ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58213— 2018

Нефтяная и газовая промышленность

АРКТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Береговые логистические операции

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН 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. № 1000-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 (www.gost.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 2
3 Термины и определения 3
4 Сокращения 4
5 Проектирование транспортно-логистической системы 4
6 Особенности осуществления береговых логистических операций в арктических условиях 7
7 Требования к объектам береговой инфраструктуры обеспечения морских месторождений 8
7.1 Общие требования 8
7.2 Жилые здания и сооружения 9
7.3 Причальные сооружения и акватория 9
7.4 Складские сооружения и подъездные пути 10
7.5 Вертолетные площадки 11
7.6 Подъемно-транспортное оборудование 12
8 Требования к организации хранения и подготовки грузов 12
9 Требования к погрузочно-разгрузочным работам 13
10 Охрана труда и техника безопасности 13
Библиография 14

Введение

Обеспечение надежности процесса эксплуатации морских нефтегазопромысловых сооружений зависит от своевременности доставки работников и грузов, необходимых для жизнеобеспечения и поддержания технологических процессов в рамках транспортно-логистической системы обеспечения морских месторождений на арктическом шельфе. Надежное и безопасное функционирование транспортно-логистической системы обеспечения морских месторождений в арктических природно-климатических условиях требует как специальных конструктивных и технических решений для объектов логистической инфраструктуры и используемого оборудования, так и организационных решений при осуществлении логистических операций.

В настоящее время вопросы проектирования транспортно-логистической системы обеспечения и организации безопасности ее функционирования при освоении морских месторождений на арктическом шельфе в целом, и таких ее важных элементов, как требования к объектам береговой инфраструктуры и осуществление береговых логистических операций 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

Береговые логистические операции

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

Дата введения — 2019—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования, указания и рекомендации по проектированию транспортно-логистической системы обеспечения морских месторождений и осуществлению береговых логистических операций в части доставки людей и различных видов грузов от объектов инфраструктуры общего пользования до объектов береговой инфраструктуры морского месторождения и обратно, с целью обеспечения бесперебойного функционирования морских нефтегазопромысловых сооружений в арктических и других морях, омывающих территорию Российской Федерации с аналогичными природными условиями.

Настоящий стандарт распространяется на процессы проектирования транспортно-логистической системы обеспечения морских месторождений и осуществления береговых логистических операций, включая процессы формирования грузопотоков, обеспечения условий хранения и транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ на берегу, промежуточного складирования грузов, подлежащих транспортировке морем, сопутствующего информационного обеспечения. Также настоящий стандарт распространяется на объекты и средства береговой инфраструктуры, обеспечивающие осуществление этих операций.

Осуществление морских логистических операций, включая операции доставки груза, обеспечения условий транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ в море, а также сопутствующего информационного обеспечения, способствующего выполнению этих операций, регламентируется положениями ГОСТ Р 58214.

Настоящий стандарт не распространяется:

- на объекты инфраструктуры общего пользования;
- процессы, реализуемые в ходе морских перевозок людей и грузов на морские нефтегазопромысловые сооружения и в обратном направлении;
- транспортировку продукции морских месторождений;
- операции по растаможиванию грузов и пограничный контроль;
- организацию аварийно-спасательного обеспечения;
- операции, осуществляемые в условиях чрезвычайных ситуаций.

Пожарная безопасность объектов береговой инфраструктуры обеспечения морских месторождений регламентируется требованиями [1], а также нормативными документами по пожарной безопасности.

Издание официальное

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

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. 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 12.3.020 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие 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. Категория, 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 26653 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ 31812 Средства наземного обслуживания самолетов и вертолетов гражданского назначения. Общие технические 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 51006 Услуги транспортные. Термины и определения

ГОСТ Р 51256 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

ГОСТ Р 52202 (ИСО 830-99) Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ Р 52524 (ИСО 6346:1995) Контейнеры грузовые. Кодирование, идентификация и маркировка

ГОСТ Р 52290 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования

ГОСТ Р 53210 Контейнеры комбинированные. Общие технические условия

ГОСТ Р 54523 Портовые гидротехнические сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ Р 54934/OHSAS 18001:2007 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 ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования

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

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

ГОСТ Р 58114 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Управление ледовой обстановкой. Мониторинг и прогнозирование ледовых условий

ГОСТ Р 58214 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Морские логистические операции

СП 23.13330.2011 Основания гидротехнических сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85

СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88

СП 38.13330.2012 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). Актуализированная редакция СНиП 2.06.04-82*

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 1201-2004

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. СНиП 23-02-2003

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

СП 58.13330.2012 Гидротехнические сооружения. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3301-2003

СП 121.13330.2012 Аэродромы. Актуализированная редакция СНиП 32-03-96

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003

СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 2301-99*

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 стандарт, 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 принять в части, не затрагивающей эту ссылку. При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочного свода правил в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55311, ГОСТ Р 51006, ГОСТ Р 52202, 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 3.3]

3.2

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

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

[ГОСТ Р 58218—2018, пункт 3.2]

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 и защитные гидротехнические сооружения, грузоподъемное оборудование и грузовые площадки, вертолетные площадки, подъездные пути и др.

3.4 **береговые логистические операции:** Транспортно-логистические операции, выполняемые на суше в рамках деятельности береговой инфраструктуры морских месторождений, включая планирование, транспортировку, приемку, обработку, складирование, хранение, формирование партий груза для морских нефтегазопромысловых сооружений, их отгрузку на морские транспортные суда, прием доставляемых на берег грузов, а также сопутствующее информационное обеспечение.

