ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55633— 2013

Внутренний водный транспорт

СУДА

Требования безопасности по типам судов и условиям эксплуатации

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Техречсервис» (ООО «Техречсервис») и обществом с ограниченной ответственностью «Аскорус Консалтинг» (ООО «Аскорус Консалтинг»)

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 октября 2013 г. № 1158-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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.ru)

© Стандартинформ, 2014

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 1
4 Общие положения 4
5 Требования к обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов 4
5.1 Общие требования 4
5.2 Обеспечение безопасности при перевозке нефтеналивных грузов 4
5.3 Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов навалом 8
6 Требования безопасности при перевозке грузов навалом, насыпью, в таре, в упаковке 10
7 Требования безопасности при перевозке на судне автомобилей и другой колесной техники . . . 14
8 Требования к обеспечению безопасности пассажирских судов 15
8.1 Общие требования 15
8.2 Обеспечение безопасности перевозок пассажиров-инвалидов 15
9 Требования безопасности при буксировке судов, плотов и иных плавучих объектов 16
9.1 Буксировка и толкание судов 16
9.2 Буксировка и толкание плотов 18
10 Требования к судам, работающим при отрицательных температурах воздуха и в ледовых условиях 19
Библиография 22

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Внутренний водный транспорт

СУДА

Требования безопасности по типам судов и условиям эксплуатации

Inland water transport. Boats. Safety of ship requirements and application conditions requirements

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к безопасности используемых для целей судоходства судов внутреннего и смешанного (река — море) плавания, применяемых на стадии эксплуатации, обусловленные типами и назначением судов, видами перевозимого груза, а также эксплуатационными условиями.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 24389—89 (СТ СЭВ 1589—88) Системы кондиционирования воздуха, вентиляции и отопления судов. Расчетные параметры воздуха и температура забортной воды

ГОСТ Р 55506—2013 Внутренний водный транспорт. Термины и определения

ГОСТ Р 55631—2013 Внутренний водный транспорт. Суда. Требования безопасности. Общие положения

ГОСТ Р 51090—97 Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55506, ГОСТ Р 55507, ГОСТ Р 51090, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **опасный груз:** Груз, который в силу присущих ему свойств и особенностей при перевозке, перегрузке и хранении может создавать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей среде, привести к повреждению или уничтожению материальных ценностей.

3.2 **скоропортящийся груз:** Груз, требующий поддержания определенного температурного режима или принятия мер защиты от действия на него высоких или низких температур окружающего воздуха.

Издание официальное

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

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

3.5

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

[ГОСТ 20231—83, статья 1]

3.6 **гидрологический прогноз:** Прогноз уровней и расходов реки, времени прохождения пика паводка, наступления межени и ледостава.

3.7 **состав:** Жестко счаленный состав барж или других плавучих объектов.

3.8 **толкаемый состав:** Жесткое соединение несамоходных барж, располагающихся впереди толкача, обеспечивающего движение состава.

3.9 **буксир-толкач:** Судно, имеющее буксирное и сцепное устройства, предназначенные для вождения несамоходных барж методом толкания или на буксире.

3.10 **балласт:** Дополнительный груз, как правило, забортная вода, принимаемый на судно для улучшения его остойчивости и других мореходных качеств.

3.11

двойное дно судна: Часть корпуса судна, ограниченная снаружи днищевой наружной обшивкой судна, а изнутри — настилом второго дна и крайними междудонными листами.

[ГОСТ 13641—80, статья 35]

3.12

ледовый пояс наружной обшивки судна: Утолщенные листы наружной обшивки судна в районе действия ледовой нагрузки.

[ГОСТ 13641—80, статья 29]

3.13 **винт гребной:** Устройство для преобразования вращательного момента на валу главного двигателя в силу тяги, необходимой для движения судна.

3.14 **якорное устройство:** Комплекс механизмов и приспособлений, обеспечивающий постановку судна на якорь, стоянку за счет сцепления якоря с грунтом и снятие с якоря.

3.15 **брашпиль:** Якорный механизм с собственным приводом, имеющий две звездочки с горизонтальной осью вращения для подъема и отдачи якорей правого и левого борта и два барабана для проведения швартовных операций.

3.16 **якорь:** Приспособление для удержания судна на месте путем отдачи якоря на грунт.

3.17 **якорная цепь:** Цепь, предназначенная для соединения якоря с судном.

3.18 **якорный клюз:** Элемент корпуса судна, предназначенный для проводки якорной цепи и размещения в нем якоря.

3.19 **палубный клюз:** Элемент корпуса судна, предназначенный для пропуска якорной цепи и размещения ее в цепном ящике.

3.20 **цепной ящик:** Ящик, размещенный в форпике корпуса судна, служащий для хранения якорной цепи.

3.21 **швартовная лебедка:** Механизм с собственным приводом, имеющий накопительный барабан с горизонтальной осью вращения, предназначенный для выбирания, травления и стопорения швартовного каната.

3.22

швартовный канат: Канат, предназначенный для соединения судна с береговыми или плавучими причальными сооружениями.

[ГОСТ 26069—86, статья 85]

3.23 **кнехт:** Металлическая парная тумба с общим основанием, предназначенная для крепления швартовного каната.

3.24 **швартовный клюз:** Круглое или овальное отверстие в фальшборте, предназначенное для проводки швартовного каната и ограничения его перемещения в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

3.25 **буксирное устройство:** Механизмы и приспособления, позволяющие судну буксировать другие плавучие объекты.

3.26

буксирный канат: Канат, предназначенный для соединения буксируемого плавучего средства с буксирным судном.

[ГОСТ 26069—86, статья 112]

3.27 **буксирный кнехт:** Кнехт, предназначенный для крепления.

3.28 **шлюпочная лебедка:** Механизм с электрическим и запасным ручным приводом, предназначенный для спуска и подъема спасательной шлюпки.

3.29 **система водотушения:** Судовая система, предназначенная для подачи к месту пожара мощных струй воды, сбивающих пламя.

3.30 **система пенотушения:** Судовая система, позволяющая изолировать горящую поверхность от кислорода воздуха воздушно-механической пеной.

Примечание — На судах применяется для тушения пожара в машинных отделениях, насосных отделениях танкеров и топливных цистернах.

3.31 **система кондиционирования:** Судовая система, предназначенная для обеспечения благоприятных условий обитания в судовых помещениях за счет комплексной обработки наружного воздуха — очистки, осушения или увлажнения, подогрева или охлаждения.

3.32 **система охлаждения:** Судовая система, предназначенная для обеспечения низкотемпературного режима в судовых помещениях, где хранятся скоропортящиеся продукты.

3.33 **грузовая и зачистная системы:** Судовые системы танкеров, предназначенные для приема, распределения по танкам, выгрузки и удаления из танков остатков нефтепродуктов.

3.34 **дверь водонепроницаемая:** Металлическая герметически закрывающаяся дверь, соединяющая водонепроницаемые отсеки судна.

3.35 **иллюминатор судовой:** Окно в корпусе или надстройке судна для освещения и вентиляции помещений.

Примечание — Иллюминаторы бывают круглые и прямоугольные, створчатые и глухие.

3.36 **вооружение судна:** Оснастка и снабжение судна такелажем и инвентарем и приведение его в полную готовность для плавания после постройки или ремонта.

3.37 **спасательный плот:** Плот, предназначенный для спасения терпящих бедствие пассажиров и членов экипажа судна путем удержания плота на плаву.

3.38 **индивидуальное спасательное средство:** Средство, предназначенное для удержания на поверхности воды человека, оказавшегося за бортом.

Примечание — К индивидуальным спасательным средствам относятся спасательные жилеты и спасательные круги.

3.39 **гидрокостюм:** Костюм из водонепроницаемого материала, предназначенный для предохранения организма человека от переохлаждения в холодной воде.

3.40 **эксплуатационная документация:** Совокупность документов, разработанных проектантом, изготовителем или эксплуатантом объектов регулирования в целях обеспечения их безопасного применения по назначению и их безопасной утилизации [1].

3.41 **ремонт:** Комплекс операций по восстановлению работоспособности или ресурса изделия.

3.42

доковый (слиповый) ремонт судна: Ремонт подводной части судна, выполняемый в доке (слипе).

[ГОСТ 24166—80, статья 11]

3.43

комплект запасных частей; ЗИП: Запасные части, инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для технического обслуживания и ремонта изделий и скомплектованные в зависимости от назначения и особенностей использования.

[ГОСТ 18322—78, статья 9]

3.44 **экологическая характеристика водного пути:** Минимально допустимая автономность плавания судна, определяемая количеством и дислокацией приемных устройств в районе предполагаемой эксплуатации судна.

3.45 **автономность плавания по условиям экологической безопасности:** Длительность эксплуатации судна без необходимости подхода к приемным устройствам для сдачи загрязненных сточных и нефтесодержащих вод, мусора и других отходов.

3.46 **вредное вещество:** Вещество, содержащееся в сбросах с судна в воду или в выпускных газах судовой энергетической установки и придающие воде и/или атмосфере неблагоприятные либо вредные для человека и окружающей среды свойства.

3.47 **установка для утилизации мусора (печь-инсинератор):** Судовое оборудование, для уничтожения мусора и других видов отходов посредством сжигания.

4 Общие положения

4.1 Конструкция и оборудование судна должны отвечать требованиям раздела II Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта [1] и находиться в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность его эксплуатации.

4.2 При эксплуатации судна должны выполняться общие требования к обеспечению безопасности, предусмотренные ГОСТ Р 55636.

