих оказать негативное влияние на безопасность взлетно-посадочных операций вертолета (если таковые имеются на МНГС), на время проведения взлетно-посадочных операций должна быть прекращена либо переведена в режим, оказывающий на них наименьшее влияние. Для осуществления взлетно-посадочных операций, грузообработки, обслуживания и обеспечения безопасности воздушных судов, к приему которых МНГС конструктивно и организационно приспособлено, должны быть разработаны АНПП, инструкция

по метерологическому обеспечению полетов и другие необходимые инструкции в соответствии с авиационными требованиями [28], требованиями МКУБ [19] и действующей СУБ.

6.4 Перевозка другими видами транспорта

6.4.1 Перевозка грузов

6.4.1.1 Технические характеристики используемых моделей ТС должны учитывать арктические природные условия, в которых будет осуществляться их эксплуатация, исходя из климатического районирования территории, в соответствии с ГОСТ 15150 и ГОСТ 16350.

6.4.1.2 При организации переправ и движения ТС по льду рекомендуется следовать требованиям [37].

6.4.1.3 МНГС необходимо оснастить грузоподъемным оборудованием, обеспечивающим проведение погрузочно-разгрузочных работ с ледяного покрова и находящихся на нем ТС в арктических условиях.

6.4.1.4 Перевозку генеральных грузов ТС необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ 26653, ГОСТ 15846 (в части, касающейся Арктики).

6.4.1.5 Перевозку опасного груза в соответствии с классификацией грузов по ГОСТ 19433 необходимо выполнять с учетом требований, изложенных в 6.2.1.14.

6.4.2 Перевозка людей

6.4.2.1 МЛО по доставке людей на МНГС разрешаются только в том случае, если обеспечивается плавучесть кабины с людьми или возможность оперативного покидания людьми ТС в случае его проваливания под лед. На борту ТС должно быть соответствующее спасательное оборудование и имущество, гарантированно остающееся на поверхности воды/льда при проваливании ТС под лед/затоплении ТС и обеспечивающее безопасное покидание людьми тонущего ТС, их выживание после покидания ТС, поиск и спасание.

6.4.2.2 Для перевозки людей необходимо использовать ТС, сертифицированный для этих целей, а также учитывать ограничения производителя по его использованию в арктических природных условиях.

6.4.2.3 Все люди на время доставки ТС должны быть одеты в спасательные гидротермокостюмы, обеспечивающие плавучесть и термозащиту человека, попавшего в воду, на период его поиска и спасания.

7 Общие требования к осуществлению морских логистических операций в зоне безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений

7.1 Зону безопасности МНГС устанавливают в соответствии с требованиями [38].

7.2 Безопасность мореплавания и ведение работ в зоне безопасности МНГС, помимо комплекса документов, регламентирующих общую безопасность судоходства, обеспечивается также соблюдением требований [39], [40] и [10].

7.3 МЛО в зоне безопасности МНГС необходимо осуществлять на плановой основе. С этой целью рекомендуется разработать регламент, регулирующий процесс осуществления МЛО для обеспечения безопасности их проведения у МНГС. Описание процедуры вхождения судна обеспечения в зону безопасности МНГС приведено в приложении Б в качестве примера, как справочное.

7.4 Для осуществления МЛО в зоне безопасности МНГС необходимо:

а) определить перечень МЛО, которые могут выполняться одновременно с другими МЛО или другими видами операций в зоне безопасности МНГС, не оказывающими взаимного влияния, которое могло бы привести к снижению качества, уровня безопасности, существенному увеличению продолжительности работ и прочим осложнениям;

б) определить перечень факторов, значимых для обеспечения безопасности при осуществлении МЛО;

в) определить для каждого фактора интервалы значений, при которых разрешено вхождение в зону безопасности МНГС, осуществление МЛО и выполнение одновременных операций;

г) разработать инструкции по действиям в случае, если значение одного или нескольких факторов выходит за разрешенные пределы.

7.5 Для ТС необходимо установить регламент скорости при вхождении в зону безопасности и сближении с МНГС.