3.5 **транспортно-логистическая система:** Система по доставке людей и грузов с целью обеспечения графика работ при освоении морских месторождений нефти и газа, включая планирование, формирование груза, обеспечение условий хранения и транспортировки, погрузочно-разгрузочные работы, промежуточное размещение, а также информационное обеспечение на всех этапах.

3.6 **инфраструктура общего пользования:** Объекты транспортно-логистической инфраструктуры, предназначенные для пользования неограниченного круга лиц.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

БИОММ — береговая инфраструктура обеспечения морских месторождений;

БЛО — береговые логистические операции;

ГСМ — горюче-смазочные материалы;

ИКАО — Международная организация гражданской авиации;

МЛО — морские логистические операции;

МНГС — морское нефтегазопромысловое сооружение;

СИЗ — средства индивидуальной защиты;

ТЛС — транспортно-логистическая система,

ТС — транспортное средство;

УЛО — управление ледовой обстановкой.

5 Проектирование транспортно-логистической системы

5.1 ТЛС должна поддерживать деятельность по эксплуатации МНГС при освоении морских месторождений, осуществляя транспортировку планового количества людей, а также номенклатуры и объемов грузов.

5.2 При проектировании ТЛС, для обеспечения ее надежного функционарования, необходимо учитывать существенное влияние на осуществление логистических операций арктических условий, включающих, как минимум: низкие температуры, сильный ветер, обильные снегопады, обледенение, сложную ледовую обстановку, низкий уровень естественного освещения в условиях полярной ночи, избыточное освещение в результате отражения солнечного света от снежных и ледяных полей и комбинации этих факторов. Разрабатываемые технические решения и графики проведения работ должны учитывать ограничения, накладываемые этими условиями.

5.3 В процессе проектирования ТЛС для морских месторождений должны быть решены следующие задачи:

а) обеспечение своевременной доставки необходимого количества людей и грузов на МНГС и обратно;

б) обеспечение безопасного функционирования ТЛС в арктических условиях;

в) разработка технико-экономических решений, обеспечивающих заданный в техническом задании уровень устойчивости ТЛС к возможным резким ухудшениям погодных, экономических условий, отказам техники и оборудования.

5.4 Определение номенклатуры, количества и графика доставки грузов, а также объема их запасов на складах следует проводить на основе оценки степени угрозы нарушения планового режима эксплуатации МНГС в случае их отсутствия. По степени своей важности для этого процесса грузы следует дифференциировать следующим образом:

а) продукты первой необходимости для работников, а также материалы и оборудование, участвующие в основных технологических процессах, несвоевременная доставка которых приводит к угрозе

для жизни и здоровья работников, немедленному снижению добычи, уровня безопасности МНГС или неблагоприятному воздействию на окружающую среду;

б) продукты не первой необходимости для работников, а также материалы и оборудование, участвующие во вспомогательных процессах, несвоевременная доставка которых не влечет за собой опасной или аварийной ситуации, но увеличивает вероятность этих событий, а потому их доставка должна быть организована в максимально короткие сроки;

в) продукты и грузы, которые не влияют на здоровье работников, уровень добычи, безопасность МНГС и окружающей среды, временное отсутствие которых допускается при условии последующей их доставки.

5.5 Количество людей, номенклатуру и объем грузов, которые необходимо перевезти, следует определять исходя из потребностей планового функционирования МНГС при эксплуатации морского месторождения.

5.6 Номенклатуру и количество неснижаемых запасов продуктов, материалов и оборудования на складах МНГС и баз снабжения должны определять с учетом возможных проблем их регулярной доставки ввиду слаборазвитой транспортной инфраструктуры и сложных природно-климатических условий для автомобильного транспорта в летне-осенний период и тяжелых ледовых условий для судов в зимне-весенний период.

5.7 При определении местоположения и функционального назначения баз снабжения МНГС в арктических условиях необходимо следовать следующим принципам:

а) базы снабжения и пункты сбора работников, с которых осуществляется непосредственное снабжение грузами и перевозка людей, следует размещать исходя из минимального расстояния и времени транспортного сообщения с МНГС;

б) грузовые партии для отправки на МНГС следует формировать на ближайших базах снабжения;

в) базы снабжения, на которых формируется сезонный запас продуктов, материалов и оборудования для МНГС, следует размещать в непосредственной территориальной близости к терминалам транспортной инфраструктуры общего пользования;

г) базы снабжения МНГС и пункты сбора работников следует располагать в непосредственной близости от элементов существующей транспортной инфраструктуры.

5.8 При проектировании ТЛС для снабжения МНГС в арктических условиях следует использовать логистические цепи с прямыми связями (без посредников), при этом по возможности уменьшать количество промежуточных перевалок, сортировок и перегрузочных работ.

5.9 При составлении графика завоза продуктов, ГСМ, материалов, оборудования и создании их запаса на береговых базах снабжения на зимне-весенний сезон следует планировать проведение максимального объема работ в периоды с наиболее благоприятными гидрометеорологическими условиями с учетом их высокой изменчивости для районов Крайнего Севера, таких как:

а) положительные или незначительные отрицательные температуры;

б) отсутствие или небольшая толщина ледяного покрова;

в) минимальная вероятность неблагоприятных природных явлений, например осадки, туман, шторма и др.;

г) хорошее естественное освещение (минимизировать количество операций в полярную ночь).