5 Требования к обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов

5.1 Общие требования

5.1.1 Настоящий стандарт содержит требования к обеспечению безопасной эксплуатации судна при перевозке опасных грузов в зависимости от вида груза и способа перевозки (наливом, навалом, в таре и т. д.).

5.1.2 Классификация и распределение опасных грузов по категориям и группам зависит от основного вида опасности груза и устанавливается в соответствии с требованиями ВОПОГ [2].

5.1.3 При подготовке судна для перевозки опасных грузов должно быть проверено техническое состояние систем, оборудования и снабжения судна, состояние грузовых помещений и установлено, что:

а) грузовые помещения очищены от остатков ранее перевозившихся грузов, горюче-смазочных материалов, пыли, мусора, а также промыты, просушены и провентилированы, если этого требует перевозимый груз;

б) система осушения, система обнаружения пожара в грузовых помещениях находятся в рабочем состоянии;

в) противопожарные системы находятся в рабочем состоянии, судно располагает необходимыми огнетушащими средствами и средствами их подачи;

г) главные и вспомогательные дизели отрегулированы в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

д) электрооборудование судна находится в исправном состоянии;

е) вентиляционные системы грузовых помещений находятся в рабочем состоянии и отрегулированы, воздуховоды очищены от пыли, работа вентиляторов проверена;

ж) тепловая изоляция источников тепла не нарушена;

и) искрогасители на дымовых и газовыпускных трубах находятся в рабочем состоянии;

к) двери, люки и иллюминаторы, выходящие в зоны погрузки опасных грузов, закрыты;

л) обеспечено отсутствие искрообразование от механических дистанционных связей систем управления судовыми механизмами в пределах взрывоопасных помещений и пространств;

5.1.4 Система вентиляции по всему судну должна быть в исправном состоянии.

5.2 Обеспечение безопасности при перевозке нефтеналивных грузов

5.2.1 Объем и характер требований, предъявляемых к конструкции нефтеналивного судна и его технической эксплуатации, определяются температурой вспышки паров перевозимой нефти и нефтепродукта (в дальнейшем — нефтепродукт) и категорий помещения или пространства.

5.2.2 На судне, перевозящем нефтепродукты и другие легковоспламеняющиеся жидкости, машинные помещения должны располагаться в кормовой части судна вне района грузовых танков и сливных цистерн, а надстройка, в которой расположены жилые помещения, должна иметь два выхода на

открытую палубу, устроенные по одному с каждого борта. В случае если это невозможно, допускается устраивать один из выходов на кормовую или носовую часть палубы надстройки.

5.2.3 Тушения пожара на нефтеналивном судне должно осуществляться компактными и распыленными водяными струями или пеной. Для этого системы водо- и пенотушения должны включать в себя переносные (ручные) или стационарные (лафетные) стволы и генераторы воздушно-механической пены.

5.2.4 Электрооборудование, установленное в грузовой зоне, а также освещение должны быть во взрывобезопасном исполнении. Переносные осветительные приборы должны быть низковольтными.

5.2.5 На нефтеналивном судне, предназначенном для перевозки нефтепродуктов с температурой вспышки паров ниже 60 °С, цепные ящики (в случае расположения их во взрывоопасных зонах) должны быть водонепроницаемы и залиты водой. При использовании якорного устройства должно действовать орошение якорной трубы.

5.2.6 На нефтеналивном судне, перевозящем нефтепродукты с температурой вспышки паров ниже 60 °С, стальные швартовные тросы допускается использовать только в местах, расположенных на расстоянии более 3 м от грузовых танков (на баке, полубаке, юте). Хранение и применение швартовных устройств, которые при нормальной эксплуатации могут вызвать искрообразование, во взрывоопасных зонах нефтеналивного судна не допускаются.

5.2.7 Канаты из синтетических материалов необходимо периодически подвергать антистатической обработке. Для этой цели не реже одного раза в два месяца их следует обрабатывать двухпроцентным раствором хлористого натрия (поваренной соли) в течение суток.

5.2.8 Судовые мачты должны иметь исправно действующие приспособления для подъема, несения и спуска сигналов, антенны и молниеотвод с надежным заземлением.

5.2.9 Конструкции судовых дельных вещей (леера, поручни, ограждения, иллюминаторы, трапы, решетки, люковые закрытия и т. п.) необходимо содержать в исправном состоянии и следить, чтобы в их пустотелых (трубчатых) деталях, примыкающих к палубе грузовых отсеков, обеспечивалась естественная вентиляция внутренних полостей.

5.2.10 Крышки на воздушных и воздушно-измерительных гуськах нефтеналивного судна внутреннего плавания должны быть постоянно открыты, на судне смешанного река-море плавания — поддерживаться в исправном состоянии установленными на концах воздушных труб устройств, исключающих попадание забортной воды в цистерны.

5.2.11 Для изоляции механизмов и трубопроводов нефтеналивного судна можно применять лишь такие материалы, которые не горят, не являются источником пылеобразования и не выделяют вредные для человека пары и газы, а также неприятные запахи.

5.2.12 Цистерны, устройства, трубопроводы, входящие в топливную систему дизелей и котлов, не должны иметь пропусков и подтеков топлива. Использованную для ликвидации подтеков топлива ветошь необходимо хранить в металлическом ящике, крышка которого не должна создавать искр при ее открывании и закрывании.

5.2.13 Механические дистанционные связи систем управления судовыми механизмами в пределах взрывоопасных помещений и пространств должны полностью исключать искрообразования.

5.2.14 На нефтеналивном судне должны поддерживаться в исправном состоянии и в постоянной готовности к использованию только по прямому назначению специальные системы:

а) грузовая и зачистная системы — для закрытого налива и выкачки нефтегрузов сторонними средствами и насосами судна, одновременной выкачки насосами танкера и сторонними средствами, зачистки остатков нефтепродуктов из отсека и трубопроводов грузовой системы зачистным насосом и для перераспределения нефтепродуктов по грузовым отсекам. Допускается использование системы для осушения насосного отделения.

Ежегодно перед вводом судна в эксплуатацию после зимнего отстоя грузовые рукава системы должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию;

б) газоотводная система — для газообмена между грузовыми отсеками и атмосферой. Газоотводная система должна эксплуатироваться в полном соответствии с инструкцией, разработанной для данного судна;

в) система инертных газов — как средство по предотвращению взрывов в свободных объемах отсеков путем введения инертных газов для снижения в воздушной среде содержания кислорода;

г) система подогрева предназначена — для поддержания установленной температуры вязких нефтепродуктов или их подогрева в процессе перевозки и грузовых операций. В процессе эксплуатации

системы подогрева необходимо периодически контролировать отсутствие попадания нефтепродукта в трубы подогревателя. Обнажение элементов подогревателей при разогреве нефтепродуктов не допускается;

д) система водо- и пенотушения — для тушения пожара компактными и распыленными водяными струями или пеной. Кроме основного назначения система водотушения используется для подачи воды на орошение палубы, в эжекторы, в систему осушения, в балластную систему и т. п.;

е) система искрогасителей — для предотвращения выноса искр с отработавшими газами при работе дизелей, котлов, камбузных плит и другого подобного оборудования. Необходимо постоянно контролировать подачу воды на искрогашение путем измерения давления на манометрах, устанавливаемых перед искрогасителями. На судне, оборудованном искрогасителями с орошением, должна быть исправна система автоматического включения орошения при пуске соответствующих дизелей или вспомогательных котлов;

ж) система орошения грузовых отсеков — для снижения потерь нефтепродуктов при транспортировании и охлаждения паровоздушной среды внутри грузовых отсеков или палубы в случае пожара. Питание водой системы орошения производится от системы водотушения.

5.2.15 Буксир или толкач, обслуживающий несамоходное нефтеналивное судно (баржу), должен быть снабжен средствами пожаротушения, обеспечивающими возможность ликвидации пожара на буксируемом (толкаемом) судне, в том числе оборудован системой пенотушения с необходимым запасом пенообразователя, а также средствами вентилирования сухих отсеков баржи.

5.2.16 На нефтеналивном судне в центральном посту управления грузовыми операциями должны быть помещены схемы и инструкции по подготовке к действию, пуску, контролю за режимом работы и выводу из действия специальных систем и грузовых систем. У несамоходного нефтеналивного судна, эксплуатирующегося без команды, схемы и инструкции должны находиться на обслуживающем его буксире или толкаче. На схемах должно быть указано расположение танков, арматуры, а также газоотводных, переливных и измерительных труб.

5.2.17 При транспортировке буксиром или толкачем двух нефтеналивных судов в одном счале между привальными брусьями этих судов необходимо устанавливать мягкие или деревянные кранцы.

5.2.18 До подхода судна к причалу проверяются целостность и надежность крепления перемычек между фланцами грузовых рукавов судна, а также токопроводящего провода, соединяющего фланцы этих рукавов, исправность заземляющего кабеля и подключающих устройств.

5.2.19 Грузовая операция может начинаться только после подключения корпуса судна к береговой сети заземления для отвода статического электричества, или к корпусу другого судна при перегрузке нефтепродуктов на рейде с судна на судно.

Значение сопротивления изоляции электрической цепи судового заземляющего устройства должно ежегодно определяться перед сдачей судна в эксплуатацию и указываться в акте приемки судна в эксплуатацию. Сопротивление заземления не должно превышать 100 Ом.