7.6 Суда обеспечения необходимо оснастить оборудованием, обеспечивающим безопасную швартовку, или системами позиционирования, в разрешенном для проведения МЛО интервале зна-

чений гидрометеорологических факторов и ледовых условий с учетом рекомендаций в соответствии с 6.1.7, б). В дополнение к системе динамического позиционирования рекомендуется оборудовать используемые суда системой относительного позиционирования.

7.7 Для обеспечения безопасного проведения МЛО при нахождении судов обеспечения в зоне безопасности МНГС, осуществлении подхода, швартовки/удержания, проведения предусмотренных грузовых и иных подобных операций, отшвартовки и отхода от МНГС при необходимости предусматривается поддержка вспомогательными судами (буксирами на чистой воде либо ледоколами в условиях льда на акватории).

7.8 В связи с особенностями конкретного МНГС и его позиционирования/размещения на грунте в составе эксплуатационной документации МНГС должна быть разработана инструкция (информация для капитана), определяющая порядок подхода, швартовки/позиционирования у борта и отхода судов снабжения и других судов, участвующих в обеспечении эксплуатации МНГС, при котором был бы исключен либо минимизирован комплекс рисков для МНГС и судов, в т. ч. от некорректной швартовки, навала, смещения/нарушения позиционирования МНГС, повреждения выступающих частей МНГС выступающими частями судов (в т. ч. при качке), а также опасных для МНГС и судоходства в зоне безопасности МНГС размывов грунта пропульсивными комплексами и средствами динамического позиционирования указанных судов. Указанный документ должен быть доведен до сведения лиц, участвующих в проектировании, организации и проведении МЛО, в т. ч. до капитанов и штурманского состава судов, участвующих в обеспечении эксплуатации МНГС.

7.9 В случае возникновения в процессе проведения МЛО условий, угрожающих безопасности ее проведения (приближение больших ледяных полей или торосов, резкая смена скорости и направления дрейфа льда, появление сильного сжатия и т. п.), МЛО должна быть прекращена безопасным способом, а судно обеспечения и другие суда, находящиеся в зоне безопасности МНГС, должны немедленно отойти от МНГС на безопасную дистанцию до улучшения обстановки.

8 Требования к погрузочно-разгрузочным работам в зоне безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений

8.1 Погрузочно-разгрузочные работы необходимо проводить в плановом порядке, с разрешения руководителя МНГС, с участием и под контролем соответствующих служб МНГС, которые несут ответственность за их безопасное производство.

8.2 Погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов кранами необходимо выполнять по рабочим технологическим картам или технологическим инструкциям перегрузки, разработанным с учетом требований ГОСТ 12.3.009, [41], [42] и утвержденным в установленном порядке.

8.3 Проведение погрузочно-разгрузочных работ допускается только при нахождении всех значений факторов, влияющих на безопасность людей и оборудования, таких как температура окружающей среды, сила ветра, осадки, видимость, в пределах, разрешенных регламентирующей эти работы документацией, а также разрешением руководителя МНГС. Указанные параметры должны находиться в рамках допустимых значений, определенных регламентами по эксплуатации технических средств, используемых при погрузочно-разгрузочных работах.

8.4 Содержание вредных веществ в виде газов, аэрозолей и паров в воздухе не должно превышать предельно допустимых концентраций в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005.

8.5 Погрузочно-разгрузочные работы на МНГС необходимо проводить с учетом требований и рекомендаций ГОСТ 12.3.009 , ГОСТ 12.3.020, ГОСТ 12.3.029, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ Р 12.4.026 и [43].

8.6 В ходе погрузочно-разгрузочных работ размещение и крепление контейнеров и грузов на судне, а также грузов внутри контейнеров необходимо проводить в соответствии с «Наставлением по креплению грузов», разработанным с учетом [3].

8.7 Погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами необходимо планировать, организовывать и выполнять с учетом [44], а также 6.2.1.13.

8.8 Погрузочно-разгрузочные работы с крупногабаритными и тяжеловесными грузами необходимо проводить по условиям и требованиям, указанным в специальных проектах в соответствии с положениями ГОСТ 26653, а также [20] и [22].

8.9 В условиях низких температур окружающей среды при производстве работ необходимо использовать инструменты, приспособления и оснастку, сертифицированные производителем для применения в указанных условиях.