5.10 При проектировании маршрутов доставки людей на объекты БИОММ, МНГС и обратно в арктических условиях необходимо учитывать:

а) сезонные ограничения по использованию разных видов ТС, характерные гидрометеорологические условия для конкретного арктического региона и маршрутов доставки;

б) требования безопасности (анализ и исключение влияния факторов, которые могут повлечь травматизм и/или гибель людей);

в) способы и условия транспортировки, определенные производителем ТС;

г) график смены работников, исходя из требований [2];

д) правила пересечения Государственной границы, установленные [3], и другие действующие документы, обеспечивающие его выполнение.

5.11 При проектировании маршрутов доставки грузов на объекты БИОММ, МНГС и обратно в арктических условиях необходимо учитывать:

а) номенклатуру грузов;

б) требования по срочности доставки грузов, исходя из их дифференциации по степени важности в соответствии с положениями (см. 5.4) для эксплуатации МНГС;

в) сезонные ограничения по использованию разных видов ТС;

г) ограничения по применению ТС, установленные производителем, в зависимости от классификационных, массо-габаритных характеристик грузов и гидрометеорологических условий на маршруте движения в период их доставки;

д) требования к обеспечению сохранности целостности грузов, а также недопущению его порчи в результате механических повреждений, воздействия осадков и т. п.;

е) заявленные производителем требования к транспортировке и хранению (долгосрочному хранению) грузов на промежуточных складских площадках (температура, влажность, ориентация в пространстве и т. д.);

ж) рекомендации по минимизации времени доставки и полноты загрузки путем применения при перевозках пакетирования и контейнеризации грузов, а также механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ;

и) мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды, установленные [4], и другие действующие документы, обеспечивающие его выполнение;

к) правила пересечения Государственной границы, установленные [3], и другие действующие документы, обеспечивающие его выполнение;

л) правила таможенного регулирования, установленные [5], и другие действующие документы, обеспечивающие его выполнение.

5.12 Для доставки на МНГС грузов высокой степени важности в соответствии с положениями (см. 5.4) и людей следует дополнительно к основному проектировать альтернативные маршруты доставки с учетом сезонных ограничений по использованию разных видов ТС:

а) основной маршрут доставки следует проектировать исходя из соблюдения требований по безопасности и условиям транспортировки людей и грузов с учетом лучших технико-экономических показателей;

б) альтернативные маршруты доставки проектируют для случаев невозможности осуществить доставку основным маршрутом по причине поломки ТС, резкого ухудшения гидрометеорологических условий и других.

5.13 Состав и технические характеристики ТС по доставке людей и грузов необходимо определять исходя из климатического районирования территории в соответствии с ГОСТ 16350 с учетом арктических природно-климатических условий, в которых будет осуществлена их эксплуатация.

5.14 Состав и характеристики объектов проектируемой БИОММ следует определять исходя из необходимости обеспечения:

а) пропускной способности соответствующей интенсивности планируемых пассажирского и грузового потоков;

б) объема хранения грузов в зависимости от их вида и классификации;

в) условий хранения грузов (соблюдение температурного режима хранения, влажности и других);

г) соответствия технических характеристик объектов БИОММ проектируемым для использования видам ТС.

5.15 При проектировании ТЛС для морских месторождений необходимо обеспечить сбор и анализ информации, влияющей на безопасность осуществления логистических операций в границах проектируемой системы, включая обусловленные арктическими условиями характеристики:

а) природно-климатические (в том числе ледовые) и географические условия;

б) технические характеристики и состояние существующей транспортной инфраструктуры, а также возможности ее использования с учетом сезонных ограничений;

в) сезонную конъюнктуру на рынке услуг по транспортировке и хранению грузов.

5.16 Периодичность доставки грузов следует определять исходя из следующей информации:

а) плановые потребности МНГС на этапах обустройства и эксплуатации;

б) объем складских помещений на МНГС, определяющий период его автономности по номенклатуре грузов;

в) вместимость транспортных средств, осуществляющих доставку грузов.

5.17 При проектировании ТЛС для морских месторождений предусматривается, что вопросы, связанные со страхованием доставляемых на МНГС грузов, а также жизни и здоровья работников, проработаны в соответствии с принятыми в проекте принципами и схемами, в связи с чем не смогут стать фактором, негативно влияющим на безопасность и функционирование проектируемой ТЛС.

5.18 При проектировании ТЛС предусматривается, что затраты на все операции по транспортировке, перегрузке и хранению грузов, а также влияние на указанные затраты арктических сезонных

изменений условий проведения этих операций учтены должным образом, исключая таким образом негативное влияние на безопасность и функционирование проектируемой ТЛС.

5.19 Необходимо учитывать возможные риски срыва графика доставки людей и грузов, обусловленные разнообразными факторами, включая: резкое ухудшение погодных условий, характерное для арктического региона; отказы техники; изменение тарифов и другие, прямо или косвенно влияющие на безопасность деятельности по эксплуатации МНГС.

6 Особенности осуществления береговых логистических операций в арктических условиях

6.1 При осуществлении БЛО в арктических условиях необходимо учитывать неблагоприятные природно-климатические факторы и их комбинации, создающие дополнительные сложности для оборудования и опасности для людей при проведении БЛО.

6.2 При осуществлении БЛО в арктических условиях необходимо учитывать требования [6] в части, касающейся Арктики.