5.2.20 Подготовка судна к перевозке нефтеналивных грузов должна включать в себя:

а) мойку, очистку и, при необходимости, пропаривание грузовых танков (цистерн), очистку и мойку насосов, фильтров, трубопроводов с удалением остатков груза и воды;

б) проверку на водотечность клинкетов, кингстонов, трубопроводов в грузовых танках (цистернах), плотности закрытия крышек горловин, смотровых люков, пробок замерных трубок, а также исправности работы систем дистанционного и ручного управления клинкетами грузового и очистного трубопроводов;

в) просушку и дегазацию грузовых танков (цистерн) и трубопроводов с удалением запаха ранее перевозившегося груза и моющих средств;

г) проверку состояния системы орошения палубы;

д) проверку работы дыхательных клапанов газоотводной системы;

е) проверку исправности системы и средств пожаротушения и индивидуальной защиты.

5.2.21 Нефтеналивное судно не может быть использовано по назначению в случае:

а) грузо- и водотечности наружной обшивки, водонепроницаемых переборок, палуб и других конструкций, ограничивающих отсеки и цистерны корпуса;

б) пропусков нефтепродуктов и его паров, создающих в коффердамах, сухих и балластных отсеках пожаро- и взрывоопасные концентрации паровоздушных смесей;

в) неисправного состояния закрытий грузовых горловин и других отверстий на палубе и в бортах;

г) возникновения возможности смешения нефтегрузов различного рода;

д) наличия неисправности покрытия палуб, расположенных во взрывоопасных зонах;

е) неисправности систем пожаротушения и искрогашения.

5.2.22 Грузовые танки (цистерны), грузовые трубопроводы и другие грузовые и вспомогательные коммуникации и системы судна должны быть сухими и чистыми, без следов и запаха ранее перевозимых грузов. Горловины и моечные лючки должны быть исправными и обеспечивать герметичность грузовых танков (цистерн).

5.2.23 Загрузку и разгрузку нефтеналивного судна следует осуществлять в соответствии с инструкцией по загрузке и разгрузке, разработанной для каждого конкретного судна, в которой должны быть учтены:

а) характерные особенности загрузки и разгрузки наливных судов: порядок заполнения отсеков, допускаемые производительность грузовых систем, методы контроля уровня груза в танках и осадок судна, допустимые перепады уровней грузов по отсекам, уменьшение производительности налива перед окончанием загрузки и т. п.;

б) наиболее неблагоприятные случаи нагрузки в процессе загрузки и разгрузки с учетом информации о свойствах груза, в том числе о температурном режиме, который должен поддерживаться при погрузке, перевозке и выгрузке груза, а также коэффициент объемного расширения груза при изменении его температуры.

5.2.24 Погрузка нефтеналивных грузов производится в соответствии с грузовым планом и должна осуществляться закрытым способом по трубопроводной системе судна. Если погрузка закрытым способом невозможна, допускается погрузка через горловины грузовых танков (цистерн) при условии, что конец грузового шланга находится на глубине не менее 0,3 м от верхнего уровня груза. Погрузка должна начинаться с пониженной интенсивностью — не более 1 м/с и увеличиваться при отсутствии признаков утечки груза.

5.2.25 Грузовой план, как минимум, должен содержать:

а) последовательность проведения работы;

б) количество и характеристику груза, который будет погружен или выгружен;

в) максимальную и минимальную осадку судна в ходе выполнения погрузки или выгрузки;

г) максимальное давление в грузовой магистрали, при котором будет производиться подача нефтепродукта;

д) схему всех палубных шпигатов, через которые нефтепродукты могут попасть в водную среду, и указание об их закрывании пробками (заглушками);

е) последовательность проверки исправности шлангов, наличия прокладок и т. п.;

ж) порядок выполнения чрезвычайных действий для быстрой остановки погрузки или разгрузки в случае возникновения нештатной ситуации.

5.2.26 В период погрузки и выгрузки судна должен непрерывно осуществляться контроль за:

а) содержанием клапанов газоотводной системы загружаемых танков (цистерн) в открытом положении;

б) наполнением грузовых танков (цистерн). Количество подлежащего погрузке груза должно определяться с учетом коэффициента его объемного расширения;

в) давлением в грузовых трубопроводах и, соответственно, в шлангах, состоянием шлангов, отсутствием на них вздутий и других признаков повреждения;

г) надежностью швартовки судна с учетом изменения осадки при погрузке или выгрузке;

д) отсутствием протечек в местах соединения трубопроводов, шлангов, у арматуры, а также отсутствием следов нефтепродуктов на поверхности воды вокруг танкера, особенно в районе кингстонов насосного отделения.

5.2.27 В процессе погрузки и выгрузки груза должны приниматься меры, исключающие попадание груза на палубу, трапы и др. В случае разлива груза на палубе это место ограждается и разлитый груз немедленно убирается. Места разлива должны быть вытерты насухо. Загрязненные предметы, использовавшиеся при уборке разлитого груза, собираются в специальные ящики и емкости и удаляются с судна.

5.2.28 В процессе перевозки нефтеналивного груза необходимо вести систематическое наблюдение за изменением уровня груза и его температуры, особенно для требующих подогрева грузов, а также плотностью закрывания технологических отверстий в грузовых танках (цистернах) и в грузовой системе судна. При возникновении опасности перелива груза вследствие повышения его уровня необходимо

принять меры к перепуску груза в другие грузовые танки (цистерны). При этом должна быть исключена возможность смешения разных сортов груза.

5.2.29 При замерах уровня нефтепродуктов в грузовых танках, осмотре отсеков корпуса судна, насосных отделений, цистерн, подсланевых пространств и т. п., где возможно наличие нефтепродуктов или их паров, следует использовать аккумуляторные фонари взрывозащищенного исполнения.

5.2.30 В период выгрузки грузовые танки (цистерны), а также поверхность воды вокруг судна должны находиться под постоянным контролем. В период выгрузки все клапаны газоотводной системы выгружаемых танков (цистерн) должны быть в открытом положении.

5.2.31 До начала производства моечных или ремонтных работ в грузовых танках (цистернах) должны быть обеспечены:

а) полное освобождение емкостей от груза;

б) надежное отключение емкостей от водяных, грузовых, паровых и других трубопроводов;

в) надежная дегазация емкостей путем эффективной вентиляции либо ополаскивания водой после перевозки виноматериалов;

г) исправный и необходимый инвентарь и защитные средства, отвечающие требованиям техники безопасности и пожарной безопасности;

д) переносное освещение напряжением не выше 12 В и во взрывобезопасном исполнении;

е) спецодежда, которая в зависимости от вида предстоящих работ — мойки или окраски должна быть влагозащитной или защищать от органических растворителей и кислот.

5.2.32 Спуск людей в недегазированные помещения может быть допущен только в аварийных ситуациях и при использовании изолирующих дыхательных аппаратов, спецодежды и безопасного в пожарном отношении инструмента с обязательной подстраховкой. Перед направлением людей в грузовые помещения должен быть выполнен замер концентрации вредных веществ в атмосфере танка (цистерны) с помощью переносных газоанализаторов.

5.2.33 В случае возникновения на нефтеналивном судне аварийной ситуации, в результате которой повреждены грузовой танк или топливная цистерна, должны быть приняты меры для уменьшения и, если это возможно, исключения попадания за борт нефтепродукта.

К таким мерам относятся:

а) перекачка груза из поврежденного танка (цистерны) в свободные или неполностью залитые танки (цистерны), прежде всего в танки противоположного борта для создания допустимого крена на борт, противоположный тому, где образовалась пробоина;

б) перекрытие запорной арматуры на трубопроводах, связанных с поврежденным танком (цистерной) и идущих за борт;

в) подводка пластыря и заделка пробоины (в случае образования пробоины в танке с грузом);

г) перекачка груза из поврежденного танка (цистерны) на другое судно.

5.2.34 При аварии на нефтерудовозе и необходимости перекачки нефтепродукта из поврежденного танка в сухогрузный трюм следует обратить внимание на остойчивость судна, так как она в значительной степени зависит от наличия свободной поверхности жидкого груза, которая в сухогрузном трюме нефтерудовоза будет иметь большие размеры.

5.2.35 Если в результате образования пробоины в грузовом танке или топливной цистерне, несмотря на принятые меры, часть груза вылилась за борт, следует принять меры к локализации и сбору разлитого груза.

5.3 Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов навалом

5.3.1 При подготовке судна для перевозки опасного груза навалом сборные колодцы и их приемные сетки необходимо подготовить так, чтобы они не засорялись и обеспечивали осушение грузового помещения, а осушительный трубопровод и другие трубопроводы в трюме находились в исправном состоянии. От пылящих опасных грузов, перевозимых навалом, необходимо обеспечить надежную защиту от пыли судовых помещений и палубных механизмов.

5.3.2 Перед погрузкой и в процессе погрузки грузовые единицы с опасными грузами должны подвергаться наружному осмотру в целях установления их пригодности для перевозки. При обнаружении во время погрузки или выгрузки неисправностей тары, а также укрупненных грузовых единиц грузовые операции должны быть прекращены до удаления неисправных грузовых единиц с места проведения грузовых работ.

5.3.3 На палубе судна опасный груз следует размещать так, чтобы обеспечивалась возможность безопасного перехода людей к судовым погрузочно-разгрузочным средствам, трапам, швартовым устройствам и т. д.