8.10 Машины, устройства и механизмы, в конструкции которых предусматриваются системы гидравлики, должны быть конструктивно приспособлены для работы в условиях низких температур окружающей среды и должны иметь соответствующие требования производителей по эксплуатации их систем гидравлики в таких условиях.

8.11 В условиях низких температур окружающей среды не следует использовать при проведении погрузочно-разгрузочных работ системы пневматики, во избежание выпадения и замерзания в них конденсата воды, содержащегося в воздухе.

9 Требования к пересадке людей

9.1 Требования настоящего раздела не распространяются на доставку людей вертолетами, поскольку в этом случае операция пересадки людей не требуется.

9.2 Для осуществления пересадки людей между ТС и МНГС или между двумя ТС необходимо:

а) определить перечень гидрометеорологических и других факторов, значимых для обеспечения безопасности при осуществлении пересадки;

б) определить для каждого фактора интервалы значений, при которых разрешено осуществление пересадки людей, с учетом требований [45];

в) разработать инструкции по действиям в случае, если значение одного или нескольких факторов выходит за разрешенные пределы.

9.3 Технические средства пересадки людей между ТС и МНГС необходимо проектировать из расчета их безопасной эксплуатации в разрешенном для проведения пересадки интервале значений гидрометеорологических факторов и ледовых условий, а также с учетом требований, изложенных в 1.5.7.7; 10.4.3, части 1 [46].

9.4 Технические средства пересадки людей между ТС и МНГС должны обеспечить максимальную механизацию операции в целях снижения тяжести трудового процесса (максимальное снижение мышечных усилий работников).

9.5 В процессе пересадки людей с помощью технических средств следует соблюдать требования к процессу подъема и транспортировки людей, приведенные в [43].

9.6 При недостаточном уровне естественного освещения необходимо организовать искусственное освещение зоны пересадки людей, обеспечивающее безопасное проведение операции. Освещенность зоны пересадки необходимо обеспечить, исходя из требований ГОСТ Р 58217 и СП 52.13330.

9.7 В ходе пересадки необходимо обеспечивать защиту людей от продолжительного воздействия низких температур воздуха, ветра, осадков.

9.8 Технические средства пересадки должны предусматривать решения по безопасному извлечению людей в случае остановки механизма в промежуточном состоянии.

9.9 Система, используемая при пересадке людей между ТС и МНГС, должна быть оснащена дополнительными средствами, предотвращающими ее падение в воду или на лед в случае отрыва основной несущей линии или крепления.

9.10 Технические средства, используемые для пересадки людей посредством крана в открытом море с борта судна на МНГС и/или обратно, должны обладать собственной плавучестью. Ответственный за пересадку людей перед началом МЛО должен согласовать место их посадки и высадки на палубе и маршрут движения в процессе пересадки.

9.11 Все пересаживаемые люди должны быть одеты в спасательные гидротермокостюмы, обеспечивающие плавучесть и термозащиту человека, попавшего в воду на время, не менее необходимого для его поиска и спасания.

10 Охрана труда и техника безопасности

10.1 В организациях, осуществляющих морские логистические операции и эксплуатирующих МНГС, должна быть создана и функционировать система управления охраной труда в соответствии с ГОСТ 12.0.230, ГОСТ Р 12.0.007, ГОСТ Р 54934.

10.2 Работникам организаций необходимо проходить обучение, проверку знаний и инструктаж по охране труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

10.3 Перед транспортировкой на/с МНГС все пассажиры ТС должны пройти инструктаж о необходимых действиях в случае нештатной ситуации в морских арктических условиях, о сигналах оповещения, о расположении средств спасения, комплектующих это ТС и правила их пользования.

10.4 В зимний период всех работников, участвующих в МЛО, необходимо обеспечить СИЗ, соответствующими характеру и условиям выполняемой указанными сотрудниками работы.

10.5 Необходимо обеспечить соответствие СИЗ, выдаваемых работникам, требованиям ГОСТ 12.4.011.

10.6 Комплекс мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда работников МНГС должен также включать мероприятия по нейтрализации или компенсации негативных природных факторов арктических условий, а также учитывать требования ГОСТ Р 58215.