6.3 Планирование и проведение БЛО необходимо обеспечить своевременной и достоверной информацией, включая метеорологические прогнозы различной срочности, прогнозы изменения гидрологической и ледовой обстановок, а также другими актуальными сведениями, влияющими на безопасное выполнение БЛО.

6.4 Для каждого вида БЛО необходимо:

а) определить перечень факторов, значимых для обеспечения безопасности при осуществлении этого вида БЛО;

б) определить для каждого фактора интервалы значений, при которых разрешено проведение этого вида БЛО;

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

6.5 Планирование БЛО в зимний период необходимо производить исходя из принципа минимизации времени их проведения вне зданий и сооружений БИОММ, защищающих людей и оборудование от воздействия неблагоприятных факторов арктических условий.

6.6 БЛО на открытом воздухе необходимо в максимально возможной степени автоматизировать и механизировать с целью минимизации нахождения людей в неблагоприятных условиях.

6.7 При планировании транспортных БЛО необходимо определить промежуточные места стоянок или альтернативные маршруты следования на случай резкого ухудшения гидрометеорологических условий.

6.8 БЛО необходимо выполнять с обеспечением надежной двусторонней связи между всеми активными участниками логистической операции.

6.9 Транспортные средства, участвующие в доставке людей и грузов, необходимо оснастить средствами навигации, позволяющими осуществлять движение по запланированному маршруту в условиях ограниченной видимости, а также маяками для определения места положения транспортного средства.

6.10 Необходимо разработать инструкции для работников объектов БИОММ и транспортных средств по действиям при возникновении нештатных ситуаций при выполнении БЛО. Предусматривается, что ознакомленность задействованных работников с указанными инструкциями и их надлежащее исполнение будут должным образом контролироваться согласно процедурам, предусмотренным действующей системой менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001.

6.11 В зимний период всех работников необходимо обеспечить СИЗ от пониженных температур воздуха в полном объеме в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ Р 56000.

6.12 В ходе БЛО на открытом воздухе, в условиях полярной ночи, пониженной температуры, ветра, обледенения, снега необходимо выполнять следующие требования:

а) следует применять СИЗ от пониженных температур воздуха;

б) следует регламентировать время пребывания на открытом воздухе и предусматривать перерывы в работе для обогрева работников применительно к различным производственным условиям;

в) одежда и обувь работников должны обеспечивать возможность длительного нахождения на открытом воздухе и минимально ограничивать возможность производить работу;

г) каждый работающий должен быть обеспечен портативной радиостанцией с фиксированной частотой канала связи и держать ее во включенном состоянии во время работы.

6.13 Планирование работ по БЛО необходимо осуществлять таким образом, чтобы, по возможности, исключить или минимизировать проведение нескольких разных работ по БЛО одновременно и в такой близости друг от друга, чтобы события, возникающие при выполнении одной из работ, могли бы оказывать влияние на проведение других работ, инициируя снижение качества, уровня безопасности, существенное увеличение продолжительности работ и прочие осложнения.

7 Требования к объектам береговой инфраструктуры обеспечения морских месторождений

7.1 Общие требования

7.1.1 Требования по объему и пропускной способности объектов БИОММ определяются перечнем и количеством БЛО при проектировании ТЛС для обеспечения освоения морских месторождений.

7.1.2 При формировании требований к техническим характеристикам и оснащению объектов БИОММ для функционирования ТЛС в арктических условиях должны учитывать связанные с этим следующие особенности:

а) обеспечение защиты размещаемых людей от воздействия низких температур окружающего воздуха, ветра, осадков;

б) поддержание необходимых объемов и условий хранения продуктов, материалов и оборудования;

в) смена ТС и маршрутов доставки людей и грузов, обусловленная сезонным изменением гидрометеорологических условий;

г) обеспечение условий стоянки ТС, заявленных производителем;

д) обеспечение защиты людей и оборудования в производственных помещениях от воздействия низких температур окружающего воздуха, ветра, осадков и обледенения;

е) обеспечение освещения мест проведения работ в условиях полярной ночи и темное время суток.

7.1.3 При формировании БИОММ необходимо рассмотреть возможности использования имеющихся объектов береговой инфраструктуры, а также интеграции новых объектов в функционирующие системы существующей береговой инфраструктуры с целью повышения безопасности и надежности функционирования БИОММ. Предусматривается, что вопросы снижения экономических затрат при формировании БИОММ проработаны должным образом и не смогут оказать негативного влияния на безопасность и надежность ее функционирования.

7.1.4 При создании новых объектов БИОММ необходимо предусматривать возможность их расширения при вводе в эксплуатацию новых мощностей.

7.1.5 Общие принципы формирования и технологического проектирования объектов БИОММ, относящиеся к морским грузовым перевозкам, а также выбор их технологических параметров необходимо производить на основе [7] и [8].

7.1.6 При планировании размещения объектов БИОММ необходимо исходить из принципа минимизации времени нахождения людей и грузов, имеющих ограничения по режиму хранения, вне помещений, в которых поддерживают требуемый микроклимат.

7.1.7 Учитывая непродолжительный летний период в арктическом регионе, при проектировании объектов БИОММ необходимо преимущественно использовать быстровозводимые здания и сооружения.

7.1.8 Для учета арктических условий при проектировании зданий и сооружений необходимо использовать климатические параметры, установленные в СП 131.13330.

7.1.9 В процессе эксплуатации зданий и сооружений на многолетнемерзлых грунтах необходимо осуществлять геотехнический мониторинг в соответствии с СП 25.13330, уделяя особое внимание основаниям, фундаментам, несущим конструкциям и перекрытиям.