5.3.4 При размещении опасного груза на открытой палубе должны быть выполнены следующие требования:

а) опасные грузы не должны занимать более половины палубы;

б) пожароопасные грузы должны размещаться на расстоянии не менее 7,5 м от спасательных шлюпок.

5.3.5 Во всех случаях должны быть отделены:

а) легковоспламеняющиеся вещества от веществ, которые могут взрываться при попадании в зону огня;

б) окисляющие и другие вещества, способствующие горению или вызывающие его, от легковоспламеняющихся и горючих веществ;

в) любое вещество, обладающее ядовитыми свойствами, от всех пищевых продуктов.

5.3.6 Грузы разных классов должны быть уложены, как минимум, на расстоянии 3 м друг от друга в горизонтальной плоскости. Штабелирование грузовых единиц с грузами разных классов друг на друга не допускается.

5.3.7 При перевозке навалом опасных грузов, склонных к выделению ядовитых газов, их следует размещать в таких грузовых помещениях, из которых газы не могут проникнуть в жилые помещения или вентиляционные системы судна.

5.3.8 После окончания грузовых работ:

а) груз должен быть надежно закреплен во избежание его перемещения при неблагоприятных метеорологических условиях;

б) груз, перевозящийся на палубе (кроме закрытых контейнеров), должен быть защищен от атмосферных осадков и брызг;

в) места погрузки-выгрузки, грузовые помещения и палубы судна должны быть тщательно очищены от остатков груза, а при необходимости промыты и просушены;

г) трюмы, загруженные опасными грузами, должны быть закрыты, очищены от остатков груза. Открытие трюмов допускается только в целях их проветривания и проведения операций по контролю за состоянием груза.

5.3.9 В зависимости от свойств, вида и степени опасности груза технологический режим должен обеспечивать безопасность перевозки и сохранность груза путем:

а) поддержания температуры груза и грузового помещения на возможно низком уровне в целях снижения опасности загорания или самовозгорания груза, образования воспламеняющихся или токсичных смесей с воздухом паров или газов, выделяемых грузом, возникновения самоускоряющихся реакций;

б) снижения концентрации паров воспламеняющихся и ядовитых веществ вентилированием закрытых грузовых помещений наружным воздухом;

в) предотвращения увлажнения грузов, а также конденсации влаги на внутренних ограждениях грузового помещения и упаковке груза в целях предотвращения порчи груза, снижения опасности выделения воспламеняющихся или ядовитых веществ, а также самовозгорания грузов вентилированием закрытых грузовых помещений наружным, рециркуляционным или осушенным воздухом;

г) устранения источников инициирования опасных свойств грузов, таких как:

1) тепловые источники, в том числе источники горения или тления;

2) электростатические заряды;

3) дуга короткого замыкания или электросварки, токи или электрические разряды в результате электромагнитной индукции;

4) искры, возникающие при работе электрооборудования (выключатели, реле, магнитные пускатели, контакторы, коллекторы электродвигателей), особенно в местах электрических соединений;

5) искры из газовыпускных трактов двигателей внутреннего сгорания и котлов;

6) фрикционные искры, возникающие при соударении или трении деталей из стали с другими деталями из стали, а также сплавов, горение частиц которых сопровождается термитной реакцией (например, сплавы алюминия, магния и т. д.);

7) ударные искры, возникающие при соударении и трении с большой скоростью металлических деталей, не имеющих специальной защиты (например, падение груза в трюм, падение люковых закрытий или их трение о другие металлические части судна, трение крылатки вентилятора о корпус и т. д.).

5.3.10 Для предотвращения опасного повышения температуры груза должно производиться вентилирование закрытых грузовых помещений. Если вентилирование невозможно или нежелательно из-за погодных условий могут применяться другие меры, направленные на предотвращение повышения температуры в грузовом помещении (полив верхней палубы водой, укрытие отдельных участков палубы и т. п.).

Для предотвращения опасного нагрева грузов в упаковке, размещенных на открытой палубе, должны применяться навесы или укрытия. Между поверхностью навеса и грузом должно оставаться свободное пространство высотой не менее 100 мм.

5.3.11 В процессе перевозки должен производиться регулярный, не реже двух раз в сутки, в зависимости от свойств и видов опасности груза контроль:

а) за состоянием груза, отсутствием его утечки или россыпи;

б) температурой и относительной влажностью воздуха в грузовых помещениях;

в) температурой груза, стенок грузовых помещений;

г) наличием и концентрацией в воздухе грузовых помещений судна ядовитых веществ, если груз в качестве основного или дополнительного вида опасности имеет ядовитые свойства.

5.3.12 При обнаружении утечки, россыпи или загорания опасного груза должны быть приняты меры по ликвидации аварийной ситуации. Ремонт поврежденных грузовых единиц на судне запрещается.

5.3.13 Во время перевозки опасных грузов на судне запрещается:

а) использовать двигатели, работающие на топливе с температурой вспышки ниже 55 °С (например, бензиновые двигатели);

б) перевозка в зоне нахождения опасного груза транспортных средств, оснащенных двигателями, таких как автомобили и моторные лодки;

в) производить обогрев трюмов или использовать в них системы подогрева;

г) курение на борту судна.

6 Требования безопасности при перевозке грузов навалом, насыпью, в таре, в упаковке

6.1 При подготовке груза к размещению на судне навалом, насыпью, в таре или в упаковке следует учитывать:

а) свойства груза, район перевозки, сроки доставки и время года;

б) длительность воздействия гидрометеорологических факторов;

в) вместимость и размеры грузовых помещений судна;

г) необходимость крепления груза;

д) необходимость обеспечения в грузовых помещениях судна определенных температурных, вентиляционных и влажностных режимов;

е) форму предъявления груза к перевозке в целях определения или уточнения технологии перевозки.

6.2 Груз на судне должен размещаться и крепиться исходя из следующих условий:

а) обеспечения его несмещаемости под воздействием качки и вибрации;

б) обеспечения необходимой остойчивости судна в течение всего рейса;

в) сохранения общей прочности корпуса судна и местной прочности отдельных конструкций;

г) совместимости грузов с различными свойствами и сохранности их в процессе перевозки и исключения повреждения под воздействием соседнего груза;

д) исключения повреждения судовых конструкций.

6.3 До начала погрузки судно должно быть снабжено средствами индивидуальной защиты, рекомендованными для соответствующих грузов, специальными огнетушащими средствами, а также средствами для сбора взрывопожароопасных грузов при разливе или россыпи и их дезактивации.

6.4 При погрузке палубного груза необходимо обеспечить свободный доступ к входам в трюмы, приводам запорной арматуры, мерительным трубкам, пожарному оборудованию и инвентарю.

6.5 Загрузка и разгрузка предназначенных для перевозки сухих грузов навалом и насыпью в таре и упаковке должна производиться в соответствии с инструкцией по загрузке и разгрузке, содержащей:

а) варианты загрузки судна, при которых может быть разрешено его плавание, включая неполную загрузку и допустимую перегрузку при определенных условиях с указанием соответствующих осадок судна;

б) условия постановки судна под загрузку — наличие балласта на судне и возможность одновременного проведения операций по загрузке, разгрузке и балластировке, а также методы контроля;

в) допустимость выполнения загрузки и разгрузки в условиях волнения на открытых акваториях;

г) рекомендации для экипажа в аварийных случаях (затопление отдельных трюмов или отсеков судна);

д) режимные мероприятия в соответствии с правилами и инструкциями по перевозке сыпучих грузов;

е) допускаемую неравномерность загрузки судна как по трюмам, так и внутри трюмов — по длине и ширине;

ж) допускаемые значения удельных нагрузок при равномерном распределении груза с учетом неравномерности, а также при перевозке сосредоточенных грузов и тяжеловесов;

и) допускаемое число слоев груза и порядок выполнения работ по его загрузке и разгрузке;

к) рекомендуемые способы укладки и закрепления груза.

6.6 При подготовке к погрузке-выгрузке навалочных грузов необходимо учитывать следующие опасности:

а) неправильное распределение массовой нагрузки по длине судна, приводящее к повреждению конструкции корпуса судна вследствие чрезмерной нагрузки на палубу или второе дно, а также вследствие неправильного распределения нагрузки между трюмами;

б) снижение или потеря остойчивости судна во время рейса вследствие смещения груза;

в) самонагревание груза.

6.7 При перевозке навалочных грузов должны приниматься все меры предосторожности для того, чтобы исключить попадание пыли на движущиеся части палубных механизмов.

6.8 По мере возможности во время погрузки или выгрузки навалочных грузов система вентиляции должна быть отключена, или перекрыты приемные каналы вентиляции, чтобы свести к минимуму попадание пыли в жилые или другие внутренние помещения судна.

6.9 Перед погрузкой навалочного груза должна быть проверена исправность измерительных труб, осушительного и других обслуживающих трубопроводов в трюмах, грузовые трюмы должны быть проверены и подготовлены для погрузки.

6.10 Использование и подготовка судна осуществляются в зависимости от вида навалочного груза:

6.10.1 Судно для перевозки неупакованной соли может быть любого типа, как закрытым, так и открытым. Пищевая неупакованная соль первого помола перевозится в закрытом судне. Назначенное для погрузки соли судно подвергается тщательному техническому осмотру и, в случае необходимости, должно быть зачищено и/или вымыто, грузовые места замаркированы манипуляционным знаком «Боится сырости», а при упаковке соли в полиэтиленовые пакеты – «Боится нагрева». При перевозке соли в металлическом судне его борта, слань и внутренние переборки (перегородки) должны быть забитумированы или обшиты деревянными ширмами, или хорошо окрашены прочной краской или известковым молоком.