10.7 Система допуска к работе и охрана труда в ходе осуществления МЛО должна обеспечивать их готовность к действиям в нештатных ситуациях, при невозможности своевременного получения указаний, например, вследствие нарушения радиосвязи и т. п.

10.8 Система допуска к работе и охрана труда в ходе осуществления МЛО должна быть организована в соответствии с требованиями [45] и [47] в части, учитывающей арктические условия.

Приложение А
(справочное)

Ледокольная поддержка морских логистических операций

Таблица А.1 — Ледокольная поддержка морских логистических операций

Вид ледокольной поддержки	Оказываемая ледоколом помощь
Проводка во льдах методом лидирования	Ледокол разрушает и измельчает встречающийся лед, осуществляет промер глубины на пути плавания в целях облегчения взаимодействия корпуса и движительного комплекса судна обеспечения со льдом и исключения возможности его посадки на мель
Освобождение судна от ледовых сжатий	Ледокол, обкалывая лед, создает «ледовую подушку» из мелкобитого льда, предотвращая взаимодействие корпуса судна с крупными льдинами, способными повредить корпус и винторулевой комплекс судна
Помощь судну, неспособному двигаться в канале самостоятельно (при внезапном ухудшении ледовых условий)	Ледокол выводит судно из опасной зоны на буксире
Помощь застрявшему во льдах судну и при его заклинивании в момент форсирования ледяных перемычек	Если судно, которому оказывается ледокольная поддержка, имеет кормовую часть, приспособленную для толкания ледоколом (выемка в транце, кранцевая защита, специальное швартовное устройство и др.), то ледокол создает носом упор в корму судна и, работая с ним тандемом, проталкивает судно через ледовую перемычку. В противном случае ледокол на буксире выводит застрявшее судно из ледовой перемычки назад
Помощь судну в сложных ледовых условиях	При наличии на ледоколах бортовых вертолетов либо беспилотных летательных аппаратов осуществляется ближняя тактическая разведка льдов, выбор наиболее легких проходов, свободных от тяжелых нагромождений на пути следования
Помощь терпящему бедствие судну в ледовых условиях	Ледокол, при наличии на борту вертолета либо беспилотного летательного аппарата, аварийно-спасательного и водолазного комплексов, а также средств ЛРН, оказывает помощь по ликвидации аварии и снятию людей с терпящего бедствие судна

Приложение Б
(справочное)

Процедура вхождения судна обеспечения в зону безопасности морских нефтегазопромысловых сооружений

Б.1 Перед входом судна обеспечения в зону безопасности МНГС осуществляется проверка готовности систем и оборудования судна (с целью проверки и контроля функционирования системы управления безопасной эксплуатацией судов в соответствии с требованиями, установленными в законодательных актах и нормативных документах судовладельца):

- главные двигатели и дизель-генераторы;
- основное и аварийное рулевое устройство;
- подруливающие устройства;
- системы управления динамического позиционирования;
- якорное устройство;
- швартовные механизмы (при швартовке к МНГС);
- основные и запасные средства связи;
- грузовые устройства и системы перекачки жидких грузов (при их использовании у МНГС).

Б.2 Капитан судна обеспечения докладывает вахтенному оператору ПТНС о готовности судна к проведению операций с информацией о всех неисправностях, влияющих на маневренные качества судна и обеспечение безопасности проведения операций.

Б.3 Вахтенный оператор осуществляет анализ возможности безопасного проведения операций в зоне безопасности МНГС на основе результата оценки фактической гидрометеорологической обстановки, ледовой обстановки и других условий, которые могут оказать существенное влияние на безопасность данной операции, включая следующие:

- силу и направление ветра;
- направление и высоту волн (с учетом предполагаемой качки и заливаемости кормовой грузовой палубы во время стоянки судна);
- видимость;
- скорость и направление течения;
- фазу прилива (подход при смене приливно-отливных течений запрещен);
- ледовую обстановку (вид льда, характер ледового дрейфа, наличие или отсутствие сжатий);
- наличие или отсутствие вспомогательных судов (буксиров, ледоколов), способных при необходимости оказать поддержку судну обеспечения).

Б.4 Вахтенный оператор ПТНС докладывает результаты анализа, проведенного в соответствии с Б.3, капитану МНГС и согласовывает решение о разрешении вхождения судна обеспечения в зону безопасности МНГС.

Б.5 Перед входом в зону безопасности МНГС и до выхода из нее на судне обеспечения устанавливается режим повышенной надежности энергообеспечения. В работу следует включить такое количество дизель-генераторов, при котором выход из строя одного из них не приведет к потере работоспособности систем и оборудования, обеспечивающих маневрирование судна.

Б.6 Капитан судна обеспечения осуществляет вход в зону безопасности МНГС и выполняет подход к МНГС с учетом гидрометеорологических условий, включая действующие силы ветра и течений. Направление подхода к МНГС должно быть согласовано с руководителем МНГС. Рекомендуется выбирать такое направление подхода судна, чтобы в случае отказа движителей дрейф судна был направлен от МНГС.

Библиография

[1] НД 2-090601-004 Правила разработки и проведения морских операций, РС — 2014

[2] Руководство по одновременному проведению операций (Guidance on Simultaneous Operations (SIMOPS), принятое резолюцией Международной ассоциации морских подрядчиков (International Marine Contractors Association) IMCA M 203 в марте 2010 г.

[3] РД 31.11.21.18-96 «Правила перевозки грузов в контейнерах морским транспортом», утвержденные приказом Росморфлота от 22 октября 1996 г. № 39

[4] Указания по получению разрешения на использование шельфовых контейнеров в открытом море (Guidelines for the Approval of Offshore Containers Handled in Open Seas, IMO/MSC Circular 860), принятые ИМО 22 мая 1998 г. циркуляр 860

[5] НД 2-020101-082 Правила классификации и постройки морских судов. Том 1. 18-е издание, 2015

[6] Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный кодекс), принятый резолюциями ИМО MSC.385(94) на 94-й сессии Комитета по безопасности на море (КБМ 94) и MEPC.264(68) на 68-й сессии Комитета по защите морской окружающей среды

[7] Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта, утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 620

[8] Руководство для судов, эксплуатируемых в полярных водах, принятое резолюцией Ассамблеи ИМО A.1024(26) 2 декабря 2009 г.

[9] Правила плавания в акватории Северного морского пути, утвержденные Приказом Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 17 января 2013 г. № 7

[10] Федеральные нормы и правила в области безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 18 марта 2014 г. № 105

[11] НД 2-090201-009 Общие положения по техническому наблюдению за контейнерами. Правила изготовления контейнеров. Правила допущения контейнеров к перевозке контейнеров под таможенными печатями пломбами. Правила технического наблюдения за контейнерами в эксплуатации, РС — 2015

[12] EN 12079-1 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 1. Оффшорные контейнеры, проектирование, изготовление, маркировка

[13] EN 12079-2 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 2. Подъемные приспособления, проектирование, изготовление, маркировка

[14] EN 12079-3 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 3. Периодические осмотры, инспекция и испытания

[15] Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code), принятый ИМО резолюцией A.716(17)

[16] Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ Р М-007-98, утвержденные Постановлением Минтруда России от 20 марта 1998 г. № 16

[17] Кодекс практики ИМО/ МОТ/ ЕЭК ООН по укладке грузов в грузовые транспортные единицы (Кодекс ГТЕ), принятый Комитетом по внутреннему транспорту (КВТ) Европейской экономической комиссией ООН

[18] Кодекс безопасной практики размещения и крепления груза. (Кодекс РКГ), принятый резолюцией ИМО A.714(17)

[19] Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (международный кодекс по управлению безопасностью, МКУБ, International Safety Management Code, ISM Code), принятый резолюциями ИМО MSC.385(94) и MSC.386(94) на 94-й сессии Комитета по безопасности на море (КБМ 94)

[20] РД 31.11.21.16-96 «Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения», утвержденные Федеральной службой морского флота России

[21] DNV Стандарт для сертификации 2.7-1 Морские контейнеры (DNV Standard for Certification 2.7-1 Offshore Containers, 2006)

[22] РД 31.11.21.24-96 «Правила безопасности морской перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов (КТГ)», утвержденные Федеральной службой морского флота России

[23] Инструкция по приему, хранению, отпуску на суда и контролю качества топлив и смазочных материалов на нефтебазах и складах. РД 31.27.05-99, утвержденная Приказом Федеральной службой морского флота России от 18 июня 1996 г. № 31

[24] Руководство для перевозки и перегрузки ограниченных количеств опасных и вредных жидких веществ, перевозимых наливом на борту морских судов снабжения, принятое ИМО резолюцией А.673(16)

[25] Международная конвенция по охране человеческой жизни на море в редакции 1974 г., с поправками (СОЛАС 74, англ. SOLAS, International Convention for the Safety of Life at Sea), принятая ИМО на международной конференции по охране человеческой жизни на море 1 ноября 1974 г., Протокол 1978 г. к СОЛАС-74, Протокол 1988г. к СОЛАС-74.

[26] Кодекс по безопасности судов специального назначения 2008 года (Кодекс ССН), принятый резолюцией MSC.266(84) 13 мая 2008 г.

[27] «Рекомендации по подготовке персонала морских передвижных установок (МПУ)», принятые ИМО резолюцией А.891(21) 25 ноября 1999 г.

[28] Общие авиационные требования к средствам обеспечения вертолетов на судах и приподнятых над водой платформах (ОАТ ГА-90), утвержденные Министерством гражданской авиации СССР в 1990 г.

[29] НД 2-020201-013 Правила классификации, постройки и оборудования плавучих буровых установок и морских стационарных платформ, РС — 2014

[30] Doc 9261-AN/903 Руководство по вертодромам. ИКАО (ICAO), утвержденное Генеральным секретарем Международной организации гражданской авиации ИКАО (ICAO)

[31] Приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации ИКАО (ICAO) «Аэродромы. Том I. Проектирование и эксплуатация аэродромов», утвержденное Международной организацией гражданской авиации ИКАО (ICAO) в июле 2013 г.

[32] CAP 437 Стандарты для шельфовых вертолетных посадочных площадок (CAP 437 Standards for Offshore Helicopter Landing Areas. Civil Aviation Authority 2013)

[33] «Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации», принятые Приказом Минобороны РФ, Минтранса РФ и Росавиакосмоса от 31 марта 2002 г. № 136/42/51

[34] «Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации», принятые Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 г. № 138

[35] Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», принятые Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128 (с изменениями от 21 декабря 2009 г.)

[36] Федеральные авиационные правила «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», принятые Приказом Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. № 147

[37] ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах», одобренные Федеральным агентством по недропользованию 7 июля 2004 г.

[38] Федеральный закон от 30 ноября 1995 г № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (с принятыми изменениями)

[39] «Зоны безопасности и безопасность мореплавания вокруг прибрежных сооружений и установок», принятые ИМО резолюция А.671(16) от 19 октября 1989 г.

[40] «Об определении мер по обеспечении безопасности судоходства в зонах безопасности, установленных вокруг искусственных островов, установок и сооружений, расположенных на континентальном шельфе Российской Федерации», утвержденный Приказом Министерства транспорта Российской Федерации 10 сентября 2013 г. № 285

[41] РД 31.40.22-93 «Правила разработки рабочей технологической документации на погрузочно-разгрузочные работы в морских портах Российской Федерации», введенные в действие Департаментом морского транспорта от 26 июля 1993 г. № СМ-35/1498

[42] Кодекс безопасной практики перевозки грузов и людей судами снабжения морских установок (Кодекс ССМУ)

[43] «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533

[44] РД 31.15.01-89 «Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ)», утвержденные Министерством Морского Флота СССР

[45] Правила по охране труда на судах морского и речного флота, утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 июня 2014 г. № 367н

[46] Правила по грузоподъемным устройствам морских судов, РС

[47] Воздушный кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой 19 февраля 1997 г.

УДК 551.467:006.354 ОКС 75.180

Ключевые слова: нефтяная и газовая промышленность, арктические условия, морские логистические операции, морское нефтегазопромысловое сооружение

БЗ 9—2017/153

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 19.11.2018. Подписано в печать 06.12.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

gost.e-ecolog.ru