7.1.10 Для предотвращения образования ледяных пробок и сосулек в водосточной системе кровли, а также скоплений снега и наледей в водоотводящих желобах и на карнизном участке, при проектировании жилых, а также производственных, технических и административных зданий и сооружений необходимо предусматривать специальные системы противообледенения.

7.1.11 При формировании БИОММ следует учитывать положения законодательства Российской Федерации, государственных программ, стратегии развития и обеспечения национальной безопасно-

сти, транспортной стратегии, действующие для данного региона, а также вновь принятых документов Российской Федерации, влияющих на деятельность БИОММ в арктических условиях.

7.2 Жилые здания и сооружения

7.2.1 Для размещения людей, задействованных в освоении морских месторождений, в рамках БИОММ следует планировать возведение как временных зданий и сооружений на период строительства объектов БИОММ, так и жилых зданий и сооружений, возводимых как объекты капитального строительства.

7.2.2 При определении объема и количества возводимых жилых зданий и сооружений необходимо исходить из максимального количества людей, которых планируется единовременно разместить, включающего:

а) работников, осуществляющих эксплуатацию МНГС;

б) работников, осуществляющих строительство или реконструкцию объектов БИОММ;

в) работников, занятых в производственной и обслуживающей сферах объектов БИОММ и входящего в нее оборудования;

г) работников, осуществляющих погрузочно-разгрузочные операции;

д) экипажи транспортных средств;

е) нештатный (командировочный или инспектирующий) состав.

7.2.3 Необходимо предусмотреть варианты размещения людей в случае прибытия новой вахтовой смены при одновременной длительной задержке отъезда предыдущей по причине резкого ухудшения погодных условий, поломки ТС и других.

7.2.4 Требования к временным жилым зданиям и сооружениям для размещения работников, участвующих в строительстве новых, реконструкции и демонтаже существующих объектов БИОММ и МНГС, устанавливаются в соответствии с СП 48.13330.

7.2.5 Особенности проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений, возводимых на территории распространения многолетнемерзлых грунтов, определяются в соответствии с требованиями СП 25.13330.

7.2.6 Температурный режим подвальных помещений, подполий и оснований зданий и сооружений, построенных на многолетнемерзлых грунтах, необходимо поддерживать в ходе их эксплуатации в пределах, заданных в проектной документации. Предусматривается, что ознакомленность задействованных работников с требованиями указанной документации и их надлежащее исполнение будут должным образом контролировать согласно процедурам, предусмотренным действующей системой менеджмента качества согласно ГОСТ Р ИСО 9001.

7.2.7 При проектировании тепловой защиты зданий в арктических условиях необходимо следовать требованиям и рекомендациям, установленным в СП 50.13330.

7.2.8 Учет особенностей проектирования тепловых сетей на территории распространения многолетнемерзлых грунтов обеспечивается соблюдением требований, установленных в СП 124.13330.

7.2.9 При проектировании тепловых сетей необходимо предусматривать резервный вариант обогрева зданий и сооружений на случай аварийного выхода из строя объектов основной теплосети.

7.2.10 Решение проблемы недостаточной освещенности в условиях полярной ночи обеспечивается соблюдением норм освещения зданий и сооружений, а также мест производства работ вне зданий, установленных в СП 52.13330.

7.2.11 При проектировании электроснабжения зданий и сооружений необходимо предусматривать автоматическое включение резервных электрогенерирующих мощностей в случае аварийного выхода из строя основных.

7.3 Причальные сооружения и акватория

7.3.1 Компоновочные решения по портовой инфраструктуре, входящей в состав БИОММ и предназначенной для базирования и обслуживания судов обеспечения, а также для выполнения погрузочно-разгрузочных операций, необходимо принимать на основе положений [7].

7.3.2 Проектирование портовой инфраструктуры, входящей в состав БИОММ, необходимо производить из проектных требований, предъявляемых в соответствии с типами ТС, задействованных в проекте.

7.3.3 Проектирование портовой инфраструктуры, входящей в состав БИОММ, необходимо производить исходя из принципа максимальной механизации и автоматизации проводимых работ на открытом воздухе.

7.3.4 Размеры, конфигурация и техническое обслуживание замерзающей акватории БИОММ определяют на основании условий обеспечения безопасного движения судов и минимальных затрат времени на проводку, швартовку, погрузочно-разгрузочные операции и перестановку судов в ледовых условиях.

7.3.5 Учет особенностей проектирования оснований гидротехнических сооружений, предназначенных для строительства в условиях распространения многолетнемерзлых грунтов, обеспечивается соблюдением требований, установленных в СП 23.13330, СП 58.13330 и [9].

7.3.6 Учет ледовых нагрузок на причальные сооружения обеспечивают соблюдением требований и рекомендаций, установленных в СП 38.13330 и [9] (пункты 12.16—12.19).

7.3.7 Параметры акватории, включая навигационную глубину, необходимую для безопасного передвижения расчетного судна с заданной скоростью при самых неблагоприятных расчетных условиях, определяют с учетом положений [7], [10] и [11].

7.3.8 При осуществлении операций в акватории порта БИОММ в ледовых условиях необходимо руководствоваться требованиями и рекомендациями [11].

7.3.9 Техническую эксплуатацию акватории порта БИОММ необходимо осуществлять в соответствии с требованиями [12] и [13].