6.10.2 Судно, используемое для перевозки колчедана, может быть как закрытым, так и открытым. Металлическое судно, используемое на перевозках колчедана, должно иметь плотную слань, а также антикоррозионное покрытие внутренней части корпуса, других металлических частей грузовых помещений и поверхности палубы. Постоянно закрепляемое на перевозках колчедана судно должно иметь также и внутреннюю деревянную обшивку бортов. При перевозках колчедана должно быть организовано наблюдение за состоянием груза и не допускаться его подмочки. После перевозки колчедана днище, борта и переборки трюмов, а также поверхность палубы судна должны быть тщательно очищены.

6.10.3 Трюм судна, в который производится погрузка апатитового и нефелинового концентратов, должен быть чистым, сухим и водонепроницаемым с люковыми закрытиями. При этом должна быть обеспечена защита от пыли концентратов палубных механизмов, жилых и служебных помещений. При перевозке апатитового и нефелинового концентратов требуется уделять особое внимание обеспечению плотности закрытия люков грузовых трюмов, чтобы предотвратить распыление и подмочку концентратов. Спуск людей в трюмы, загруженные концентратом, производится при крайней необходимости.

6.10.4 Железорудный концентрат должен перевозиться в закрытом судне, оборудованном водонепроницаемыми люковыми закрытиями. Перед погрузкой должны быть проверены осушительная система судна в целях обеспечения ее надежности и защищены приемные устройства системы от

забивания рудным концентратом. При перевозке железорудного концентрата особое внимание должно обращаться на недопустимость чрезмерного выделения влаги, разжижения или смешения концентрата.

6.10.5 Судно для перевозки алебастрового камня, бутового камня, бутовой плиты, известкового камня, земли, песка, гравия, щебня, глины, шпата, асфальта, асфальтовой мастики, молотого мела, алебастра и других минеральных строительных грузов должно иметь плотные настилы и палубы, на которые груз укладывается насыпью, навалом, в затаренном виде или в специальных контейнерах. При погрузке камня, асфальта и асфальтовой мастики должны приниматься меры, исключающие повреждение судна. Запрещается сбрасывание камня с высоты более 1 м до днища трюма или палубы судна. Под перевозку гравийно-песчаной смеси и песка должны подаваться специализированные суда.

6.10.6 Судно для перевозки минеральных и химических удобрений, не относящихся к опасным грузам, должно быть оборудовано водонепроницаемыми люковыми закрытиями, исключающими возможность увлажнения или подмочки грузов. Слабопылящие известковые удобрения и колчеданные огарки могут перевозиться в судне без люковых закрытий. Судно, используемое для перевозки калийных удобрений навалом, должно иметь антикоррозионное покрытие в трюмах. Трюмы судна для перевозки минеральных и химических удобрений должны быть сухими, чистыми, с исправной и плотной сланью.

6.10.7 Судно, используемое для перевозки цемента навалом, должно иметь двойное дно и водонепроницаемую палубу. Цемент должен быть предохранен от попадания влаги и загрязнения посторонними примесями. Погрузка на судно железобетонных изделий должна производиться в соответствии с техническими условиями, в которых должны быть указаны:

а) наименование изделия, его марка, масса, размеры (длина, ширина, высота и толщина);

б) схема складирования и число ярусов, допускаемое в штабеле, исходя из прочностных характеристик изделия, размеры прокладок и подкладок (с учетом высоты монтажных петель и выступающих частей изделий);

в) схема строповки с указанием предельных углов отклонения ветвей стропа от вертикали;

г) сведения о захватных приспособлениях, которые должны использоваться при проведении погрузочно-разгрузочных работ;

д) особые условия при проведении таких работ и размещении груза в судне.

6.10.8 Железобетонные изделия укладываются в грузовых помещениях судна в таком положении, которое является для них рабочим.

6.10.9 Металл листовой, полосы, поковки, сплавы, литье, рельсы, шпунт, заготовки, уголки, швеллеры, арматурная сталь, металлоизделия, трубы размещаются на судне в пакетах массой до 5 т или в специальных контейнерах. При продольном размещении грузов металла и металлопродукции на судне должна быть обеспечена общая и местная прочность судна, продольная остойчивость и соответствующий дифферент на корму судна. При поперечной укладке судно не должно иметь крена. При вертикальной укладке грузов должна обеспечиваться поперечная остойчивость. Размещение и укладка грузов металлов и металлопродукции должны производиться с учетом их физико-химических свойств и так, чтобы в результате укладки не возникало какой-либо опасности для людей, судна и груза.

6.10.10 Металлический лом перед погрузкой на судно должен быть приведен в транспортабельное состояние, отвечающее следующим условиям:

а) крупный лом (тяжеловесы и длинномеры — на части, имеющие не более 3 м длины, 2,1 м высоты и 2,5 м ширины;

б) длинномерный лом металла — спрессовываться в пакеты, укладываться в кипы, а также в связки массой 3—5 т;

в) мелкий лом — упаковываться в деревянные ящики, ящичные поддоны или загружаться в специальные контейнеры.

6.10.11 Стекольные изделия и оконное стекло должны быть упакованы в стандартные дощатые ящики, при погрузке или выгрузке которых требуется соблюдать особую осторожность.

6.10.12 Лесные грузы перевозятся на судне в трюмах и на палубе. Для погрузки длинномерных лесных грузов (более 4 м) судно должно быть приспособленным для перевозки таких грузов. При перевозке по водохранилищам, морским участкам, озерам или участкам рек со сложным ветро-волновым режимом лесные грузы, погруженные в судно, должны быть закреплены, а трюмы судна, при необходимости, законвертованы (крышки трюмов закрыты по-походному и укрыты брезентами). Лесные грузы должны грузиться с уклоном от кормовой части судна к носовой так, чтобы обеспечивалась необходи-

мая видимость для судовождения. При этом не допускается, чтобы отдельные бревна выступали за пределы бортов.

6.10.13 Судно для перевозки материалов и изделий строительных теплоизоляционных должно быть крытым.

6.10.14 Судно под погрузку хлебных грузов должно подаваться исправным, очищенным, а в необходимых случаях промытым.

6.10.15 Трюм судна, используемого для перевозки сахара, должен быть чистым, сухим, проветренным, не имеющим запахов. Сахар должен быть упакован в прочную и плотную тару. Не допускается совместная перевозка сахара с грузами, издающими резкий запах (рыба, нефтепродукты и т. п.).

6.10.16 Судно, используемое для перевозки скоропортящихся грузов, должно быть оснащено рефрижераторными установками или специально для этого оборудовано. Грузовые помещения на судне, предназначенном для перевозки скоропортящихся грузов, должны быть тщательно очищены, проветрены, а в необходимых случаях подвергнуты санитарной обработке. При погрузке на палубу судна скоропортящиеся грузы должны укрываться влагонепроницаемыми материалами или размещаться под тентом. После выгрузки скоропортящихся грузов трюмы судна должны быть очищены от мусора, а в необходимых случаях промыты горячей водой и проветрены.

6.10.17 Перевозка на судне крупногабаритного и тяжеловесного оборудования должна производиться в соответствии с проектом транспортировки, который включает в себя:

а) выбор и обоснование типа судна для перевозки;

б) схему размещения, укладки и крепления оборудования на судне;

в) технологию погрузки, выгрузки и перегрузки оборудования;

г) чертежи крепежных устройств;

д) проверочные расчеты остойчивости судна и прочности корпуса судна.

Размещение крупногабаритных грузов на судне должно осуществляться с учетом следующих условий:

а) порядок и последовательность размещения должны обеспечивать возможность крепления отдельных грузовых мест, доступ к каждому из них, а также к судовым устройствам и оборудованию (лебедкам, брашпилю, замерным трубам, пожарным отросткам и т. д.);

б) удельное давление на палубу судна не должно превышать допустимого.

Крупногабаритный груз, перевозимый на палубе судна, не должен выступать за линию борта судна, мешать обзору с ходового мостика и закрывать доступ к палубным механизмам и устройствам. Такой груз разрешается размещать вдоль судна в проходах между комингсами люков и бортами, над грузовыми люками на специальных фундаментах.

В целях обеспечения безопасности эксплуатации судна и судоходства в процессе перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов на судне необходимо:

а) осуществлять регулярный визуальный контроль за состоянием груза;

б) ежедневно проверять состояние и надежность крепления груза;

в) производить тщательную оценку воздействия на судно ветра и волнения перед выбором варианта маневрирования судна;

г) равномерно производить расходование судовых запасов с обоих бортов из минимального числа емкостей для уменьшения площади свободной поверхности в танках и цистернах;

д) следовать со скоростью, исключающей сильную вибрацию.

6.10.18 Перевозка контейнеров осуществляется на специализированном судне-контейнеровозе или специально для этого оборудованном судне. Размещение контейнеров в судне осуществляется в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов. Состояние контейнеров, подлежащих погрузке на судно, должно обеспечивать безопасность выполнения погрузочно-разгрузочных работ и перевозки. Подача под загрузку контейнера, имеющего дефекты (неисправность крыши, дверей и т. п.), запрещается. Части и элементы конструкции контейнера, которые в незакрепленном положении могут подвергаться повреждениям и нарушать условия безопасной перевозки, должны оснащаться соответствующими устройствами крепления.

На палубе судна контейнеры устанавливаются дверными проемами один к другому, чтобы исключить возможность свободного доступа к грузу в пути следования. При невозможности такой установки контейнеры помещают дверными проемами к комингсам люков.

В ходе перевозки должен осуществляться постоянный контроль за отсутствием смещения контейнеров. Если имеется смещение контейнеров, должны быть приняты меры к их закреплению.

7 Требования безопасности при перевозке на судне автомобилей и другой колесной техники

7.1 Колесная техника может перевозиться только на специально оборудованном для этого судне.

7.2 Перевозка автомобилей на судне с опасными грузами не допускается, кроме запаса горючего и смазочных жидкостей в штатных баках.

7.3 На судне до начала погрузки самоходной колесной техники должны быть проверены и приведены в состояние готовности к немедленному использованию средства пожаротушения, пожарной сигнализации и связи, система вентиляции, проверена исправность электрооборудования.

7.4 При подготовке колесной техники к погрузке на судно необходимо:

а) проверить работу тормозной системы, наличие необходимых приспособлений и материалов (клинья, стопоры, «башмаки» и др.) для удержания колесной техники от случайной подвижки;

б) обеспечить надежность крепления груза в кузове при его наличии;

в) проверить плотность закрытия горловины топливного бака штатными крышками;

г) закрыть все окна и двери;

д) снять и упаковать или защитить упаковочным материалом все бьющиеся и легкоснимаемые части.

7.5 Перед началом погрузки или выгрузки самоходной колесной техники на судно должен быть произведен осмотр каждой единицы в целях обнаружения утечки топлива, охлаждающей жидкости, электролита или масла. При обнаружении утечек неисправная единица снимается с погрузки до устранения неисправностей.

7.6 Погрузка колесной техники на судно с помощью перегрузочных машин должна производиться в соответствии со схемой строповки.

7.7 При погрузке колесной техники необходимо контролировать ее размещение на судне, установку в трюмах и на палубе, а также закрепление специальными приспособлениями согласно техническим условиям погрузки и крепления.

7.8 Колесная техника, снабженная тормозами, после установки ее на палубе или в трюме судна должна быть полностью заторможена ручным тормозом.

7.9 В процессе погрузочно-разгрузочных операций с колесной техникой должен осуществляться контроль за содержанием опасных паров и газов в атмосфере грузовых помещений, а при достижении недопустимой их концентрации грузовые операции следует прекратить.

7.10 Для контроля концентрации паров топлива во время грузовых работ и в рейсе судно должно быть снабжено сертифицированным газоанализатором стационарного или переносного исполнения.

7.11 При перевозке самоходной колесной техники в трюмных помещениях должно обеспечиваться их периодическое проветривание.

7.12 При обнаружении в грузовом помещении судна вытекшего топлива, масла, антифриза, электролита необходимо принять меры по ограничению площади распространения разлива, собрать вытекшее вещество в тару, подвергнуть место разлива тщательной механической зачистке и последующим обезвреживанием отходов. После этого грузовое помещение должно быть проветрено или, если есть необходимость, дегазировано.

7.13 Запрещается производить на судах ремонтные или другие работы с применением открытого огня или инструмента, могущего создать искру в грузовых помещениях и на палубе при наличии колесной техники.

7.14 Суда для перевозки автомобилей с водителями и сопровождающими лицами должны быть:

а) оборудованы помещениями для размещения водителей и сопровождающих лиц;

б) оснащены дополнительными индивидуальными спасательными жилетами из расчета один на каждого водителя и сопровождающего лица;

в) соответствовать установленным требованиям по оборудованию леерами, поручнями, ограждениями и трапами для обеспечения безопасности людей.

7.15 Автомобили в грузовом помещении судна расставляют с таким расчетом, чтобы обеспечить свободный доступ ко всем палубным механизмам и устройствам, входам в трюмы, приводам запорной арматуры, мерительным трубкам, пожарному оборудованию и инвентарю. Расстояние между автомобилями должно быть не менее 700 мм по периметру, а свободная площадка у механизмов и устройств — не менее 1 м^2 со стороны осуществления управления их действием.

7.16 На всем пути следования судна запрещается:

а) запускать двигатели автомобилей;

б) включать наружные осветительные приборы автомобилей;

в) производить ремонт, мойку автомобилей;

г) заправлять автомобили топливом или маслом;

д) переливать топливо или масло из одной емкости в другую;

е) пользоваться открытым огнем или нагревательными приборами, не предусмотренными оснащением судна.

7.17 После каждого рейса с автомобилями на судне следует производить анализ воздуха в грузовых помещениях на содержание паров топлива и окиси углерода в целях определения необходимости дегазации и возможности допуска людей для зачистки или производства других работ.

8 Требования к обеспечению безопасности пассажирских судов

8.1 Общие требования

8.1.1 Подготовку судна к перевозке пассажиров необходимо осуществлять с учетом его ресурса, срока службы, вероятности безотказной работы, наработки на отказ, технического состояния.

8.1.2 После окончания швартовных и других палубных работ на пассажирском судне должно быть снято напряжение с линий питания электропривода палубных механизмов (за исключением лебедок спасательных шлюпок).

8.1.3 Посадку (высадку) пассажиров на судно разрешается производить после полной швартовки судна и подачи трапа.

8.1.4 На пассажирском судне, производящем посадку и высадку пассажиров на необорудованный берег, необходимо предусматривать в носовой части сходню с механизированным приводом, обслуживаемую одним человеком.

8.1.5 Прогулочные палубы на пассажирском судне должны иметь покрытия, исключающие скольжение

8.1.6 Обустройство на пассажирском судне ограждения палуб, на которые имеют доступ пассажиры, допускается только в виде глухого фальшборта или леерного ограждения с защитными сетками. По верху фальшборта должен быть предусмотрен планширь.

8.1.7 Двери пассажирских кают должны открываться внутрь помещения, а в их нижней части должны быть выбивные филенки размерами 0,4—0,5 м, на которых с внутренней стороны двери должны быть надписи «Аварийный выход — выбить в аварийном случае».

8.1.8 При обстоятельствах, угрожающих безопасности судна и пассажиров, эвакуация пассажиров производится в соответствии с установленным перевозчиком порядком и по схемам эвакуации, которыми должны быть предусмотрены все возможные пути эвакуации пассажиров и экипажа из различных помещений и отсеков, включая использование иллюминаторов и производство вырезов в конструкциях судна.

Указанные схемы должны располагаться на видных и хорошо освещенных местах. Полный комплект схем путей эвакуации должен быть оформлен в виде стенда, расположенного в вестибюле судна, с указанием значения сигналов тревог, изложением инструкции по использованию индивидуальных спасательных средств и рисунками по тексту изложения. Отдельная инструкция по эвакуации должна быть разработана на случай пожара.

8.1.9 В пассажирских каютах на видном месте у выхода должна быть вывешена каютная карточка, в которой указываются: значение сигналов тревог, обязанности и место сбора пассажиров данной каюты по тревогам, номер и место нахождения спасательного средства, за которым закреплены пассажиры каюты по шлюпочной тревоге.

8.1.10 Планы эвакуации пассажиров с распределением кают за членами экипажа, отвечающими за эвакуацию из них людей, должны корректироваться в соответствии с фактическим заселением кают.

8.1.11 Для обеспечения надлежащего санитарно-эпидемиологического состояния на судне, обслуживающем все виды маршрутов, должна быть обеспечена ежедневная уборка помещений общего пользования, а на судне, обсуживающем транзитные маршруты, также ежедневная уборка кают.

8.2 Обеспечение безопасности перевозок пассажиров-инвалидов

8.2.1 Пассажирское судно, доступное для пассажиров-инвалидов (ДИПС), должно отвечать требованиям ГОСТ Р 51090 по доступности и безопасности.

8.2.2 Конструкция ДИПС должна обеспечивать беспрепятственный доступ в пассажирские помещения и безопасную поездку инвалидов, передвигающихся самостоятельно или с сопровождающим лицом.

8.2.3 Для инвалидов на ДИПС должны выделяться следующие зоны:

а) зона размещения инвалидов, в том числе инвалидов в креслах-колясках;

б) зона путей сообщения от места размещения инвалидов до посадочной площадки, туалета, бара и т. п.;

в) зона складирования сложенных кресел-колясок, освобождающихся при пересадке инвалидов на пассажирские сиденья.

8.2.4 На борту ДИПС и в зонах, используемых инвалидами, должны быть нанесены освещаемые в темное время суток надписи и международные пиктограммы, информирующие об их доступности для инвалидов.

8.2.5 Штатные спасательные средства ДИПС должны быть приспособлены к эвакуации инвалидов, а места их расположения и пути эвакуации оснащены световыми и звуковыми маяками с прерывистым сигналом (мигалки, сирены) и надежной системой включения и энергопитания в аварийных ситуациях.

8.2.6 На главной палубе с каждого борта судна должна быть предусмотрена по крайней мере одна площадка для посадки-высадки инвалидов шириной не менее 1,5 м и глубиной не менее 1,4 м.

8.2.7 Вспомогательные посадочные устройства: подъемное устройство, сходню или трап-сходню для инвалидов необходимо располагать у посадочной площадки, доступной для инвалидов.

8.2.8 Каждое ДИПС должно быть оборудовано звуковой и визуальной (дисплей, световое табло) информационными системами для обеспечения инвалидов и других пассажиров любой текущей информацией. При этом визуальная информация должна дублировать звуковую, особенно в интересах глухих инвалидов и лиц с пониженным слухом.