7.3.10 Техническую эксплуатацию причальных сооружений портов с замерзающими акваториями необходимо производить в соответствии с ГОСТ Р 54523, СП 58.13330, [11], [14].

7.3.11 Для круглогодичной эксплуатации акваторий порта БИОММ в сложных ледовых условиях необходима система организационно-технических мероприятий, включая УЛО, в целях и посредством:

а) своевременного принятия эффективных решений по обеспечению безопасности эксплуатации акватории порта;

б) использования специальных технических средств для снижения уровня ледовых нагрузок на гидротехнические сооружения порта и образования припая у причальной линии;

в) разрушения ледяных образований.

7.3.12 В целях контроля внешних воздействий на объекты инфраструктуры, степени их опасности и определяемого ими уровня безопасности функционирования БИОММ, а также для своевременного и адекватного реагирования на возникающие угрозы в составе сил и средств УЛО необходимо иметь комплект аппаратуры, обеспечивающий:

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

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

в) предоставление комплексных сведений о ледовой обстановке и погодных условиях в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ Р 58114;

г) предоставление комплексных сведений о ледовой обстановке и погодных условиях капитанам судов, участвующих в операциях по снабжению МНГС или иным образом взаимодействующих с БИОММ, для планирования оптимальных маршрутов движения судов, а также другим участникам МЛО.

7.3.13 При определении возможности эксплуатации судна в текущих или прогнозируемых ледовых условиях следует руководствоваться категорией ледовых усилений, указанной в знаке символа класса судна, а также данными Свидетельства о допустимых условиях ледового плавания.

7.3.14 БИОММ порта и прилегающей к причальным сооружениям акватории необходимо оснащать исправно действующими средствами навигационного оборудования и системой управления движением судов, обеспечивающими безопасное плавание и маневрирование судов в ледовой обстановке в соответствии с [15] и [16].

7.3.15 На случай сложной ледовой обстановки, затрудняющей или не допускающей заход судов на акваторию порта БИОММ или подход к причалу, необходимо предусматривать районы достаточной протяженности для безопасного дрейфа судов во льду в ожидании благоприятной ледовой обстановки.

7.4 Складские сооружения и подъездные пути

7.4.1 Требования к типу и характеристикам складских сооружений определены номенклатурой видов грузов, установленными производителем условиями хранения грузов и характеристиками используемой тары, в которой доставляют грузы в ходе освоения морского месторождения.

7.4.2 Требования к объему складских сооружений определены графиком поставок и размером неснижаемого остатка по каждой номенклатуре на складах БИОММ и МНГС, установленными при проектировании ТЛС морского месторождения.

7.4.3 Складские здания и площадки для хранения грузов в таре необходимо оснащать средствами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и транспортных операций, состав которых определен проектом.

7.4.4 Ворота складских сооружений необходимо оснащать механическим приводом для их открытия и закрытия, а также стопором для удержания ворот в открытом состоянии при проезде транспорта.

7.4.5 Необходимо предусмотреть конструктивные и технические решения для складских сооружений, которые позволят избежать или устранить в короткий срок блокирование ворот вследствие замерзания механизма их открытия и закрытия, снежного заноса (в т. ч. зон, ометаемых элементами ворот при их открытии и закрытии), образования наледи и др.

7.4.6 Наружные въезды и входы в отапливаемые складские сооружения необходимо оборудовать тамбурами и воздушными тепловыми завесами, сопряженными с механизмом открытия ворот.

7.4.7 Длину и ширину железнодорожных и автомобильных грузовых платформ (рамп) следует определять расчетом, исходя из грузооборота и вместимости хранилища грузов в таре, а также параметры платформ должны соответствовать типу и габаритам применяемых средств транспорта и механизации.

7.4.8 При проектировании автомобильных подъездных путей, проездов и погрузочных площадок необходимо обеспечить возможность движения и маневрирования всех видов безрельсового транспорта, а также проезда противопожарной техники ко всем зданиям и сооружениям БИОММ и к судам, стоящим у причалов.

7.4.9 На территории БИОММ необходимо разработать единую схему движения для всех видов транспорта. Схема должна обеспечивать удобную связь с магистральной железной и автомобильными дорогами и безопасность для всех участников движения. Для обеспечения безопасности движения в условиях ограниченной видимости в разрабатываемой схеме движения рекомендуется исключить встречные потоки.

7.4.10 Для обеспечения сохранности и постоянной готовности грузов к отправке с учетом арктических природно-климатических условий необходимо исключить подтопление грузовых складов и разрушение автомобильных путей.

7.4.11 Необходимо предусмотреть механизированные средства устранения снежных заносов и наледи на всех видах подъездных путей.

7.4.12 При выборе технических решений и химических веществ для борьбы с гололедом следует исключить варианты, приводящие к коррозии и порче хранимых грузов, строительных материалов БИОММ или наносящие вред окружающей природной среде.

7.4.13 В зимних условиях для автомобильных подъездных путей и проездов необходимо проработать решения, обеспечивающие должное сцепление шин с покрытием, но с учетом 7.4.12.

7.4.14 На автомобильных подъездных путях, проездах и у пешеходных переходов устанавливают дорожные знаки в соответствии с ГОСТ Р 52290 и ГОСТ Р 51256.

7.4.15 На въезде и на территории базы должны быть размещены щиты с планом базы, схемами движения и указанием на них настоящего местоположения. Количество, места размещения и условия читаемости информации на щитах должны обеспечивать удобное и безопасное ориентирование на территории базы в условиях ограниченной видимости.