8.2.9 В помещениях для инвалидов должны быть предусмотрены места для размещения схем маршрутов и другой информации, в том числе в рельефной технике для слепых.

8.2.10 Указатели направления к аварийным выходам, запрещающие и предписывающие знаки должны освещаться так, чтобы они были хорошо заметны.

8.2.11 В зоне расположения инвалидов должны быть установлены кнопки ручной пожарной сигнализации с рельефным обозначением.

8.2.12 Во всех помещениях для инвалидов (салоны, каюты, туалеты, лифты, коридоры и др.) должно быть предусмотрено аварийное освещение.

8.2.13 Спасательные шлюпки, плоты и приборы для инвалидов должны иметь соответствующую маркировку. Для облегчения ориентации инвалидов с ослабленным зрением и слухом, вблизи спасательных средств должны быть установлены световые и звуковые маяки.

8.2.14 Спасательные шлюпки, плоты и приборы должны располагаться вблизи занимаемых инвалидами помещений. При этом должна быть предусмотрена возможность пересадки инвалидов из кресел-колясок в шлюпки и плоты и их спуск на воду с полной загрузкой.

8.2.15 Каждое судно необходимо дополнительно снабжать спасательными жилетами, рассчитанными на 100 % инвалидов, которые должны находиться в легко доступных местах в зоне расположения инвалидов и в проходах, ведущих к выходам.

9 Требования безопасности при буксировке судов, плотов и иных плавучих объектов

9.1 Буксировка и толкание судов

9.1.1 Буксировка или толкание судна должно осуществляться в соответствии с техническими условиями, предусматривающими:

а) эксплуатационные характеристики буксируемого судна (объекта) — габаритные размеры (длина, ширина, осадка, высота мачт и надстроек), наличие швартовных, якорных, сигнальных, буксирных устройств, схема крепления буксирных тросов, с указанием их диаметра и разрывного усилия, диаграмма остойчивости с указанием опасных углов крена, особенности конструкции буксируемого судна (объекта) и т. д.;

б) общие указания буксировщику о режиме движения буксирующего судна в связке с буксируемым судном (объектом) – рекомендуемая мощность буксирующего судна, рекомендуемая скорость дви-

жения, меры предосторожности при отходе состава от причала, в пути следования, при подходе к причалу и во время учалки, запрещение осуществления каких-либо маневров с составом;

в) указания буксировщику о режиме движения при прохождении поворотов, мостов, шлюзов и других затруднительных для судоходства участков;

г) указания буксировщику о режиме движения на водохранилищах и озерах — допустимая нагрузка на буксируемый объект при волнении, рекомендуемое положение буксируемого объекта относительно направления ветра и волн, рекомендации по заводке буксируемого объекта в убежище (укрытие) и т. д.;

д) состав сопровождающего экипажа.

9.1.2 До начала буксировки или толкания необходимо провести осмотр судна, при котором проверяются:

а) трюмы и междудонные пространства на предмет отсутствия водотечности;

б) исправность якорных, швартовных и сигнальных устройств;

в) состояние надводного борта судна (объекта) на предмет отсутствия незакрытых отверстий (люков), а также запас надводного борта для безопасного плавания в районе буксировки;

г) габаритные размеры (длина, ширина, осадка, высота надстроек и мачт) буксируемого судна (объекта);

д) наличие пожарного и аварийно-спасательного инвентаря, укомплектованность буксируемого судна (объекта) сопровождающим экипажем и знание его членами своих обязанностей во время буксировки и при аварийных происшествиях.

9.1.3 Перед выходом судна в рейс буксирное и сцепное устройства должны быть проверены в действии. Запрещается производить буксировку или толкание при неисправных буксирных или сцепных устройствах или неисправном автосцепе.

9.1.4 Прочность буксирного троса и сцепных устройств толкаемых составов должна соответствовать максимальным усилиям, развиваемым судном при буксировке или толкании составов, и обеспечивать безопасность плавания в штормовых условиях района плавания, соответствующего классу судна, а размеры тросов — быть достаточными для буксировки или толкания.

9.1.5 На судах, оборудованных для толкания, носовые упоры на баржах и толкачах, натяжные устройства, откидные гаки для крепления вожжевых тросов на толкачах, расчаливающие устройства, автосцепные устройства и другое оборудование должны обеспечивать надежное и быстрое счаливание толкаемых составов.

Для сообщения толкача с толкаемым составом, а также между баржами необходимо применять прочные и безопасные переходы.

9.1.6 При эксплуатации всех видов автосцепов должны соблюдаться все правила техники безопасности, приведенные в соответствующих инструкциях по эксплуатации автосцепа данной конструкции.

9.1.7 Запрещается выполнение каких-либо ремонтных работ по замкам и корпусным конструкциям для всех видов автосцепов во время движения состава.

9.1.8 Запрещается эксплуатация автосцепов, если износ их элементов превышает нормы, установленные в инструкции по эксплуатации данного автосцепа.

9.1.9 После каждого рейса (особенно после рейса, проведенного в штормовых условиях) необходимо производить тщательный осмотр замка для выявления трещин в литых и сварных деталях, ослабления гаек и болтов, состояния деталей контроля крепления и корпусных конструкций (упоров, панелей, фундаментов, сцепного рельса и пр.). Особое внимание следует уделять состоянию сварных швов в соединении фундамента замка со сцепными рельсами.

9.1.10 Эксплуатация лебедок, используемых в автосцепах, должна удовлетворять требованиям соответствующей инструкции.

9.1.11 Для каждого сцепного устройства должны быть установлены:

а) допустимые углы крена и дифферента толкача относительно толкаемой баржи (или сцепляемых барж относительно друг друга);

б) наибольшее возвышение сцепной балки баржи над уровнем воды, при котором осуществляется сцепка толкача с баржей;

в) наибольшая разность осадок сцепляемых барж (или полусекций) — отдельно для тихой воды и для движения при волнении.

9.1.12 В случае получения штормового предупреждения о силе ветра и величине волны, превышающих максимально допустимые для буксируемого судна (объекта), необходимо:

а) направить буксируемое судно (объект) в ближайшее убежище или укрытие;

б) провести проверку и, при необходимости, обеспечить герметичность бортовых и палубных отверстий (люков);

в) принять меры по обеспечению непотопляемости буксируемого судна (объекта);

г) проверить надежность учалки буксируемого судна (объекта) с буксирующим судном;

д) установить непрерывный контроль за состоянием буксируемого судна (объекта) вплоть до его постановки в месте убежища (укрытия).

9.1.13 В случае транспортного происшествия с буксируемым судном (объектом) должны быть приняты меры к уменьшению последствий транспортного происшествия, которые должны включать в себя недопущение или локализацию разлива топлива и смазочных материалов, а также попадание в воду других вредных веществ из буксируемого судна (объекта), поддержание буксируемого судна (объекта) на плаву, уменьшение вреда, нанесенного ему транспортным происшествием, ремонт буксируемого судна (объекта) своими силами и т. д.

9.1.14 Расцепку необходимо производить только после остановки состава и постановки барж на якорь или к причалу.

9.2 Буксировка и толкание плотов

9.2.1 Буксировка плота должна осуществляться в соответствии с техническими условиями формирования и оснастки, содержащими:

а) эксплуатационные характеристики плота (габаритные размеры — длина, ширина, осадка, тип плота — озерный или речной, объем древесины в $м^3$ в отдельной сплоточной единице и в плоту в целом);

б) технические требования к сплотке сплоточных единиц (вид сплоточной единицы — пучок, плитка, пакет, кошма и т. д.; состав древесины в сплоточной единице — лиственные, хвойные породы с указанием процентного содержания хвойных пород к числу бревен в сплоточной единице, способ скрепления бревен в сплоточной единице — число обвязок, усилие их затяжки, размеры сплоточной единицы — длина, ширина, высота и ее объем в $м^3$);

в) технические требования к формированию составных частей (секций) плота (габаритные размеры — длина, ширина, осадка, с учетом габаритов судового хода, установленных для района буксировки и габаритов судоходных пролетов мостов и размеров шлюзов, расположенных в районе буксировки, объем древесины в секции в $м^3$, расположение сплоточных единиц в секции плота по длине и ширине, способы крепления сплоточных единиц между собой, наличие поперечных креплений секции (брустверов), с указанием количества бревен в них и способа их крепления между собой и со сплоточными единицами);

г) технические требования к формированию плота (расположение секций в плоту по длине и ширине, способы крепления секций плота между собой);

д) технические требования к сплоточно-формировочному такелажу (виды применяемого такелажа — тросы, цепи, замки, обвязочная проволока и т. д., требования к состоянию такелажа);

е) требования к средствам управления и оснастке плотов (сигнальные огни, становое и тормозное железо — якоря, лоты, цепи-волокуши, инвентарь и оборудование для ремонта плота в пути следования — тросы, замки, скобы, коуши, бортовые комплекты и т. д.);

ж) указания буксировщику в отношении предельных условий плавания (по высоте волны, силе ветра, скорости буксировки) и другие ограничения в ходе буксировки;

и) количество буксирующих судов и мощность буксирующего судна с учетом характеристики плота и условий плавания;

к) порядок учалки плота и его выводки из места формирования (включая схему учалки);

л) порядок проводки плота под мостами, через шлюзы и другие затруднительные для судоходства участки плотовой трассы.

9.2.2 Технические условия формирования и оснастки плота, предназначенного для буксировки по водохранилищам и озерам, должны учитывать гидрометеорологический режим на этих водных путях.