7.4.16 Техническую эксплуатацию складских сооружений и подъездных путей необходимо вести с учетом требований [13].

7.4.17 Техническая эксплуатация железнодорожных путей, расположенных на территории БИОММ и находящихся на балансе эксплуатирующих организаций, регламентирована [17]—[19].

7.4.18 Проектирование, строительство и содержание строящихся и реконструируемых зимних автомобильных дорог и ледовых переправ в арктических условиях следует осуществлять в соответствии с [20] и [21].

7.5 Вертолетные площадки

7.5.1 Проектирование и строительство вертолетных площадок необходимо осуществлять в соответствии с требованиями [8], [22]—[24].

7.5.2 Учет особенностей проектирования посадочных площадок для вертолетов, возводимых на территории распространения многолетнемерзлых грунтов, обеспечивается соблюдением требований и рекомендаций, установленных в СП 121.13330.

7.5.3 Систему распределения антигололедных реагентов и дренажную систему вертолетной площадки следует проектировать с учетом местных природно-климатических условий.

7.5.4 Размеры и прочностные характеристики вертолетных площадок следует определять в соответствии с выбранным в процессе проектирования ТЛС классам вертолетов и требованиями [8], [22]—[24].

7.5.5 Для осуществления БЛО следует использовать модели вертолетов, технические характеристики которых обеспечивают их безопасную эксплуатацию в арктических природно-климатических условиях для осуществления доставки планируемого количества людей и грузов.

7.5.6 Средства наземного обслуживания вертолетов проектируются с учетом требований ГОСТ 31812 и [22]—[24].

7.6 Подъемно-транспортное оборудование

7.6.1 Грузоподъемность и характеристики используемого подъемно-транспортного оборудования определены номенклатурой видов доставляемых грузов, характеристиками используемой тары и применяемых ТС снабжения.

7.6.2 Климатическое исполнение и условия эксплуатации планируемого к использованию оборудования необходимо определять исходя из климатического районирования территории в соответствии с ГОСТ 16350 и ГОСТ 15150.

7.6.3 При использовании подъемно-транспортного оборудования и средств механизации на объектах БИОММ необходимо учитывать ограничения по их применению в арктических условиях, установленные производителем.

7.6.4 Для производства работ в условиях низких температур необходимо использовать инструмент, приспособления и оснастку, соответствующие условиям применения по климатическому исполнению.

7.6.5 Для производства работ в условиях низких температур с помощью пневматического инструмента необходимо предусмотреть оснащение компрессоров и магистралей осушителями; его использование ограничено предельными значениями температуры и влажности воздуха, установленными изготовителями.

7.6.6 Не допускается поднимать груз неизвестной массы, обледененный, с признаками заполнения водой, а также защемленный, примерзший или зацепившийся.

7.6.7 Устройство, установка, регистрация, испытание, техническое освидетельствование и нормы безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, грузоподъемных приспособлений (такелажного оборудования) и другого подъемно-транспортного оборудования БИОММ, обеспечивающего проведение погрузочно-разгрузочных работ, устанавливаются требованиями [12], [25], эксплуатационной и технической документации изготовителей.

8 Требования к организации хранения и подготовки грузов

8.1 Упаковку, маркировку, транспортировку и хранение грузов, доставляемых в районы с арктическими условиями, производят в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

8.2 При хранении и подготовке к транспортировке грузов необходимо обеспечить соблюдение условий, определенных производителем, по температуре, влажности и другим параметрам для этих операций.

8.3 Складирование грузов следует выполнять с соблюдением требований ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.010, ГОСТ 12.3.020, ГОСТ 19433.

8.4 При организации хранения и перемещения опасных грузов, классифицированных по ГОСТ 19433, необходимо руководствоваться требованиями [16].

8.5 Подготовку генеральных грузов к транспортировке в части упаковки, маркировки, перевозки и хранения производят в соответствии с требованиями ГОСТ 26653.

8.6 Для снижения времени, затрачиваемого на погрузочно-разгрузочные работы в арктических условиях, а также с целью создания условий для механизации или автоматизации процесса строповки грузов необходимо укрупнять и унифицировать грузовые места при подготовке к транспортировке, максимально используя оффшорные контейнеры.

8.7 Каждое грузовое место, предназначенное для доставки на МНГС, принимается к перевозке на судне, укомплектованном съемными грузозахватными приспособлениями (стропами) для обеспечения

безопасности выгрузки на МНГС. Стропы необходимо крепить к предусмотренным на грузовом месте креплениям (рымам, обухам) посредством такелажных скоб.

8.8 При использовании оффшорных контейнеров необходимо руководствоваться требованиями и рекомендациями [26], ГОСТ Р 52202, ГОСТ Р 53210 и ГОСТ Р 52524, а также нормативными документами*.

8.9 Крупногабаритные и тяжеловесные грузы необходимо перевозить согласно условиям и требованиям, указанным в специальных проектах.

9 Требования к погрузочно-разгрузочным работам

9.1 Погрузочно-разгрузочные работы необходимо производить в плановом порядке на основании рабочей технологической документации, в соответствии с [30].

9.2 В зимний период приоритетным местом проведения погрузочно-разгрузочных работ являются утепленные площадки, защищенные от ветра и осадков.

9.3 Регламенты проведения погрузочно-разгрузочных работ на открытых площадках должны учитывать ограничения, накладываемые технологией проведения этих работ, погодными условиями и условиям видимости.

9.4 При резком ухудшении погодных условий и условий видимости, влияющих на безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ, их следует прекратить до нормализации обстановки.

9.5 Погрузочно-разгрузочные работы необходимо производить с учетом требований и рекомендаций ГОСТ 12.3.009, [25], [31]—[33].

9.6 Опасные грузы для морских судов необходимо перегружать с учетом требований [34], [35].

10 Охрана труда и техника безопасности

10.1 В организациях, осуществляющих БЛО и эксплуатирующих объекты БИОММ, необходимо создание и поддержание функционирования системы управления охраной труда в соответствии с положениями 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 В комплекс мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда работников БИОММ необходимо включать мероприятия по нейтрализации или компенсации негативных природно-климатических арктических условий.

10.4 Для обеспечения готовности работников, осуществляющих БЛО к действиям в нештатных ситуациях при невозможности своевременного получения указаний, например вследствие нарушения радиосвязи, необходима организация их подготовки.

* См. [27]—[29].

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ

[3] Закон Российской Федерации от 1 апреля 1993 г. № 4730-1 «О Государственной границе Российской Федерации»

[4] Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации»

[5] Федеральный закон от 27 ноября 2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации»

[6] Правила безопасности труда при эксплуатации средств навигационного оборудования и проведении гидрографических работ РД 31.84.05-89, утвержденные Министерством морского флота СССР

[7] Руководство по технологическому проектированию морских портов РД 31.3.01.01-93, утвержденное Министерством транспорта Российской Федерации

[8] Федеральные авиационные правила «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории», утвержденные Приказом Министерства транспорта РФ от 4 марта 2011 г. № 69

[9] Инструкция по проектированию морских причальных и берегоукрепительных сооружений РД 31.31.55-93, утвержденная Министерством транспорта Российской Федерации

[10] Нормы технологического проектирования морских портов РД 31.3.05-97, утвержденные Министерством транспорта Российской Федерации

[11] Основные положения по проектированию морских портов с замерзающей акваторией РД 31.31.21-81, утвержденные Государственным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом морского транспорта (Союзморниипроектом), 17 марта 1981 г.

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

[13] Правила технической эксплуатации портовых сооружений и акваторий РД 31.35.10-86, утвержденные Министерством морского флота СССР

[14] Указания по ремонту гидротехнических сооружений на морском транспорте РД 31.35.13-90, утвержденные Министерством морского флота СССР

[15] Инструкция по техническому обслуживанию средств навигационного оборудования морских подходных каналов и акваторий портов РД 31.6.07-2002, утвержденная Министерством транспорта Российской Федерации

[16] Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним, утвержденные Министерством транспорта Российской Федерации от 20 августа 2009 г. № 140

[17] Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации ПТЭ-2011, утвержденные Министерством транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286

[18] Технические условия на проведение планово-предупредительных ремонтов инженерных сооружений железных дорог России № ЦП-622 МПС РФ, утвержденные Министерством путей сообщения Российской Федерации от 23 декабря 1998 г.

[19] Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути № ЦП-774 МПС РФ, утвержденная Министерством путей сообщения Российской Федерации от 1 июля 2000 г. в ред. Указаний от 30 мая 2001 г. № С-950у

[20] Проектирование, строительство и содержание зимних автомобильных дорог в условиях Сибири и северовостока СССР ВСН 137-89, утвержденные Министерством транспортного строительства СССР от 4 сентября 1989 г. № АВ-445

[21] Инструкция по проектированию, строительству и эксплуатации ледовых переправ ОДН 218.010-98, утвержденная Федеральной дорожной службой России от 26 августа 1998 г.

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

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

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

[25] Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533

[26] НД № 2-090201-009 Правила изготовления контейнеров, РС—2015

[27] BS EN 12079-1:2006 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 1. Оффшорные контейнеры, проектирование, изготовление, маркировка (BS EN 12079-1:2006 Offshore containers and associated lifting sets. Offshore containers. Design, manufacture and marking)

[28] BS EN 12079-2:2006 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 2. Подъемные приспособления, проектирование, изготовление, маркировка (BS EN 12079-2:2006 Offshore containers and associated lifting sets. Lifting sets. Design, manufacture and marking)

[29] BS EN 12079-3:2006 Оффшорные контейнеры и подъемные приспособления. Часть 3. Периодические осмотры, инспекция и испытания (BS EN 12079-3:2006 Offshore containers and associated lifting sets. Periodic inspection, examination and testing)

[30] Правила разработки рабочей технологической документации на погрузочно-разгрузочные работы в морских портах Российской Федерации РД 31.40.22-93, утвержденные Департаментом морского транспорта Министерства транспорта Российской Федерации в 1993 г.

[31] Правила охраны труда в морских портах ПОТ Р 0-152-31.82.03-96, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 9 января 1996 г. № 2

[32] Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ РМ-007-98, утвержденные Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 20 марта 1998 г. № 16

[33] Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ) РД 31.15.01-89, утвержденные Приказом Министерства морского флота СССР от 3 мая 1989 г. № 56

[34] Кодекс безопасной практики перевозки грузов и людей судами снабжения морских установок (Кодекс ССМУ), принят резолюцией Ассамблеи ИМО А.863(20) 27 ноября 1997 г.

[35] Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007

УДК 006.354 ОКС 75.180

Ключевые слова: нефтяная и газовая промышленность, арктические условия, береговые логистические операции

БЗ 9—2017/152

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

Сдано в набор 19.11.2018. Подписано в печать 10.12.2018. Формат 60×84⅛. 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