9.2.3 Технические условия формирования и оснастки плотов, предназначенных для буксировки по внутренним водным путям, на которых габариты судового хода изменяются в течение навигационного периода, должны учитывать такие изменения.

9.2.4 Подготовка плота к буксировке включает в себя:

а) формирование плота в соответствии с техническими условиями формирования и оснастки плотов;

б) маркировку плота;

в) составление документации на плот;

г) осмотр плота.

9.2.5 В ходе осмотра плота проверяются:

а) габариты плота — его длину, ширину и осадку и их соответствие требованиям технических условий формирования и оснастки плотов;

б) объем плота, количество сплоточных единиц в плоту и соответствие крепления и оборудования плота требованиям технических условий формирования и оснастки плотов.

9.2.6 Проверка такелажа при осмотре плота не делается. Испытание его на прочность (разрывное усилие) производится до предъявления плота к осмотру.

9.2.7 В случае транспортного происшествия с плотом должны быть приняты все возможные меры к спасению людей, древесины, такелажа и другого имущества плота, а также по ликвидации последствий транспортного происшествия, в частности предотвратить дальнейший выплыв древесины из плота, а также принять меры к локализации и предотвращению самостоятельного движения древесины, уже выплывшей из плота, во избежание создания помех для судоходства.

10 Требования к судам, работающим при отрицательных температурах воздуха и в ледовых условиях

10.1 Судно, используемое для работы при отрицательных температурах воздуха и в ледовых условиях, должно:

а) иметь ледовое усиление корпуса;

б) быть оборудовано исправными УКВ-радиостанциями и радиолокационной станцией (РЛС).

10.2 Для судна с ледовыми усилениями в зависимости от предполагаемых условий и районов его эксплуатации с учетом ГОСТ 24389 для холодного времени года должна быть указана наиболее низкая температура наружного воздуха:

- при которой допускается эксплуатация судна;
- для периода зимнего отстоя;
- при вводе и выводе судна из эксплуатации.

10.3 Выбор ледовой категории судна осуществляется в зависимости от характеристик бассейнов эксплуатации. Для судна, предназначенного для эксплуатации в условиях продленной навигации, рекомендуется принимать следующие ледовые категории: «лед 60» — для буксирного судна, выполняющего вспомогательные ледокольные работы; «лед 40» — для остальных судов.

10.4 Судно, которому присвоена ледовая категория, допускается к плаванию за ледоколом, а также к самостоятельному плаванию в битом льду в водных бассейнах соответствующих разрядов при толщине льда в сантиметрах не более указанной в знаке ледовой категории.

10.5 Комплектующее оборудование и материалы, используемые для изготовления изделий на судне, должны иметь характеристики холодостойкости.

10.6 Судно с ледовыми усилениями должно быть оборудовано всеми техническими средствами, обеспечивающими его самостоятельную постановку на зимний отстой и ввод в эксплуатацию при отрицательных температурах воздуха.

10.7 По всей длине корпуса судна должен быть установлен ледовый пояс наружной обшивки. Верхняя граница ледового пояса должна проходить выше максимально допустимой ватерлинии в полном грузу, а нижняя его граница ниже ватерлинии в балласте для грузовых самоходных и пассажирских судов, ватерлинии порожнем для грузовых несамоходных и буксирных судов.

10.8 Мощность главных двигателей на судне с ледовыми усилениями должна выбираться с учетом возможного воздействия на коленчатый вал опасных ударных нагрузок от взаимодействия гребных винтов со льдом (эластичные муфты, срезаемые болты и др.).

10.9 На судне должны быть приняты меры для защиты винтов и рулей от воздействия льда (форма кормы, противоледовые выступы и т. п.). Конструкция закрытий палубных механизмов, судовых устройств и дельных вещей, расположенных на открытой палубе, должна учитывать необходимость скалывания с них льда и очистки от снега.

10.10 На судне с ледовыми усилениями должны быть:

а) предусмотрены меры, препятствующие обледенению звуковых сигнальных средств и обмерзанию окон рулевой рубки;

б) установлено буксирное устройство, необходимое для проводки ледоколом;

в) выделено специальное служебное помещение для использования его в качестве раздевалки и обогрева команды на период ввода и вывода судна из эксплуатации при отрицательных температурах воздуха.

10.11 Ввод и вывод судна в эксплуатацию при низких температурах воздуха должна быть разработана инструкция, предусматривающая:

а) инструкцию по осушению и консервации/расконсервации систем, механизмов, устройств и других видов судовой техники, которая должна содержать схемы размещения устройств для осушения (спускных пробок, кранов и т. п.);

б) наличие извлечений из заводских инструкций по консервации каждого механизма, агрегата, установки и т. п.;

в) требования к объему проверки механизмов, агрегатов, установок и т. п. при вводе в эксплуатацию после зимнего отстоя судна;

г) технологическую последовательность вывода и ввода судовой техники в эксплуатацию.

10.12 Подготовка судна к плаванию при отрицательных температурах воздуха и в ледовых условиях включает в себя подготовку судовой техники, пополнение аварийного снабжения и инвентаря.

10.13 Перед выходом судна в плавание судно должно быть подвергнуто осмотру, как правило, на плаву и в случае обнаружения повреждений корпуса или движительно-рулевого комплекса (ДРК) — докованию-слипованию.

10.14 При осмотре подводной части корпуса судна основное внимание должно быть обращено на район переменной ватерлинии. При осмотре корпуса изнутри особое внимание уделяют носовой и кормовой оконечностям: осматривают элементы набора корпуса, водонепроницаемые переборки, двойное дно, балластные и топливные цистерны. Замеченные повреждения и неисправности должны подлежать устранению.

10.15 Особое внимание при осмотре судна должно быть уделено:

а) ДРК с учетом того, что нагрузка на ДРК при плавании во льдах во много раз выше, чем при плавании по чистой воде. Частое маневрирование во льдах требует многократных и резких перекладок руля и смены направления вращения винтов. Такой напряженный режим работы ДРК способствует образованию новых и увеличению незамеченных мелких дефектов, повреждению лопастей винта и узела крепления винта на валу, также потере винта и руля, которые могут стать причиной серьезных аварий;

б) судовым механизмам, устройствам и системам и прежде всего водоотливным средствам;

в) работу главных и вспомогательных механизмов, средств автоматики, радиосвязи, навигации и сигнализации.

10.16 Перед выходом в ледовый рейс необходимо:

а) получить сведения о ледовой обстановке, уровнях воды, наличии и освещаемости навигационной обстановки в назначенном районе плавания, а также иметь прогноз ледовых явлений и погоды;

б) подобрать навигационно-штурманские пособия и откорректировать их по последнему извещению и определить особенности перехода судна во льдах с учетом гидрометеорологических, ледовых и путевых условий плавания на участке пути;

в) пополнить судовой аварийный запас (пиломатериалы, цемент, жидкое стекло, эпоксидная смола, гвозди, брезент и т. д.), который рассредоточивается в местах возможных аварий;

г) пополнить запас сменных деталей, главных и вспомогательных механизмов, средств связи и радионавигации;

д) обеспечить палубный экипаж теплой одеждой и обувью;

е) заполнить водой балластные отсеки, расположенные в зоне ледовой ватерлинии, и обеспечить возможность использования балластной воды для охлаждения судовых двигателей;

ж) удалить (если есть необходимость) с корпуса ледяную чашу.

10.17 Для уменьшения ледового сопротивления и обеспечения безопасной и надежной работы ДРК необходимо создать в зависимости от путевых условий возможно большую осадку судна. При этом при загрузке судна следует стремиться обеспечить наибольшее заглубление кормы и винто-рулевого комплекса (ВРК), расположение ватерлинии в зоне ледового пояса, бортового стрингера.

10.18 Перед входом в лед следует еще раз удостовериться в надежности работы рулевого устройства, средств автоматики, водоотливных и спасательных средств, подготовить аварийный запас и предупредить вахту в машинном отделении, включить и настроить РЛС, убрать крен. Не рекомендует-

ся входить в лед в темное время суток, в условиях неудовлетворительной видимости, а также имея неблагоприятный прогноз, по которому можно ожидать подвижки, дрейф льда, ледовые сжатия и т. д.

10.19 При движении в разреженных битых льдах следует избегать ударов даже о небольшие обломки льда. Особую осторожность необходимо проявлять при изменениях курса, поскольку движущееся с углом дрейфа судно может удариться о льдину бортом и получить повреждение корпуса. Повороты следует выполнять на малом ходу.

10.20 Судно, осуществляющее ледовую проводку, должно быть оснащено двумя исправными РЛС, мощными прожекторами, двумя УКВ-радиостанциями и другими техническими средствами навигации для осуществления радиосвязи не только с судами каравана (в случае караванной проводки), но и с другими караванами.

Библиография

[1] Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. N 623

[2] Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ) см. также постановление Правительства Российской Федерации от 12 августа 2002 г. № 590 «О присоединении Российской Федерации к Европейскому соглашению о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям».

УДК 627.09:627.3:656:006.354 ОКС 03.220.40

Ключевые слова: судно, безопасность, эксплуатация, судоходство, экипаж, опасные грузы, пассажиры, буксировка, ледовые условия

Редактор *С.Д. Кириленко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *О.Д. Черепковой*

Сдано в набор 31.07.2014. Подписано в печать 13.08.2014. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 3,26.
Уч.-изд. л. 2,75. Тираж 46 экз. Зак. 3110.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru