

**ПРАВИЛА
ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
ПО ДУНАЮ
(ВОПОГ-Д)**

**ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕШТ, 1997 г.**

**ПРАВИЛА
ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
ПО ДУНАЮ
(ВОПОГ-Д)**

**ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕШТ, 1997 г.**

ПРАВИЛА
ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
ПО ДУНАЮ
(ВОПОГ-Д)

Настоящие "Правила перевозки опасных грузов по Дунаю" (ВОПОГ-Д) (док. ДК/СЕС 53/24) приняты Постановлением Пятьдесят третьей сессии Дунайской Комиссии (док. ДК/СЕС 53/32) от 12 апреля 1995 г. Этим Постановлением придунайским странам рекомендовано ввести их в действие с 1 января 1997 г.

Неотъемлемой частью настоящих Правил (ВОПОГ-Д) являются Приложения А, В₁ и В₂, которые одновременно являются Приложениями А, В₁ и В₂ к Европейским предписаниям, касающимся международной перевозки опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ), разработанным и принятым в рамках ЕЭК ООН.

Настоящее издание содержит текст Приложений А, В₁ и В₂ к ВОПОГ, подготовленный на основании решений, принятых Рабочей группой по перевозкам опасных грузов ЕЭК ООН на ее Пятьдесят третьей сессии (20-29 октября 1993 г.) и Пятьдесят седьмой (специальной) сессии (23-24 августа 1995 г.) (док. TRANS/WP.15/136/Add.1-3). Изменения и дополнения к указанным приложениям, разработанные и принятые после 1995 г., будут учтены при последующих изданиях ВОПОГ-Д.

ПРАВИЛА
перевозки опасных грузов по Дунаю
(ВОПОГ-Д)

Статья 1.
Предмет правил

Настоящие Правила и Приложения А, В₁ и В₂ к ним, которые являются их неотъемлемой частью, определяют условия перевозки опасных грузов на Дунае.

Статья 2.
Перевозка опасных грузов

1. Опасные грузы, которые не допускаются к перевозке согласно Приложению А к настоящим Правилам, не допускаются к перевозке по Дунаю.
2. Остальные опасные грузы допускаются к перевозке по Дунаю, если все условия, установленные Приложениями А, В₁ и В₂ к настоящим Правилам перевозки опасных грузов, выполнены.

Статья 3.
Временные предписания

Компетентные органы придунайских стран могут издавать временные предписания с тем, чтобы разрешить перевозку опасных грузов, не допускаемых к перевозке согласно Приложению А, или определить для грузов, указанных в этом Приложении или в Приложениях В₁ и В₂, условия, отличающиеся от условий, предусмотренных в Приложениях А, В₁ и В₂, когда до изменения настоящих Правил представляется необходимым принять соответствующие временные меры.

Статья 4. *Особые разрешения*

В срочных случаях каждый компетентный орган может допустить на территории придунайского государства, к которому этот орган относится, перевозку опасных грузов, которые не допускаются к перевозке согласно Приложению А, либо определить для грузов, перечисленных в данном Приложении, условия, отличающиеся от тех, которые предусмотрены в Приложениях А, В₁ или В₂, при обеспечении условий безопасности.

Если перевозка таких грузов осуществляется по территории нескольких стран, компетентные органы страны отправления груза согласуют с компетентными органами остальных стран условия перевозки с тем, чтобы определить, по мере возможности, одинаковые условия для безопасной перевозки этих грузов. Согласованные условия перевозки сообщаются для сведения Дунайской Комиссии.

Предоставляемые таким образом особые разрешения выдаются на срок не более двух лет с оговоркой о возможности их отмены до этого срока.

Статья 5. *Эквиваленты и отступления*

1. В случаях, когда положения Приложения В₁ или В₂ к ВОПОГ-Д предписывают для данного судна применение (или наличие на его борту) определенных конструктивных мер или некоторых устройств, компетентный орган может допустить для этого судна применение (или наличие на его борту) других материалов, устройств или одобрение других конструктивных мер или других устройств на основании предписаний настоящих Правил, одобренных Дунайской Комиссией, причем они считаются эквивалентными.
2. Компетентный орган имеет право на основании предписаний настоящих Правил выдать удостоверение о временном допуске на ограниченный срок для определенного судна, представляя новые технические положения, в отступление от предписаний Приложения В₁ или В₂ к настоящим Правилам, при условии, что эти положения обеспечивают достаточную безопасность.
3. Эквиваленты и отклонения, указанные в пунктах 1 и 2 выше, должны быть отмечены в удостоверении о допуске.

Статья 6.

Переходные положения, касающиеся конструкции и оборудования судов

1. Удостоверения о допуске, которые выданы на основании настоящих Правил, остаются в силе до даты нормального истечения их срока действия, отмеченного в удостоверении.
2. Кроме того, применяются также и переходные предписания и сроки, приведенные в Приложениях В₁ или В₂.

Статья 7.

Указание особых разрешений, эквивалентности и переходных положений

Особые разрешения и условия эквивалентности, допускаемые согласно статьям 4 и 5 настоящих Правил, должны быть ясно указаны в документе, наличие которого требуется на борту.

Однако если речь идет о разрешении или эквивалентных условиях, относящихся к конструкции, оснащению или оборудованию судна, то они должны быть ясно указаны в свидетельстве о допуске и лишь в этом документе. Это положение относится также к судну, имеющему право пользоваться переходными положениями, упомянутыми в статье 6.

Статья 8.

Замена оборудования судна, имеющего право пользоваться переходными положениями

Если на судне необходимо заменить какое-либо оборудование, допущенное на основании временных положений, то новое оборудование должно отвечать положениям настоящих Правил. (Такая замена оборудования не считается перестройкой судна).

Статья 9.

Контроль за соблюдением Правил

Лица, ответственные за перевозку опасных грузов или водители судов на всех судах, перевозящих опасные грузы по Дунаю, независимо от флага, под которым они плавают, должны обеспечивать компетентным органам придунайских стран необходимые условия с тем, чтобы предоставить им возможность убедиться в том, что положения настоящих Правил выполняются.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

К ВОПОГ-Д

**СОДЕРЖАНИЕ И ИНСТРУКЦИИ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИЛОЖЕНИЯ А**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

СОДЕРЖАНИЕ И ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИЛОЖЕНИЯ А

Часть I - ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ

В этой части содержатся определения и общие предписания, требующиеся для применения настоящего приложения.

Маргинальные номера

Определения	6000 и 6001
Общие предписания	6002-6009

Часть II - ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ

В маргинальном номере 6002 части I настоящего приложения сделана ссылка на предписания части II существующего варианта приложения А к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), которые должны применяться.

Эти применимые предписания ДОПОГ дополняются специальными предписаниями части II настоящего приложения, которые применяются в рамках сферы действия ВОПОГ в дополнение к предписаниям приложения А к ДОПОГ или вместо них.

Маргинальные номера приложения А к ВОПОГ соответствуют маргинальным номерам приложения А к ДОПОГ, увеличенным на 4000.

Класс 1	Взрывчатые вещества и изделия	6100 и последующие
Класс 2	Газы: сжатые, сжиженные или растворенные под давлением	6200 и последующие
Класс 3	Легковоспламеняющиеся жидкости	6300 и последующие
Класс 4.1	Легковоспламеняющиеся твердые вещества	6400 и последующие
Класс 4.2	Вещества, способные с самовозгоранию	6430 и последующие

Класс 4.3	Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	6470 и последующие
Класс 5.1	Окисляющие вещества	6500 и последующие
Класс 5.2	Органические перекиси	6550 и последующие
Класс 6.1	Токсичные вещества	6600 и последующие
Класс 6.2	Инфекционные вещества	6650 и последующие
Класс 7	Радиоактивные материалы	6700 и последующие
Класс 8	Коррозионные вещества	6800 и последующие
Класс 9	Прочие опасные вещества и изделия	6900 и последующие

ЧАСТЬ I

1 -
5999

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ

Определения

6000

(1) Для целей настоящего приложения:

ВОПОГ означает Европейские предписания, касающиеся международной перевозки опасных грузов по внутренним водным путям;

ДОПОГ означает Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов;

МКМОПОГ означает Международный кодекс морской перевозки опасных грузов Международной морской организации (ИМО);

ИКАО-ТИ означает Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху Международной организации гражданской авиации (ИКАО);

МПОГ означает Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам, которые являются приложением I к добавлению В - Единые правила международной перевозки грузов по железным дорогам (МГК) - к Конвенции о международных железнодорожных перевозках (КМЖП);

КНГ означает Кодекс по безопасному обращению с твердыми навалочными грузами Международной морской организации (ИМО) (применяется к перевозке твердых навалочных грузов на морских судах);

Международные правила означает МПОГ, ДОПОГ, МКМОПОГ, ИКАО-ТИ или КНГ;

Разные термины

компетентный орган означает орган, назначаемый или признаваемый в качестве такового в каждой стране и в каждом конкретном случае в связи с настоящими предписаниями;

6000
(продолж.)

опасные грузы означают вещества и изделия (включая отходы, указанные в пункте (5)), которые охвачены соответствующими определениями (перечень веществ) для классов 1-9 ДОПОГ либо перечислены в части II настоящего приложения;

идентификационный номер означает номер для идентификации вещества, материала или изделия. Как правило, эти номера взяты из Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов;

газ означает газы и пары;

перевозка навалом означает перевозку твердых веществ, материалов или изделий без тары (в неупакованном виде);

хрупкая упаковка означает упаковку, содержащую хрупкий сосуд, т.е. сосуд из стекла, фарфора, керамики или подобных им материалов, который не помещен в тару со сплошными стенками, эффективно предохраняющую его от ударов и нагрузок, возникающих при штабелировании. Хрупкие сосуды, уложенные по отдельности или по несколько штук с использованием прокладочного материала в прочную емкость, не считаются хрупкими сосудами, если прочная емкость не допускает утечки содержимого и сконструирована таким образом, что в случае повреждения хрупких сосудов или утечки из них их содержимое не может распространиться за пределы прочной емкости, а механическая прочность самой емкости не может уменьшиться под воздействием коррозии в ходе перевозки.

(2) Для целей настоящего приложения цистерны не рассматриваются в качестве сосудов, поскольку термин "сосуд" применяется в ограничительном смысле. Предписания, касающиеся сосудов, применяются к встроенным цистернам, батареям сосудов 1/, съемным цистернам и контейнерам-цистернам только в тех случаях, когда это специально оговаривается.

(3) Для целей настоящего приложения термины "упаковка" и "тара" применяются также к контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), контейнерам, включая съемные кузова, контейнерам-цистернам, автотранспортным средствам и батареям сосудов 1/.

1/ С 1 января 1997 года термин "батареи сосудов" заменяется термином "элементы транспортного средства - батареи".

6000
(продолж.)

(4) Для целей ДОПОГ рубрика "н.у.к." (не указанные конкретно) означает сводную рубрику, к которой могут быть отнесены вещества, смеси, растворы или изделия, которые:

- а) не упомянуты в перечнях веществ; и
- б) имеют химические, физические и/или опасные свойства, соответствующие классу, пункту, подпункту и названию позиции "н.у.к."

(5) Отходами являются вещества, растворы, смеси или изделия, которые не предназначены для непосредственного использования, но которые перевозятся с целью их переработки, захоронения или ликвидации путем сжигания или посредством других способов.

6001

(1) Если конкретно не указано иное, знак "ф" в настоящем приложении и приложениях В.1 и В.2 означает:

- а) для смесей твердых веществ или жидкостей, а также для растворов и для твердых веществ, смоченных жидкостью: процентную долю массы, рассчитанную на основе общей массы смеси, раствора или увлажненного твердого вещества;
- б) для смесей сжатых газов: процентную долю объема, рассчитанную на основе общего объема газовой смеси; для смесей сжиженных газов и для растворенных под давлением газов: процентную долю массы, рассчитанную на основе общей массы смеси.

(2) Слово "вес" используется в настоящем приложении и приложениях В.1 и В.2 в значении "масса".

(3) Когда упоминается вес упаковки, то, если не указано иное, имеется в виду масса брутто. В массу брутто не включается масса контейнеров, цистерн или автотранспортных средств, используемых для перевозки грузов.

(4) Все виды давления, относящиеся к сосудам (такие, как испытательное давление, внутреннее давление, давление срабатывания предохранительного клапана), всегда указываются как манометрическое давление (давление, избыточное по отношению к атмосферному давлению); однако давление паров веществ всегда представляет собой абсолютное давление.

- 6001 (продолж.) (5) В тех случаях, когда в настоящем приложении или приложениях В.1 и В.2 указывается степень наполнения сосудов или цистерн, имеется в виду степень наполнения при температуре вещества 15°С, если не указана какая-либо другая температура.

Общие предписания

- 6002 (1) а) В части II приложения А к ДОПОГ и в части II настоящего приложения указано, какие опасные грузы не допускаются к перевозке и какие опасные грузы допускаются к перевозке с соблюдением определенных условий. Эти последние вещества рассматриваются в качестве веществ, подпадающих под действие ВОПОГ.

Распределение опасных грузов по ограничительным и неограничительным классам осуществляется на основе части I приложения А к ДОПОГ. Среди опасных грузов, отнесенных к ограничительным классам, те из них, которые перечислены в положениях, касающихся этих классов, допускаются к перевозке лишь при условии соблюдения требований, предусмотренных в этих положениях, а прочие грузы к перевозке не допускаются.

Некоторые из опасных грузов, отнесенных к неограничительным классам, не допускаются к перевозке, что указано в примечаниях к положениям, относящимся к различным неограничительным классам; среди других грузов, относящихся к неограничительным классам, те, которые упомянуты в положениях, относящихся к этим классам, допускаются к перевозке лишь при условии соблюдения требований, предусмотренных в этих положениях; грузы, которые не упомянуты или не охвачены в одной из сводных рубрик, не рассматриваются в качестве опасных грузов для целей ДОПОГ и не подпадают под действие ВОПОГ.

- б) Твердые вещества перевозятся навалом лишь в том случае, если это конкретно указано в приложении В.1 в маргинальном номере XX 111 каждого отдельного класса.
- с) Жидкие, сжиженные или газообразные вещества перевозятся в танкерах лишь в том случае, если они перечислены в добавлении 4 к приложению В.2 (перечень веществ).

6002
(продолж.)

- d) Предписания, касающиеся перевозки опасных грузов в сухогрузах или танкерах, содержатся исключительно в приложениях В.1 и В.2. В этих приложениях также содержатся правила постройки таких судов.

(2) Опасные грузы, допускаемые к перевозке в соответствии с положениями МКМОПОГ, но не допускаемые к перевозке в соответствии с ДОПОГ, могут перевозиться:

- a) в упаковках – или в упаковках в транспортных средствах или контейнерах – при условии соблюдения положений МКМОПОГ, касающихся упаковки, совместной упаковки, знаков опасности и маркировки;
- b) в контейнерах-цистернах, если они отвечают соответствующим положениям МКМОПОГ, касающимся съемных цистерн.

В тех случаях, когда температура перевозки опасных грузов указана в соответствии с положениями МКМОПОГ, эта температура должна также соблюдаться во время перевозки на судах внутреннего плавания.

В каждом случае должны соблюдаться наиболее жесткие предписания частей I и II приложения В.1 к ВОПОГ; однако запрещение совместной погрузки не применяется в том случае, если грузы погружены в контейнеры в соответствии с положениями МКМОПОГ, касающимися разделения грузов.

В соответствии с маргинальным номером 10 401 (1) максимально допустимая масса брутто для грузов класса 2 составляет 60 000/120 000 кг (всего).

(3) Если в настоящем приложении не указано иное, то применяются предписания части II приложения А к ДОПОГ, перечисленные в нижеследующей таблице:

6002

(продолж.)

Класс			Предписания ДОПОГ		
			Классификация	Перечень веществ	Указания в транспортном документе
			Маргинальный номер	Маргинальный номер	Маргинальный номер
1	Взрывчатые вещества и изделия	Ограничительный	2100	2101	2110
2	Газы: сжатые, сжиженные или растворенные под давлением	Ограничительный 2/	2200	2201, 2201 а	2226
3	Легковоспламеняющиеся жидкости	Неограничительный	2300	2301, 2301 а	2314
4.1	Легковоспламеняющиеся твердые вещества	Неограничительный	2400	2401, 2401 а	2414
4.2	Вещества, способные к самовозгоранию	Неограничительный	2430	2431	2444
4.3	Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	Неограничительный	2470	2471, 2471 а	2484
5.1	Окисляющие вещества	Неограничительный	2500	2501, 2501 а	2514
5.2	Органические перекиси	Неограничительный	2550	2551, 2551 а	2561
6.1	Токсичные вещества	Неограничительный	2600	2601, 2601 а	2614
6.2	Инфекционные вещества	Неограничительный	2650	2651	2664
7	Радиоактивные материалы	Ограничительный	2700	2701-2704	2704 Пункт 10 каждой карточки
8	Коррозионные вещества	Неограничительный	2800	2801, 2801 а	2814
9	Прочие опасные вещества и изделия	Неограничительный	2900	2901, 2901 а	2914

2/ Неограничительный класс с 1 января 1997 года.

6002 При применении предписаний, касающихся указаний в транспортном документе, (продолж.) также разрешается использование информации, предусмотренной в предписаниях МПОГ или - в случае пункта (7) - в положениях МКМОПОГ. Вместо сокращения "ДОПОГ" (или "МПОГ") может также использоваться сокращение "ВОПОГ".

(4) Опасные грузы, используемые для обеспечения движения судов и транспортных средств, для функционирования имеющегося на них специального оборудования, для бытовых целей или для обеспечения безопасности и перевозимые на борту в их обычных емкостях, не подпадают под действие предписаний ВОПОГ.

(5) При каждой перевозке грузов, регламентируемой положениями настоящего приложения, требуется наличие на борту следующих документов:

- а) транспортного документа, содержащего по крайней мере следующие указания (в отношении класса 7 см. также маргинальный номер 2709 ДОПОГ):
- наименование вещества, материала или изделия, включая идентификационный номер (если таковой имеется) 3/, класс 3/, пункт и, при необходимости, подпункт 3/ 4/; наименование должно соответствовать одному из наименований, подчеркнутых в приложении А к ДОПОГ 5/;
 - заглавные буквы ВОПОГ, ДОПОГ, МПОГ или МКМОПОГ;
 - число и описание упаковок или контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ);
 - масса брутто, а также чистый вес взрывчатого вещества для взрывчатых веществ и изделий класса 1 в граммах или килограммах;

3/ Эти пояснения и другие сведения содержатся в приложении А к ДОПОГ в разделе 2 В "Указания в транспортном документе" каждого класса или в карточках класса 7.

4/ Для класса 2, начиная с 1 января 1997 года, указание подпункта заменяется указанием группы.

5/ Для класса 2, начиная с 1 января 1997 года, наименование должно соответствовать одному из наименований, указанных заглавными буквами в маргинальном номере 2201 приложения А к ДОПОГ.

6002
(продолж.)

- название и адрес грузоотправителя;
- название и адрес грузополучателя(ей).

Документом, содержащим эту информацию, может быть документ, предписываемый другими действующими правилами, касающимися перевозки другим видом транспорта. Перед погрузкой грузоотправитель должен в письменном виде сообщить эту информацию перевозчику.

Записи в транспортном документе должны делаться на официальном языке страны отправления и, если того требуют страны транзита или назначения, на языке, признаваемом этими странами для целей международной перевозки;

- б) письменных инструкций в отношении всех перевозимых опасных грузов, предусмотренных в маргинальном номере 10 385 приложения В.1 или в маргинальном номере 210 385 приложения В.2. Это предписание не применяется, если опасные грузы перевозятся в меньших количествах по сравнению с максимальными количествами, указанными в маргинальном номере 10 011;
- с) в случае необходимости,
 - инструкций для перевозчиков, упомянутых в маргинальном номере 71 002;
 - свидетельств и информации, упомянутых в маргинальном номере 71 381; и
 - предписаний и свидетельств о допуске, упомянутых в маргинальном номере 71 403.

(6) Если объем или вес партии грузов не позволяет погрузить их целиком на одно судно, составляется по крайней мере столько отдельных документов или копий единого документа, сколько было загружено судов. Кроме того, во всех случаях выписываются отдельные транспортные документы на партии или части партии грузов, которые не могут грузиться совместно ввиду запрещений, предусмотренных в частях I и II приложения В.1.

(7) Если перевозка по внутренним водным путям предшествует морской перевозке или следует за ней, то может также использоваться транспортный документ, предусмотренный положениями МКМПОГ.

6002 (8) В качестве свидетельства того, что перевозимые опасные грузы (продолж.) соответствуют предписаниям ВОПОГ, следующие указания должны быть сделаны грузоотправителем в транспортном документе или иным образом подтверждены им в письменном виде:

а) для всех перевозок:

характер грузов соответствует предписаниям ВОПОГ (либо МПОГ, ДОПОГ, ИКАО-ТИ или МКМОПОГ в зависимости от конкретного случая);

б) для упаковок:

упаковки соответствуют предписаниям ДОПОГ (либо МПОГ, ИКАО-ТИ или МКМОПОГ в зависимости от конкретного случая);

с) для автотранспортных средств:

автотранспортные средства соответствуют предписаниям ДОПОГ;

д) для контейнеров-цистерн и контейнеров:

контейнеры и/или контейнеры-цистерны соответствуют предписаниям ДОПОГ (либо МПОГ или МКМОПОГ в зависимости от конкретного случая).

(9) В случае совместной упаковки предписания настоящего приложения, касающиеся указаний в транспортном документе, применяются к каждому из различных видов опасных грузов, содержащихся в сборной упаковке.

(10) К веществам, растворам и смесям (таким, как препараты и отходы), не указанным поименно в перечнях веществ различных классов, применяются предписания маргинального номера 2002 (8) приложения ААк ДОПОГ.

(11) К нерадиоактивным веществам (с удельной активностью не более 70 кБк/кг (2 иКи/г)) применяются предписания приложения А к ДОПОГ, маргинальный номер 2002, пункты (10) и (11).

6003 (1) В части II настоящего приложения содержатся специальные предписания по отдельным классам, которые применяются в дополнение к предписаниям ДОПОГ, упомянутым в маргинальном номере 6002 (3) настоящего приложения, или вместо них. В отношении класса 7 также применяются предписания добавления А.7 к приложению А к ДОПОГ.

(2) К упаковкам применяются следующие предписания:

- a) упаковки должны соответствовать предписаниям одного из сводов международных правил, касающимся упаковки, маркировки и совместной упаковки;
- b) автотранспортные средства, а также их содержимое должны соответствовать предписаниям ДОПОГ;
- c) контейнеры-цистерны, контейнеры, батареи сосудов б/ и КСГМГ, а также их содержимое должны соответствовать предписаниям одного из сводов международных правил.

6004 Поскольку ВОПОГ не содержит каких-либо предписаний, касающихся классификационных испытаний опасных грузов (например, для определения температуры вспышки, вязкости, чувствительности и т.д.), применяются положения других международных правил, которые содержат надлежащие предписания, касающиеся испытаний.

**6005-
6099**

б/ С 1 января 1997 года термин "батареи сосудов" заменяется термином "элементы транспортного средства - батареи".

ЧАСТЬ II

ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ
РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ

Класс 1. Взрывчатые вещества и изделия

6100-
6199

Класс 2. Газы: сжатые, сжиженные или растворенные под давлением

6200

Перечень веществ

6201 Перечень веществ дополняется до 31 декабря 1996 года следующим образом:

С. Глубоко охлажденные сжиженные газы
7° at) Невоспламеняющиеся

Аммиак

Начиная с 1 января 1997 года "3° Глубоко охлажденные сжиженные газы
3° TC Токсичные, коррозионные газы
1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ".

6202
6225

6226 Пометка, предусмотренная в маргинальном номере 2226 (2) приложение А к ДОПОГ, не требуется.

6227-
6299

Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости

6300

Перечень веществ

6301 Перечень веществ дополняется следующим образом:

Г. Прочие вещества в случае их перевозки в танкерах

72° (Текст действителен до 31 декабря 1996 года) Вещества с температурой вспышки выше 61°С, предъявляемые к перевозке или перевозимые в разогретом виде в пределах до 15 К ниже их температуры вспышки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вещества, разогретые до их температуры вспышки или выше, являются веществами, отнесенными к пункту 61° с).

С 1 января 1997 года пункт 72° гласит следующее:

“72 Вещества с температурой вспышки выше 61°С, предъявляемые к перевозке или перевозимые в разогретом виде в пределах до 15 К ниже их температуры вспышки.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Вещества, разогретые до их температуры вспышки или выше, являются веществами, отнесенными к пункту 61° с).

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Вещества с температурой вспышки 100°С или выше, предъявляемые к перевозке или перевозимые в жидком состоянии при температуре 100°С или выше, но ниже их температуры вспышки, являются веществами, отнесенными к пункту 20° класса 9”.

73° Вещества с температурой самовозгорания 200°С и ниже, не указанные в других пунктах перечня.

6302-
6399

Класс 4.1. Легковоспламеняющиеся твердые вещества

6400

6401 Перечень веществ

Перечень веществ дополняется следующим образом:

н. Прочие вещества

- 52° Жмыговая мука, жмых из семян, жмых масличных, содержащие растительное масло, обработанные в растворе, не способные к самовозгоранию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вещества, предусмотренные в пункте 52°, не подпадают под действие предписаний приложения В.1 к ВОПОГ, если они изготовлены или обработаны таким образом, что во время перевозки они не выделяют опасных газов в опасных количествах (отсутствует опасность взрыва), и если это подтверждено в транспортном документе.

6402-
6449

Класс 4.2 Вещества, способные к самовозгоранию

6430-
6469

Класс 4.3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой

Перечень веществ

- 6471 Пункт 15° с) перечня веществ дополняется Примечанием следующего содержания:

ПРИМЕЧАНИЕ: В отступление от ДОПОГ, ферросилиций, содержащий по массе 25% или более кремния, является веществом класса 4.3, пункт 15° с), когда он перевозится насыпью или в упаковках на судах внутреннего плавания.

6472-
6499

Класс 5.1 Окисляющие вещества

6500

Перечень веществ

6501 Пункт 21° с) перечня веществ дополняется Примечанием следующего содержания:

ПРИМЕЧАНИЕ: В отступление от ДОПОГ, аммиачно-нитратные удобрения типа В (идентификационный номер 2071, освобожденные от действия предписаний ДОПОГ согласно сноске 2/ к пункту 21° с) маргинального номера 2501), являются опасными грузами класса 9 ВОПОГ; см. маргинальный номер 6901, пункт 22° с) [50° с) с 1 января 1997 года].

6502-
6549

Класс 5.2 Органические перекиси

6550-
6599

Класс 6.1 Токсичные вещества

6600-
6649

Класс 6.2 Инфекционные вещества

6650-
6699

Класс 7. Радиоактивные материалы

6700-
6799

Класс 8. Коррозионные вещества

6800

6801 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумуляторы (батареи), наполненные серной кислотой, включая порожние неочищенные аккумуляторы, перевозятся как грузы, отнесенные к пункту 1° b).

6802-
6899

Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия

6900

6901 Перечень веществ

Перечень веществ дополняется следующим образом (до 31 декабря 1996 года):

Н. Прочие опасные вещества в случае их перевозки в талкерах

20° Вещества с температурой вспышки выше 61°C, но не выше 100°C, не принадлежащие к другим классам или классу 9, пункты 1°–19°.

Г. Вещества, способные к самоподдерживающемуся экзотермическому разложению

22° с) 2071 аммиачно-нитратные удобрения

Тип В: однородные стабильные азотно-фосфатные или азотно-калийные смеси или полные азотно-фосфатно-калийные удобрения, содержащие не более 0,4% горючих веществ в целом или не более 45% нитрата аммония и неограниченное количество горючих веществ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для определения содержания нитрата аммония все ионы нитрата, для которых в смеси присутствует молекулярный эквивалент ионов аммония, должны быть рассчитаны на нитрат аммония.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Аммиачно-нитратные удобрения класса 9, пункт 22° с), не подпадают под действие предписаний ВОПОГ, если в ходе испытания с использованием лотка (см. Рекомендации Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов, Руководство по испытаниям и критериям, раздел 38.2) доказано, что они не способны к самоподдерживающемуся разложению, и если они не содержат избыток нитрата, превышающий 10% по массе, в расчете на нитрат калия.

6901
(продолж.)

С 1 января 1997 года вышеприведенное дополнение читать следующим образом:

Н. Прочие вещества, представляющие опасность во время перевозки, но не отвечающие определению другого класса

Добавить следующий пункт:

50° Вещества, способные к самоподдерживающемуся экзотермическому разложению

с) ~~2071~~ аммиачно-нитратные удобрения

Тип В: однородные стабильные азотно-фосфатные или азотно-калийные смеси или полные азотно-фосфатно-калийные удобрения, содержащие не более 0,4% горючих веществ в целом или не более 45% нитрата аммония и неограниченное количество горючих веществ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для определения содержания нитрата аммония все ионы нитрата, для которых в смеси присутствует молекулярный эквивалент ионов аммония, должны быть рассчитаны на нитрат аммония.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Аммиачно-нитратные удобрения класса 9, пункт 22° с), не подпадают под действие предписаний ВОПОГ, если в ходе испытания с использованием лотка (см. Рекомендации Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов, Руководство по испытаниям и критериям, раздел 38.2) доказано, что они не способны к самоподдерживающемуся разложению, и если они не содержат избыток нитрата, превышающий 10% по массе, в расчете на нитрат калия.

Ж. Прочие вещества в случае их перевозки в танкерах

80° Вещества с температурой вспышки выше 61°C, но не выше 100°C, не принадлежащие к другим классам или классу 9, пункты 1°-71°."

6902-
6999

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1

К ВОПОГ-Д

**ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕВОЗКИ
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В УПАКОВКАХ ИЛИ НАВАЛОМ**

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1

ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
В УПАКОВКАХ ИЛИ НАВАЛОМ

СОДЕРЖАНИЕ

Маргинальные номера

Часть I - ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ
К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВСЕХ КЛАССОВ

Общие положения

План приложения В.1	10 000
Применение других правил	10 001
Освобожденные количества	10 011
Определения	10 014

Раздел 1. Способ перевозки грузов

Перевозка упаковок	10 110
Перевозка навалом	10 111
Контейнеры и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)	10 118
Автотранспортные средства	10 119
Перевозка в грузовых цистернах	10 121

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

Конструкция	10 200
Инструкции по использованию устройств и установок	10 205
Классификация	10 208
Толкаемые составы и сцепленные группы	10 219
Системы пожаротушения	10 240
Электрооборудование	10 251
Специальное оборудование	10 260
Проверка и осмотр оборудования	10 280
Свидетельство о допущении	10 282
Временное свидетельство о допущении	10 283

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Маргинальные номера

Раздел 3. Общие служебные предписания

Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры	10 301
Ремонт и техническое обслуживание	10 308
Обучение правилам перевозки опасных грузов	10 315
Водяной балласт	10 320
Открытие трюмов	10 322
Пассажиры	10 327
Двигатели	10 331
Нефтеопливные цистерны	10 332
Системы пожаротушения	10 340
Огонь и незащищенный свет	10 341
Обогрев трюмов	10 342
Операции по очистке	10 344
Электрооборудование	10 351
Переносные лампы	10 354
Специальное оборудование	10 360
Доступ на борт судна	10 371
Запрещение курения	10 374
Проверка оборудования	10 380
Документы	10 381
Письменные инструкции	10 385

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки,
перевозки, выгрузки и иной обработки груза

Ограничение перевозимых количеств	10 401
Запрещение совместной погрузки (в трюмы)	10 403
Запрещение совместной погрузки (контейнеры, автотранспортные средства)	10 404
Запрещение совместной погрузки (морские суда)	10 405
Места погрузки и выгрузки	10 407
Перегрузка	10 409
Грузовой план	10 411
Вентиляция	10 412
Меры, принимаемые перед погрузкой	10 413
Стивидорные работы	10 414
Меры, принимаемые после выгрузки	10 415
Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза	10 416
Освещение	10 453
Опасность искрообразования	10 475
Полимерные тросы	10 476

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Маргинальные номера

Раздел 5.	Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов	
	Предупредительные знаки	10 500
	Способ плавания	10 501
	Швартовка	10 503
	Постановка к причалу	10 504
	Требование о предоставлении данных	10 508
Часть II	- ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССОВ 1-9, дополняющие или изменяющие предписания части I	
Класс 1	Взрывчатые вещества и изделия	11 000 и последующие
Класс 2	Газы: сжатые, сжиженные или растворенные под давлением	21 000 и последующие
Класс 3	Легковоспламеняющиеся жидкости	31 000 и последующие
Класс 4.1	Легковоспламеняющиеся твердые вещества	41 000 и последующие
Класс 4.2	Вещества, способные к самовозгоранию	42 000 и последующие
Класс 4.3	Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	43 000 и последующие
Класс 5.1	Окисляющие вещества	51 000 и последующие
Класс 5.2	Органические перекиси	52 000 и последующие
Класс 6.1	Токсичные вещества	61 000 и последующие
Класс 6.2	Инфекционные вещества	62 000 и последующие
Класс 7	Радиоактивные материалы	71 000 и последующие
Класс 8	Коррозионные вещества	80 000 и последующие
Класс 9	Прочие опасные вещества и изделия	91 000 и последующие

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Маргинальные номера

Часть III - ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ СУДОВ

Конструкционный материал	110 200
Трюмы	110 211
Вентиляция	110 212
Жилые и служебные помещения	110 217
Водяной балласт	110 220
Машины	110 231
Нефтетопливные цистерны	110 232
Выхлопные трубы	110 234
Системы пожаротушения	110 240
Огонь и незащищенный свет	110 241
Тип и размещение электрооборудования	110 252
Электрические кабели	110 256
Металлические тросы, мачты	110 270
Доступ на борт судна	110 271
Запрещение курения; использование огня и незащищенного света	110 274

Дополнительные предписания, применимые к судам с двойным корпусом

Классификация	110 288
Трюмы	110 291
Запасный выход	110 292
Остойчивость (в целом)	110 293
Остойчивость (неповрежденного судна)	110 294
Остойчивость (аварийная)	110 295

Часть IV - ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ, ПРИМЕНИМЫЕ К МОРСКИМ СУДАМ,
СООТВЕТСТВУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ СОЛАС,
ГЛАВА II-2, ПРАВИЛО 54

Общие положения	120 100
Конструкционные материалы	120 200
Водяной балласт	120 220

СОДЕРЖАНИЕ (окопчанье)

Маргинальные номера

Машины	120 231
Выхлопные трубы	120 234
Огонь и незащищенный свет	120 241
Доступ на борт судна	120 271
Запрещение курения; использование огня и незащищенного света	120 274
Дополнительные предписания, применимые к судам с двойным корпусом	
Классификация	120 288
Трюмы	120 291
Остойчивость (в целом)	120 293
Остойчивость (неповрежденного судна)	120 294
Остойчивость (аварийная)	120 295

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1

Добавления

Добавление 1	Образец свидетельства о допущении
	Образец временного свидетельства о допущении
	Свидетельство, подтверждающее владение специальными знаниями в области ВОПОГ
	Свидетельство ВОПОГ, подтверждающее владение специальными знаниями в области ВОПОГ
Добавление 2	Образцы знаков опасности, предусмотренных международными правилами
	Знаки опасности
	Предупредительные знаки на транспортных единицах (информационные табло)
Добавление 3	Остойчивость судов, перевозящих контейнеры
	Общие положения
	Минимальные и максимальные значения и метод расчета для доказательства остойчивости судов, перевозящих незакрепленные контейнеры
	Минимальные и максимальные значения и метод расчетов для доказательства остойчивости судов, перевозящих закрепленные контейнеры
	Процедура оценки остойчивости на борту судна

Часть I

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВСЕХ КЛАССОВ**

Общие положения

10 000 План приложения В.1

(1) Настоящее приложение содержит предписания, касающиеся перевозки опасных грузов в упаковках или навалом.

(2) Предписания приложения В.1 разделены на следующие части:

- Часть I - Определения и общие предписания, применимые к перевозке опасных грузов всех классов
- Часть II - Особые предписания, применимые к перевозке опасных грузов классов 1-9, дополняющие или изменяющие предписания части I
- Часть III - Правила постройки судов, не соответствующим предписаниям части III
- Часть IV - Правила постройки, применимые к морским судам, не соответствующим предписаниям части III

10 001 Применение других правил

(1) Для целей перевозки опасных грузов положения, изложенные в "Рекомендациях по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания" (приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии), дополняются соответствующими правилами постройки судов, содержащимися в части III или IV.

Для целей перевозки опасных грузов положения, изложенные в "Европейских правилах судоходства по внутренним водным путям" (ВПСВВП), дополняются соответствующими предписаниями частей I, II или IV.

(2) Если предписания частей II, III или IV противоречат предписаниям части I или положениям "Рекомендаций по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания", то предписания части I или положения "Рекомендаций по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания", не применяются.

Однако предписания маргинального номера 10 011 превагируют над предписаниями частей II, III или IV.

(3) Общие предписания части I дополняются изложенными в части II особыми предписаниями, применимыми к отдельным классам.

10 002-
10 010

10 011 Освобожденные количества

(1) Указанные ниже максимальные количества опасных грузов в упаковках могут перевозиться на одном судне без применения предписаний настоящего приложения. К опасным грузам, не указанным в таблице ниже, и к перевозке в цистернах (контейнерах-цистернах, автоцистернах и т.д.) положения настоящего приложения применяются в полном объеме.

Класс	Пункт	Максимальное освобожденное количество на класс (масса брутто)	Максимальное освобожденное количество на судно (масса брутто)
(1)	(2)	(3)	(4)
2 до 31.12.1996	3°a), 4°a)	3 000 кг*	3 000 кг*
	3°b), 4°b)	300 кг*	
2 с 1.1.1997	2°A	3 000 кг*	3 000 кг*
	2°F	300 кг*	
3	3°b), 4°b), 5°b), 5°c)	300 кг*	3 000 кг*
	31°c)	3 000 кг*	
4.1	1°b), 6°b), 7°b), 8°b), 11°b), 12°b), 13°b), 14°b), 16°b), 17°b)	3 000 кг*	30 000 кг*
	2°c), 3°c), 4°c), 6°c), 7°c), 8°c), 11°c), 12°c), 13°c), 14°c), 16°c), 17°c)	30 000 кг*	
5.1	41°	без ограничений	без ограничений
5.2	31°	30 000 кг*	30 000 кг*
6.1	подпункт с) любого пункта	3 000 кг*	3 000 кг*
7	карточки 1-4 приложения А (ДОПОГ)	без ограничений	без ограничений
8	подпункт с) любого пункта	30 000 кг*	30 000 кг*

* Включая порожнюю неочищенную тару, ранее содержавшую такие грузы.

10 011 Общее освобожденное количество, допускаемое к перевозке на одном судне,
(продолж.) должно определяться на основе количеств, указанных в:

колонке 3, если перевозятся грузы, указанные в какой-либо одной графе,
или

колонке 4, если перевозятся грузы, указанные в нескольких графах, однако при условии соблюдения максимального количества, указанного для каждой графы в колонке 3. Максимальные количества на класс, указанные в колонке 4, могут складываться.

(2) Перевозка освобожденных количеств грузов должна, однако, осуществляться с соблюдением следующих требований:

- Грузы должны быть уложены в трюмы. Это требование не применяется к грузам, загруженным в:
 - контейнеры с брызгонепроницаемыми сплошными стенками;
 - автотранспортные средства с брызгонепроницаемыми сплошными стенками;
 - контейнеры-цистерны; и
 - автоцистерны.
 - Грузы разных классов должны укладываться на расстоянии не менее 3 м друг от друга в горизонтальной плоскости. Штабелирование таких грузов не допускается.
- Это требование не применяется к:
- контейнерам со сплошными металлическими стенками; и
 - автотранспортным средствам со сплошными металлическими стенками.
- В отношении морских судов и судов внутреннего плавания, если на последних перевозятся только контейнеры, вышеизложенные требования считаются выполненными, если соблюдены предписания МКМПОГ, касающиеся укладки и разделения грузов, и в транспортном документе сделана соответствующая запись об этом.

10 012-
10 013

10 014 **Определяя**

(1) Для целей настоящего приложения:

Электрическое оборудование

МЭК означает Международную электротехническую комиссию.

Электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва

означает электрооборудование, при нормальном функционировании которого не возникает искр или температура его поверхности не превышает значений требуемого температурного класса. К такому оборудованию относятся, например:

- трехфазные двигатели с беличьей клеткой ротора;
- бесщеточные генераторы с бесконтактным возбуждением;
- предохранители с закрытой плавкой вставкой;
- бесконтактное электронное оборудование;

или

- электрооборудование, снабженное кожухом, предохраняющим от водяных брызг (степень защиты IP 55), и выполненное таким образом, что температура его поверхности при нормальном функционировании не превышает значений требуемого температурного класса.

Электрооборудование гарантированного типа безопасности

означает электрооборудование, испытанное и допущенное компетентным органом по условиям безопасности его функционирования во взрывоопасной среде, например:

- принципиально безопасное оборудование;
- оборудование в пламезащитном кожухе;

- 10 014 (продолж.)
- оборудование, защищенное за счет повышенного внутреннего давления;
 - оборудование, защищенное посредством наполнения порошкообразным веществом;
 - оборудование, защищенное путем капсулирования;
 - оборудование повышенной безопасности.

Примечание: Данное определение не распространяется на оборудование с ограниченной опасностью взрыва.

Группа взрывоопасности (см. издание 79 МЭК и EN 50 014)

означает категорию легковоспламеняющихся газов и паров, сгруппированных в зависимости от максимального экспериментального безопасного зазора и минимального тока для их воспламенения и категорию электрооборудования, которое может использоваться в соответствующей потенциально взрывоопасной атмосфере.

Электрооборудование, защищенное от водяных струй,

означает электрооборудование, сконструированное таким образом, чтобы струя воды, выпускаемая из распыляющего сопла на кожух с любой стороны, не вызывала повреждений. Условия испытаний изложены в издании 529 МЭК, минимальная степень защиты IP 55.

Температурный класс (см. издание 79 МЭК и EN 50 014)

означает категорию легковоспламеняющихся газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей, сгруппированных в зависимости от их температуры самовоспламенения, и категорию электрооборудования, предназначенного для использования в соответствующей потенциально взрывоопасной атмосфере, сгруппированного в зависимости от температуры его поверхности.

Типы защиты (см. издание МЭК 79 и EN 50 014)

- | | |
|--------------------|---|
| ЕЕх(d): | пламезащитный кожух (EN 50 018); |
| ЕЕх(e): | повышенная безопасность (EN 50 019); |
| ЕЕх(ia) и ЕЕх(ib): | органически присущая безопасность (EN 50 020); |
| ЕЕх(m): | капсулирование (EN 50 028); |
| ЕЕх(p): | повышенное внутреннее давление (EN 50 016); |
| ЕЕх(q): | наполнение порошкообразным веществом (EN 50 017). |

10 014
(продолж.)

Классификация зон (см. издание 79-10 МЭК)

Зона 1: пространства, в которых иногда могут образовываться взрывоопасные скопления газов, паров или взвесей.

Зона 2: пространства, в которых редко и лишь на короткий срок могут образовываться взрывоопасные скопления газов, паров или взвесей.

ДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА

Служебное помещение

означает помещение, доступное во время эксплуатации судна и не являющееся ни частью жилых помещений, ни частью трюмов, за исключением форпика и ахтерпика, при условии, что в этих последних помещениях не установлено машинного оборудования.

Защищенная зона (см. также "зона 2")

означает пространство над палубой, ограниченное:

- а) поперек судна – вертикальными плоскостями, являющимися продолжением бортовой обшивки;
- б) вдоль судна – вертикальными плоскостями, являющимися продолжением концевых переборок трюма; и
- с) сверху – горизонтальной плоскостью, возвышающейся на 2 м над верхним уровнем груза, но не менее чем на высоте 3 м над уровнем палубы.

Трюм (см. также "зона 1")

означает ограниченную поперечными переборками часть судна с люковыми закрытиями и без таковых, предназначенную для перевозки грузов в упаковках или навалом. Верхней границей трюма является верхний край комингса люка. Груз, выходящий за уровень комингса люка, считается грузом, уложенным на палубе.

Грузовая цистерна

означает стационарно установленную на судне цистерну, стенки которой либо образованы самим корпусом судна, либо не являются частью корпуса судна и которая предназначена для перевозки опасных грузов.

10 014
(продолж.)

Переборка

означает металлическую, обычно вертикальную стенку или перегородку, обе стороны которой находятся внутри судна и которая опирается в дно, бортовую обшивку, палубу, люковое закрытие или другую переборку.

Переборка (водонепроницаемая)

Переборка считается водонепроницаемой, если она сконструирована таким образом, что может выдержать гидравлический напор высотой 1 м над палубой, но не ниже высоты верхнего края комингса люка, исходя из наибольшей из этих двух величин.

Жилые помещения

означает помещения, предназначенные для использования лицами, живущими обычно на борту судна, включая камбузы, продовольственные кладовые, туалеты, умывальные, душевые, ванные, прачечные, вестибюли, коридоры и т.д. и исключая рулевую рубку.

ПРАВИЛА

ДОПОГ

означает Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов.

КНГ

означает Кодекс по безопасному обращению с твердыми навалочными грузами Международной морской организации (ИМО).

ИКАО-ТИ

означает Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

МКМОПОГ

означает Международный кодекс морской перевозки опасных грузов Международной морской организации (ИМО).

Международные правила

означает ДОПОГ, КНГ, ИКАО-ТИ, МКМОПОГ или МПОГ.

10 014
(продолж.)

МПОГ

означает Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам.

СОЛАС

означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года с внесенными в нее поправками.

Идентификационный номер

означает номер для идентификации вещества, материала или изделия. Как правило, эти номера взяты из Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов.

РАЗНЫЕ ТЕРМИНЫ

*Батарея емкостей (батарея цистерн)**

означает совокупность нескольких емкостей вместимостью не менее 100 литров, но не более 1 000 литров или цистерн вместимостью не менее 1 м³, соединенных между собой коллектором и наглухо смонтированных на раме.

Дыхательный аппарат (автономный)

означает аппарат, который снабжает человека, использующего его во время работы в опасной среде, воздухом для дыхания за счет сжатого воздуха, находящегося в самом устройстве, или через дыхательную трубку.

* Это определение подлежит исключению с 1 января 1997 года.

10 014 *Перевозка навалом*
(продолж.)

означает перевозку твердых веществ, материалов или изделий без тары.

Классификационное общество (признанное)

означает классификационное общество, признанное компетентными органами.

Контейнер

означает предмет транспортного оборудования (герметичный контейнер, съемную цистерну или другое аналогичное устройство):

- постоянного характера и в силу этого достаточно прочный для многократного использования;
- специально сконструированный для обеспечения перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки грузов;
- снабженный приспособлениями, облегчающими его обработку, в частности во время перегрузки с одного вида транспорта на другой; и
- сконструированный таким образом, чтобы его можно было легко загружать и разгружать, и имеющий внутренний объем не менее 1 м³.

Термин "контейнер" не относится к обычной таре, контейнерам средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), транспортным средствам и контейнерам-цистернам.

Контейнеры, предназначенные для перевозки веществ класса 7, должны быть постоянно герметичны, жесткими и достаточно прочными, чтобы использоваться многократно. Они могут использоваться в качестве тары при условии соблюдения соответствующих предписаний, а также могут использоваться как внешняя упаковка.

План борьбы за живучесть судна

В плане борьбы за живучесть судна указывается деление на водонепроницаемые отсеки, являющиеся основой для расчетов остойчивости, а также излагаются

10 014 меры, необходимые для ликвидации крена, возникающего в результате (продолж.) проникновения воды, и приводится список всех закрывающих устройств, которые должны быть закрыты во время плавания.

Опасные грузы

означает сами вещества и материалы, а также изделия, содержащие опасные вещества, включая отходы, указанные в маргинальном номере 6000(5), которые охвачены соответствующими определениями (см. перечни веществ) для классов 1-9 ДОПОГ или перечислены в качестве таковых в части II приложения А к ВОПОГ.

ПРИМЕЧАНИЕ: В соответствии с маргинальным номером 6002(4) приложения А опасные грузы, используемые для обеспечения движения судов или транспортных средств, для функционирования их специального оборудования, для бытовых целей или для обеспечения безопасности и перевозимые на борту в их обычных емкостях, не подпадают под действие предписаний ВОПОГ.

Спасательное устройство (подходящее)

означает устройство для защиты органов дыхания, которое сконструировано таким образом, чтобы покрывать рот, нос и глаза, легко надевается и применяется в случаях, когда необходимо покинуть опасную зону.

Индикатор горючих газов

"Индикатор горючих газов" означает прибор, позволяющий измерить любую значительную концентрацию легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, ниже их нижнего взрывоопасного предела и четко указывающий на присутствие более высоких концентраций таких газов. Индикаторы горючих газов могут быть рассчитаны на измерение как концентраций легковоспламеняющихся газов, так и содержания кислорода.

Газы

означает газы или пары.

Газоопределятель

означает прибор, позволяющий изменить любую значительную концентрацию легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, ниже их нижнего взрывоопасного предела и четко указывающий на присутствие более высоких концентраций.

10 014 Газоопределители могут быть рассчитаны и калиброваны на измерение лишь (продолж.) легковоспламеняющихся газов, но могут быть также рассчитаны на измерение концентраций как легковоспламеняющихся газов, так и кислорода.

Должна быть обеспечена возможность произведения таких замеров без необходимости проникновения в подлежащие проверке пространства.

Высший класс может присваиваться судну,

- корпус которого, включая рулевое устройство, а также якоря и якорные цепи, соответствует нормам и правилам, установленным признанным классификационным обществом, и построен и испытан под наблюдением такого классификационного общества;
- главный двигатель которого, а также основные вспомогательные механизмы, остальные механизмы и электрическое оборудование изготовлены и испытаны в соответствии с нормами и правилами классификационного общества, установлены под наблюдением классификационного общества и после установки успешно прошли испытания.

Трюм (состояние)

разгруженный: порожний, но еще содержащий остатки груза;

порожний: без остатков груза (вычищенный).

Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)

означает жесткую, полужесткую или мягкую подвижную тару, за исключением той, которая указана в добавлении А.5 к приложению А к ДОПОГ:

- вместимостью не более 3 м³ (3 000 литров);
- предназначенную для перемещения при помощи механизмов;
- могущую выдерживать нагрузки, возникающие во время погрузочно-разгрузочных операций и перевозки, что должно быть подтверждено результатами испытаний, указанных в международных правилах.

Незащищенный свет

означает свет, излучаемый огнем, не заключенным в огнестойкую оболочку.

10 014 *Кислородометр*
(продолж.)

означает прибор, позволяющий фиксировать любое значительное уменьшение содержания кислорода в воздухе. Кислородометры могут быть сконструированы и изготовлены только для измерения содержания кислорода, а также для измерения содержания легковоспламеняющихся газов и кислорода.

Этот прибор должен быть сконструирован таким образом, чтобы можно было производить замеры без необходимости проникновения в подлежащие проверке помещения.

Упаковка

Термин "упаковка" также включает в себя автотранспортные средства, контейнеры (включая съемные кузова), контейнеры-цистерны, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и батареи емкостей*.

Перевозка в упаковках

означает перевозку любого упакованного твердого, жидкого или газообразного вещества, материала или изделия или любого твердого материала, который не может перевозиться навалом.

Хрупкие упаковки

означает упаковки, содержащие хрупкие сосуды (т.е. сосуды из стекла, фарфора, керамики или подобных им материалов), которые не помещены в тару со сплошными стенками, эффективно предохраняющую их от ударов и нагрузок.

Хрупкие сосуды, уложенные по отдельности или по несколько штук с использованием прокладочного материала в прочную емкость, не считаются хрупкими сосудами, если прочная емкость не допускает утечки содержимого и сконструирована таким образом, что в случае повреждения хрупких сосудов или утечки из них их содержимое не может распространиться за пределы прочной емкости, а механическая прочность самой емкости не может уменьшиться под воздействием коррозии в ходе перевозки.

* Термин "батареи емкостей" подлежит исключению с 1 января 1997 года.

10 014 *Автотранспортное средство* означает любое транспортное средство, (продолж.) охватываемое определением термина "транспортное средство" согласно ДОПОГ.

Водитель

означает лицо, определение которого содержится в статье 1.02 Европейских правил судоходства по внутренним водным путям (ЕПСВВП).

Контейнер-цистерна

означает предмет транспортного оборудования, отвечающий приведенному выше определению термина "контейнер", предназначенный для жидких, газообразных, порошкообразных или гранулированных веществ или материалов и имеющий вместимость более 0,45 м³.

Токсикометр

означает прибор, позволяющий измерить любую значительную концентрацию токсичных газов, выделяемых грузом.

Этот прибор должен быть сконструирован таким образом, чтобы можно было производить замеры без необходимости проникновения в помещения, подлежащие проверке.

Судно

означает судно внутреннего плавания или морское судно.

Следующие определения относятся только к перевозке материалов класса 7

Перевозочное средство

означает, применительно к перевозке по внутренним водным путям, любое судно, трюм или определенный участок палубы любого судна.

Исключительное пользование

означает единоличное использование единственным грузоотправителем перевозочного средства или большого контейнера длиной не менее 6 м, в отношении которых любые начальные промежуточные и заключительные погрузочно-разгрузочные работы осуществляются в соответствии с инструкциями грузоотправителя или грузополучателя.

10 015-
10 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

10 100-
10 109

10 110 Перевозка упаковок

Если не предусмотрено иного, указанная масса упаковки означает массу брутто. Если упаковки перевозятся в контейнерах или транспортных средствах, то масса контейнера или транспортного средства не включается в массу брутто таких упаковок.

10 111 Перевозка павалом

Перевозка опасных грузов навалом запрещена, за исключением тех случаев, когда этот способ перевозки прямо разрешен положениями части II.

10 112-
10 117

10 118 Контейнеры и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)

Перевозка контейнеров, КСГМГ, контейнеров-цистерн и батарей емкостей* должна осуществляться в соответствии с предписаниями, применимыми к перевозке упаковок.

10 119 Автотранспортные средства

Перевозка автотранспортных средств должна осуществляться в соответствии с предписаниями, применимыми к перевозке упаковок.

* Термин "батареи емкостей" подлежит исключению с 1 января 1997 года.

10 120

10 121 **Перевозка в грузовых цистернах**

Перевозка опасных грузов в грузовых цистернах сухогрузных судов запрещена.

В отношении перевозки танкерами см. приложение В.2.

10 122-

10 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

10 200 **Конструкция**

(1) Суда, указанные в маргинальном номере 10 282 (1), должны отвечать правилам постройки судов, содержащимся в части III.

(2) В отношении морских судов это требование считается выполненным, если вместо положений части III соблюдены положения, содержащиеся в части IV.

10 201-

10 204

10 205 **Инструкции по использованию устройств и установок**

Если необходимо соблюдать специальные правила техники безопасности при использовании какого-либо устройства или установки, то инструкции по использованию конкретного устройства или установки, составленные на языке, понятном водителю и, кроме того, на языке (языках), на котором (которых) обычно говорят на борту судна, должны находиться в соответствующих местах на судне и быть легко доступными для ознакомления.

10 206-

10 207

10 208 **Классификация**

Суда с двойным корпусом, перевозящие опасные грузы классов 2, 3, 4.1, 5.2, 6.1, 8 или 9, за исключением грузов, отнесенных к пунктам 31° b), 32° b), 41° b) и 42° b) класса 4.1 и к пунктам 1° b), 2° b), 11° b) и 12° b) класса 5.2, в количествах, превышающих значения, указанные в маргинальном номере 10 401 (1), или материалы класса 7, предусмотренные в карточках 5-13 маргинального номера 2704 в приложении А к ДОПОГ, должны отвечать предписаниям маргинальных номеров 110 288 или 120 288.

10 209-
10 218

10 219 Толкаемые составы и счаленные группы

(1) Если наличие свидетельства о допущении в соответствии с маргинальным номером 10 282 требуется по крайней мере для одного судна состава или счаленной группы, то соответствующее свидетельство о допущении должно быть на всех судах такого состава или счаленной группы.

Суда, не перевозящие опасные грузы, не обязаны отвечать предписаниям маргинальных номеров 10 208, 10 240 - 10 260, 10 280, 110 211(1)-(3), 110 212, 110 217(1), 110 240, 110 252(1) и 110 288 - 110 295.

(2) Для целей применения предписаний частей I и II толкаемый состав или счаленная группа в целом должны рассматриваться в качестве одного судна.

10 220-
10 239

10 240 Системы пожаротушения

Каждое судно должно быть снабжено, помимо противопожарного оборудования, предписываемого в "Рекомендациях по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания", по меньшей мере двумя дополнительными ручными огнетушителями, обладающими такой же огнетушащей способностью. Огнетушащее средство, содержащееся в этих двух дополнительных ручных огнетушителях, должно быть пригодным и достаточным по количеству для тушения пожаров, которыми могут быть охвачены перевозимые опасные грузы. Огнетушащее средство, содержащееся в стационарных системах пожаротушения, должно быть пригодным и достаточным по количеству для тушения пожаров.

10 241-
10 250

10 251 Электрооборудование

Проверка сопротивления изоляции электрооборудования, заземления и огнестойкого электрооборудования должна производиться каждые два с половиной года лицами, назначенными для этой цели компетентным органом. На борту судна должно храниться надлежащее свидетельство о проверке.

10 252-
10 259

10 260 Специальное оборудование

(1) Если это требуется в соответствии с положениями части II, на борту судна должно иметься следующее оборудование:

- a) для каждого члена экипажа - защитные очки, перчатки и сапоги, а также защитный костюм;
- b) для каждого лица, находящегося на борту судна, - подходящее спасательное устройство для использования в случае эвакуации;
- c) индикатор горючих газов;
- d) токсикометр.

Грузоотправитель должен обеспечить наличие на борту материалов и дополнительного защитного оборудования, указанных грузоотправителем в письменных инструкциях.

(2) В случае толкаемых составов или счаленных групп, находящихся в движении, достаточно, однако, чтобы специальным оборудованием, указанным в пункте (1) выше, были оснащены катер-толкач или судно, толкающее счаленную группу, если это требуется в соответствии с положениями части II.

10 261-
10 279

10 280 Проверка в осмотр оборудования

(1) Осмотр противопожарного оборудования и пожарных рукавов должен производиться по меньшей мере один раз в два года лицами, назначенными для этой цели компетентным органом.

(2) Осмотр специального оборудования, предусмотренного в маргинальном номере 10 260 (1), должен производиться в соответствии с инструкциями соответствующего изготовителя лицами, уполномоченными либо самим изготовителем, либо компетентным органом.

10 281**10 282 Свидетельство о допущении**

(1) Суда, перевозящие опасные грузы в количествах, превышающих предельные значения, указанные в маргинальном номере 10 011, должны иметь надлежащее свидетельство о допущении.

(2) Свидетельство о допущении должно подтверждать, что судно прошло осмотр и его конструкция и оборудование соответствуют применимым предписаниям настоящего приложения.

(3) Свидетельство о допущении выдается компетентным органом после осмотра судна экспертом, назначенным этим органом. Свидетельство должно соответствовать образцу № 1, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению. Компетентный орган может не подвергать судно осмотру при условии, что свидетельство, выданное признанным классификационным обществом, подтверждает, что конструкция и оборудование судна отвечают применимым предписаниям настоящего приложения.

(4) Свидетельство о допущении действительно в течение не более пяти лет. В свидетельстве указывается дата истечения срока его действия. Компетентный орган, выдавший свидетельство, может без осмотра судна продлить срок его действия не более чем на один год. Такое продление может быть осуществлено только один раз в течение двух сроков действия свидетельства.

(5) Если корпус или оборудование судна подверглись изменениям, способным уменьшить безопасность перевозки опасных грузов, или если им было нанесено повреждение, причиняющее ущерб такой безопасности, то судно должно быть незамедлительно подвергнуто новому осмотру в соответствии с пунктом (3) выше.

10 282 (6) Свидетельство о допущении может быть изъято, если судно неправильно (продолж.) обслуживается технически или если конструкция судна или его оборудование более не отвечают применимым предписаниям настоящего приложения.

(7) Свидетельство о допущении может быть изъято лишь тем компетентным органом, который его выдал. Однако в случаях, предусмотренных в пунктах (5) и (6) выше, компетентный орган государства, в котором судно находится, может запретить использовать его для перевозки опасных грузов, требующих наличия свидетельства. Для этой цели он может изъять свидетельство и не возвращать его до тех пор, пока судно не будет снова отвечать применимым предписаниям настоящего приложения. В этом случае он обязан уведомить об этом компетентный орган, выдавший свидетельство.

(8) В отступление от пункта (7) выше любой компетентный орган может по просьбе владельца судна внести изменения в свидетельство о допущении или изъять его, поставив при этом в известность компетентный орган, выдавший свидетельство.

(9) В свидетельстве для судов с двойным корпусом, которые отвечают дополнительным правилам постройки судов, содержащимся в частях III или IV, компетентный орган подтверждает следующее:

"Судно отвечает дополнительным предписаниям приложения В.1 к ВОПОГ", применимых к судам с двойным корпусом".

10 283 Временное свидетельство о допущении

(1) Судну, не имеющему свидетельства о допущении, может быть выдано временное свидетельство о допущении с ограниченным сроком действия в следующих случаях и при соблюдении следующих условий:

- а) Судно удовлетворяет применимым предписаниям настоящего приложения, но свидетельство о допущении не было выдано в надлежащий срок. Временное свидетельство о допущении остается действительным в течение соответствующего периода времени, который не должен, однако, превышать трех месяцев.
- б) Судно удовлетворяет не всем применимым предписаниям настоящего приложения вследствие повреждения. В этом случае временное свидетельство о допущении действительно лишь на один конкретный рейс и в отношении конкретно указанного груза. Компетентный орган может наложить дополнительные ограничения.

(2) Временное свидетельство о допущении должно соответствовать либо образцу № 2, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению, либо образцу единого свидетельства, включающего временное свидетельство об осмотре и временное свидетельство о допущении, при том условии, что этот образец единого свидетельства содержит такие же сведения, как и образец № 2, и утвержден компетентным органом.

10 284-
10 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

10 300

10 301 Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры

(1) Доступ в трюмы разрешается только для целей погрузки или разгрузки и для проведения осмотра и очистки.

(2) Доступ в междубортные и междудонные пространства судна на ходу не разрешается.

(3) Если до входа в трюмы, междубортные или междудонные пространства необходимо измерить концентрацию газов или содержание кислорода в воздухе в этих пространствах, то результаты измерений должны записываться. Вход в эти пространства для целей проведения измерений не разрешается.

10 302 -
10 307

10 308 Ремонт и техническое обслуживание

Ремонт и техническое обслуживание, способные привести к искрообразованию или требующие использования открытого пламени или электрического тока, не должны проводиться в защищенной зоне или на палубе на расстоянии менее 3 м от этой зоны по всей длине судна, если только на это не получено разрешение компетентного органа или не засвидетельствовано отсутствие газов в защищенной зоне. Разрешается использовать отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали.

10 309 -
10 314

10 315 Обучение правилам перевозки опасных грузов

(1) На борту судна должен находиться эксперт. Эксперт должен быть не моложе 18 лет.

(2) Экспертом является лицо, обладающее специальными знаниями в области ВОПОГ. Такие знания должны подтверждаться свидетельством, выдаваемым компетентным органом или организацией, признаваемой этим компетентным органом.

Это свидетельство выдается лицам, прошедшим подготовку и сдавшим квалификационный экзамен по ВОПОГ.

Свидетельство должно соответствовать образцу № 3, приведенному в добавлении 1, к настоящему приложению.

(3) Программа подготовки должна предусматривать приобретение и применение на практике знаний по следующим вопросам:

- a) общие предписания, касающиеся перевозки опасных грузов, например, в отношении содержимого, температуры, массы, количества, концентрации, степени наполнения, расчетов содержимого, измерения уровня жидкости, взятия проб, контрольного листа, перелива, перекачивания, сигнализации судов, маркировки упаковок, письменных инструкций;
- b) определения терминов (например, жидкости, газы или пары), базовые знания о продуктах;
- c) виды опасности, такие, как воспламеняемость, взрывоопасность, источники воспламенения, электростатический заряд, предупреждение взрывов, токсичность, радиоактивность, опасность для водной среды;
- d) меры по предотвращению аварий;
- e) меры, принимаемые при аварии или несчастном случае (оказание первой помощи, подача сигнала о запрещении доступа на борт, аварийный сигнал, обеспечение безопасности движения, применение таких устройств, как огнетушители и индивидуальное защитное снаряжение);

- 10 315 f) задачи экипажа и эксперта в связи с перевозкой опасных грузов;
(продолж.)
- g) оборудование судов, перевозящих опасные грузы, например, индикаторы горючих газов, кислородометры и токсикометры; испытания, проводимые перед входом в некоторые помещения; свидетельства, подтверждающие отсутствие газа; и
- h) применение огнетушителей, противопожарного оборудования и индивидуального защитного снаряжения.

(4) Каждый компетентный орган или признаваемый им представитель может определять процедуры и план сдачи квалификационного экзамена, предусмотренного в пункте (2) выше, на основе подпунктов, перечисленных ниже в пункте (4).

(5) Свидетельство, указанное в пункте (2) выше, является действительным в течение пятилетнего периода и может быть в любое время возобновлено при условии подтверждения прохождения курсов усовершенствования или повышения квалификации, признанных компетентным органом, основанных на программе, указанной в пункте (3) выше, и охватывающих, в частности, последние нововведения. Курсы усовершенствования или повышения квалификации проводятся в последний год перед истечением срока действия свидетельства. Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия предыдущего свидетельства.

10 316 -
10 319

10 320 Водяной балласт

Междубортные и междудонные пространства могут использоваться для водяного балласта.

10 321

10 322 Открытие трюмов

(1) Опасные грузы должны быть защищены от воздействия погодных условий и от водяных брызг, за исключением периодов погрузки, разгрузки, осмотра или очистки. Это предписание не относится к опасным грузам, помещенным в брызгонепроницаемые контейнеры и КСГМГ, контейнеры-цистерны или автотранспортные средства.

(2) В случае перевозки опасных грузов навалом люки трюмов должны быть накрыты чехлами.

10 323-
10 326

10 327 **Пассажиры**

(1) Перевозка пассажиров запрещена. Пассажирами не считаются следующие лица:

а) лица, которые, хотя не входят в состав экипажа, обычно живут на судне; и

б) лица, которые находятся на судне в официальном качестве.

(2) Лицам, указанным в приведенном пункте (1) а) выше, разрешается оставаться в защищенной зоне лишь в течение коротких периодов времени.

10 328-
10 330

10 331 **Двигатели**

Запрещается использовать двигатели, работающие на топливе с температурой вспышки ниже 55°C в замкнутом сосуде (например, бензиновые двигатели).

10 332 **Нефтетопливные цистерны**

Междудонные пространства глубиной не менее 0,6 м, отвечающие предписаниям части III, могут использоваться для нефтяного топлива.

10 333-
10 339

10 340 **Системы пожаротушения**

Экипаж должен быть обучен приемам использования систем пожаротушения и противопожарного оборудования.

10 341 Огонь и незащищенный свет

(1) Использование огня или незащищенного света запрещается. Это предписание не применяется к жилым помещениям и рулевой рубке.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи и охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях и в рубевой рубке.

(3) Могут, однако, использоваться отопительные приборы или котлы, работающие на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C, если они установлены в машинном отделении или в другом соответствующем помещении.

10 342 Обогрев трюмов

Обогрев трюмов или использование в них системы подогрева запрещается.

10 343

10 344 Операции по очистке

Использование для целей очистки жидкостей с температурой вспышки ниже 55°C в замкнутом сосуде запрещается.

10 345-

10 350

10 351 Электрооборудование

(1) Электрооборудование должно содержаться в исправном рабочем состоянии.

(2) Использование переносных электрических кабелей в защищенной зоне запрещается. Это предписание не касается:

- принципиально безопасных электрических цепей;
- электрических кабелей сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, при условии, что штепсельная розетка постоянно установлена на судне вблизи сигнальной мачты или сходного трапа;
- электрических кабелей контейнеров;
- электрических кабелей для рам люковых закрытий с электрическим приводом.

10 351 (3) Штепсельные розетки для сигнальных огней и освещения сходного (продолж.) трапа, а также для подсоединения к контейнерам и рамам люковых закрытий могут находиться под напряжением только в том случае, если выключатели сигнальных огней или ламп для освещения сходного трапа находятся в положении "включено" или если контейнеры или рамы люковых закрытий функционируют в данный момент. В пределах защищенной зоны подсоединение или отсоединение может производиться только в том случае, если штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(4) Электрооборудование в трюмах должно быть обесточено и защищено против случайного подключения. Это предписание не применяется к постоянно проложенным кабелям, проходящим через трюмы, к съемным кабелям, подсоединенным к контейнерам или рамам люковых закрытий, или к электрическим приборам "гарантированного типа безопасности".

10 352-

10 353

10 354 Перепортные лампы

В защищенной зоне и в трюмах разрешается использовать только такие переносные лампы, которые представляют собой электрические лампы с собственным источником питания. Они должны быть гарантированного типа безопасности.

10 355-

10 359

10 360 Специальное оборудование

(1) Экипаж должен быть знаком с приемами использования специального оборудования, указанного в маргинальном номере 10 260(1).

(2) Лица, пользующиеся при входе в трюмы дыхательным аппаратом в соответствии с маргинальными номерами 21 301(2), 31 301(2), 43 301(2), 61 301(2) или 81 301 (2) части II настоящего приложения, должны быть обучены приемам пользования таким аппаратом и должны быть способны выдерживать дополнительную физическую нагрузку.

10 361-

10 370

10 371 Доступ на борт судна

Посторонним лицам доступ на борт судна запрещен. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.

10 372-

10 373

10 374 Запрещение курения

Курение на борту судна запрещено. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.

Это запрещение не распространяется на жилые помещения и рулевую рубку, при условии, что окна, двери, световые и прочие люки закрыты.

10 375-

10 379

10 380 Проверка оборудования

Всякий раз перед использованием измерительных приборов, предписанных настоящим приложением, они должны проверяться пользователем в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

10 381 Документы

(1) Помимо документов, предписываемых другими правилами, на борту судна должны находиться следующие документы:

- a) свидетельство о допущении судна;
- b) транспортные документы (см. маргинальный номер 6002 (5)): в транспортных документах должны быть указаны все опасные грузы, находящиеся на борту судна;
- c) письменные инструкции, упомянутые в маргинальном номере 10 385 и касающиеся всех опасных грузов на борту судна;
- d) грузовой план, предусмотренный в маргинальном номере 10 411;
- e) экземпляр действующих приложений А и В.1 ВОПОГ в их самом последнем варианте с поправками;
- f) свидетельство, предписанное в маргинальном номере 10 315;

10 381
(продолж.)

- g) журнал для регистрации всех необходимых измерений;
- h) для судов с двойным корпусом (см. маргинальный номер 10 208) - план борьбы за живучесть судна;
- i) для судов с двойным корпусом (см. маргинальный номер 10 208) - документы, касающиеся остойчивости неповрежденного судна, а также всех условий остойчивости неповрежденного судна, принимаемых во внимание при расчете аварийной остойчивости, в форме, понятной водителю.

(2) Транспортные документы и письменные инструкции должны передаваться водителю до загрузки судна.

(3) В случае, если в настоящем приложении предписаны проверка или осмотр, на борту судна должны также находиться следующие дополнительные документы:

- действительные контрольные документы на противопожарное оборудование, пожарные рукава и электрооборудование, а также, если требуется, на специальное оборудование.

В подтверждение проведенного осмотра на противопожарном оборудовании должны быть указаны данные осмотра.

(4) Для толкаемых барж, которые не перевозят опасных грузов (маргинальный номер 10 219), наличие на борту свидетельства о допущении не обязательно, если на металлической табличке, предписываемой Европейскими правилами судоходства по внутренним водным путям, одинаковыми знаками указаны следующие дополнительные данные:

номер свидетельства о допущении: ...

выдано: ...

действительно до: ...

В этом случае свидетельство о допущении должно храниться у владельца толкаемой баржи.

Компетентный орган должен проверить соответствие данных, нанесенных на табличку, данным, приведенным в свидетельстве о допущении, и проставить на табличке свой штамп.

10 382 -

10 384

10 385 Письменные инструкции

(1) Для принятия мер в случае возможной аварии или несчастного случая грузоотправитель должен предоставить водителю письменные инструкции, в которых кратко указаны:

- а) характер опасности, которую представляют перевозимые опасные грузы, а также меры безопасности, которые надлежит принять для ее предотвращения;
- б) меры, которые надлежит принять, и медицинская помощь, которую необходимо оказать лицам в случае их соприкосновения с перевозимыми грузами или просыпающимися или вытекающими из них веществами;
- в) меры, которые надлежит принять в случае пожара, и огнетушащие средства или комплекс средств, которые можно или нельзя применять для тушения пожара;
- г) меры, которые надлежит принять в случае разрушения или других видов повреждения тары или перевозимых опасных грузов, в частности в случае их утечки или просыпания;
- е) материалы и дополнительное защитное оборудование, если защитного оборудования, предусмотренного в маргинальном номере 10 260 (1), недостаточно.

(2) Инструкции должны составляться в отношении каждого опасного груза, перевозимого навалом. Во всех остальных случаях достаточно иметь один комплект инструкций, касающихся каждого класса, к которому относятся перевозимые грузы.

Инструкции должны быть составлены на языке, понятном водителю, и, кроме того, на языке(ах), на котором(ых) обычно говорят на борту судна.

(3) Водитель должен ознакомить с этими инструкциями лиц, находящихся на судне, для того чтобы они могли применять их. Инструкции должны храниться в доступном месте в рулевой рубке и отдельно от инструкций, которые не применяются.

10 386 -
10 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

10 400

10 401 Ограничение перевозимых количеств

(1) Не допускается превышение следующих значений массы брутто веществ, перевозимых на одном судне. К опасным грузам, не указанным в таблице ниже, не применяются какие-либо ограничения массы брутто.

Класс	Пункты	Максимально допустимая масса брутто	
			Только одного вещества на судно
1		см. маргинальный номер 11 401	
2 (до 31.12.1996)	все вещества, предусмотренные в подпунктах at), bt) или ct) и пункте 13°, всего	60 000 кг	120 000 кг
	все вещества, предусмотренные в подпунктах b) или c) и в пункте 12°, всего	120 000 кг	300 000 кг
2 (с 1.1.1997)	вещества, отнесенные к группам T, TC, TF, TO, TFC или TOS	60 000 кг	120 000 кг
	все вещества, отнесенные к группе F	120 000 кг	300 000 кг
3	1°-5° и 21°-26°, подпункты a) или b), всего	120 000 кг	300 000 кг
	12°, 13°, 11°-19°, 27° и 41°-57°, подпункты a) или b), и 28°, 32° c) и 33° c), всего	60 000 кг	120 000 кг
	однако для 12° или 13° не более	15 000 кг	30 000 кг
	31° c), всего	300 000 кг	без ограничений
4.1	31° b), 32° b), 41° b), 42° b), всего	10 000 кг	15 000 кг
	26° b), 33° b), 34° b), 35° b), 36° b), 37° b), 38° b), 39° b), 40° b), 43° b), 44° b), 45° b), 46° b), всего	60 000 кг	120 000 кг

Класс	Пункты	Максимально допустимая масса брутто	
			Только одного вещества на судно
5.2	1° б), 2° б), 11° б), 12° б), всего	10 000 кг	15 000 кг
	другие пункты, всего	60 000 кг	120 000 кг
6.1	все вещества, без подпункта, всего	15 000 кг	30 000 кг
	все вещества, подпункт а), всего	60 000 кг	120 000 кг
	все вещества, подпункт б), всего	120 000 кг	300 000 кг
7		см. маргинальный номер 71 401	
8	все пункты, подпункт а), и 6°, 14°, 15°, всего	120 000 кг	300 000 кг
	32°, 37°, 53°, 54°, всего	300 000 кг	без ограничений
9	все пункты, подпункт б), всего	120 000 кг	300 000 кг

Пример

60 000 кг веществ, предусмотренных в пункте 13° класса 2, 120 000 кг веществ, предусмотренных в пункте 5° а) класса 3, и 60 000 кг веществ, предусмотренных в пункте 11° а) класса 6.1, т.е. всего 240 000 кг опасных грузов, могут перевозиться на одном судне.

Если на одном судне перевозится только одно опасное вещество, предусмотренное, например, в пункте 13° класса 2, то его масса в данном примере не должна превышать 120 000 кг.

(2) Ограничение количеств грузов классов 2, 3, 5.2, 6.1, 8 и 9 в соответствии с пунктом (1) выше, за исключением веществ, предусмотренных в пунктах 31° б), 32° б), 41° б) и 42° б) класса 4.1 и в пунктах 1° б), 2° б), 11° б) и 12° б) класса 5.2, не применяется к судам с двойным корпусом, отвечающим дополнительным правилам постройки судов, содержащимся в частях III или IV.

10 403 Запрещение совместной погрузки (в трюмы)

(1) Грузы разных классов должны быть уложены как минимум на расстоянии 3 м друг от друга в горизонтальной плоскости. Штабелирование таких грузов не допускается.

(2) Независимо от количества, опасные грузы, для которых в маргинальном номере 10 500 (1) предписаны предупредительные знаки на судне виде двух синих конусов или двух синих огней, не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с легковоспламеняющимися грузами, для которых в маргинальном номере 10 500 предписаны предупредительные знаки сигнализация в виде одного синего конуса или одного синего огня.

(3) Грузы, предусмотренные в пунктах 11°–19°, 27°, 28°, 32° и 41°–57° класса 3, а также в классах 6.1, 6.2, 7 и 9, не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с пищевыми продуктами, другими предметами потребления или кормами для животных.

10 404 Запрещение совместной погрузки (контейнеры, автотранспортные средства)

(1) Маргинальный номер 10 403 не применяется к упаковкам, уложенным в контейнеры или автотранспортные средства в соответствии с международными правилами.

(2) Маргинальный номер 10 403 не применяется к:

- закрытым контейнерам со сплошными металлическими стенками;
- автотранспортным средствам с закрытым кузовом, имеющим сплошные металлические стенки.

(3) Для контейнеров, не указанных в пунктах (1) и (2) выше, разделяющее их расстояние, предписываемое маргинальным номером 10 403 (1), может быть уменьшено до 2,4 м (ширина одного контейнера).

10 405 Запрещение совместной погрузки (морские суда)

В отношении морских судов и судов внутреннего плавания, если на последних перевозятся только контейнеры, требование о запрещении совместной погрузки считается выполненным, если соблюдены предписания МКМПОГ, касающиеся укладки и разделения грузов. Если груз уложен в соответствии с МКМПОГ, то об этом в транспортном документе должна быть сделана соответствующая запись.

10 406

10 407 Места погрузки и выгрузки

Погрузка или выгрузка опасных грузов, перечисленных в маргинальном номере 10 500, должна производиться только в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом.

10 408**10 409 Перегрузка**

Без разрешения местного компетентного органа частичная или полная перегрузка груза с одного судна на другое за пределами утвержденного для этой цели места запрещается.

10 410**10 411 Грузовой план**

Водитель должен указать в грузовом плане, какие опасные грузы уложены в отдельных трюмах или на палубе. Грузы должны быть обозначены так же, как и в транспортном документе (наименование вещества, класс, пункт, подпункт и, в случае наличия, идентификационный номер).

10 412 Вентиляция

(1) При погрузке автотранспортных средств в трюмы трейлерных судов или при их выгрузке из них должен быть обеспечен по меньшей мере пятикратный воздухообмен в час по отношению к общему объему порожнего трюма.

(2) При наличии подозрения на повреждение трюмы судов, перевозящих опасные грузы, упакованные или уложенные в контейнеры, должны быть провентилированы, так чтобы концентрация выделяемых грузом газов составляла менее 50% нижнего предела взрываемости.

(3) Если контейнеры-цистерны и автоцистерны перевозятся в закрытых трюмах, то в таких трюмах должен постоянно обеспечиваться пятикратный воздухообмен в час.

10 413 Меры, принимаемые перед погрузкой

Перед погрузкой трюмы и грузовые палубы должны быть вычищены. Трюмы должны быть провентилированы.

10 414 Стивадорные работы

(1) Различные составные части груза должны укладываться таким образом, чтобы не происходило их перемещения относительно друг друга и по отношению к судну и чтобы им не причинялись повреждения другими грузами.

(2) Опасные грузы должны размещаться на расстоянии не менее 1 м от жилых помещений, машинных отделений, рулевой рубки и любого источника тепла.

Если жилые помещения или рулевая рубка расположены над трюмом, то опасные грузы ни в коем случае нельзя укладывать под этими жилыми помещениями или рулевой рубкой.

(3) Запрещается грузить что бы то ни было на хрупкие упаковки. Однако разрешается грузить одну на другую хрупкие упаковки, содержащие одни и те же опасные грузы, если при этом не возникает опасности разрушения содержащихся в них емкостей.

(4) Упаковки должны быть защищены от действия тепла, солнечных лучей и непогоды. Это предписание не применяется к автотранспортным средствам, контейнерам-цистернам и контейнерам.

(5) Грузы должны грузиться в трюмы. Это предписание не применяется к грузам, упакованным или уложенным в:

- контейнеры с брызгонепроницаемыми сплошными стенками;
- автотранспортные средства с брызгонепроницаемыми сплошными стенками;
- контейнеры-цистерны и автоцистерны.

(6) Упаковки, содержащие грузы классов 3, 4.1, 4.2, 5.1 или 8, могут укладываться на палубе при условии, что они помещены в барабаны, контейнеры со сплошными стенками или автотранспортные средства со сплошными стенками. Грузы класса 2 могут укладываться на палубе при условии, что они содержатся в баллонах.

(7) Если грузы, для которых в маргинальном номере 10 500 предписаны предупредительные знаки на судне в виде двух синих конусов или двух синих огней, уложены на палубе, они должны быть размещены на расстоянии не менее 2 м от бортов судна.

10 414 (8) Что касается морских судов, то предписания в отношении укладки груза, (продолж.) изложенные в пунктах (1)-(7) выше, считаются выполненными, если соблюдены соответствующие предписания МКМОПОГ, а в случае перевозки навалом - соответствующие предписания подраздела 9.3 КНГ.

10 415 Меры, принимаемые после выгрузки

После выгрузки трюмы должны быть осмотрены и, при необходимости, очищены. В случае перевозки навалом это предписание не применяется, если новый груз состоит из тех же веществ, что и предыдущий груз.

10 416 Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза

Запрещается производить на борту судна операции по наполнению или опорожнению емкостей, автоцистерн, КСГМГ или контейнеров-цистерн без специального разрешения местного компетентного органа.

10 417-

10 452

10 453 Освещение

Если погрузка или разгрузка производятся ночью или в условиях плохой видимости, то следует обеспечить эффективное освещение. Если освещение обеспечивается с палубы, то оно должно осуществляться при помощи надлежащим образом закрепленных электрических ламп, установленных таким образом, чтобы их нельзя было повредить.

Если эти лампы расположены в защищенной зоне, то они должны быть типа с ограниченной опасностью взрыва.

10 454-

10 474

10 475 Опасность искрообразования

Все электрические непрерывные соединения между судном и берегом, а также приспособления, используемые в трюмах или в защищенной зоне, должны быть устроены таким образом, чтобы они не являлись источником воспламенения.

10 476 Полимерные тросы

Во время погрузки или разгрузки судно может швартоваться при помощи полимерных тросов только в том случае, если судно удерживается от сноса по течению стальными тросами.

10 477-

10 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

10 500 Предупредительные знаки

(1) Суда, перевозящие опасные грузы, перечисленные в приведенной ниже таблице, должны иметь предписанные предупредительные знаки. В случае опасных грузов, которые не перечислены в приведенной ниже таблице, предупредительных знаков не требуется.

Порожние неочищенные контейнеры-цистерны и автоцистерны считаются загруженными до их максимально допустимой вместимости.

(2) Предупредительные знаки на судах, перевозящих по направлению к морским портам и от них опасные грузы, на которые транспортные документы составлены в соответствии с положениями МКМОПОГ, могут быть выполнены на основе знаков опасности, проставляемых на контейнерах, контейнерах-цистернах или автоцистернах в соответствии с нижеследующей таблицей:

10 500
(продолж.)

Класс	Пункт	Масса брутто	Конусы/Огни*
1	все грузы, за исключением 1.4	>60 кг	3
	1.4, за исключением 1.4 S	>500 кг	1
2 (до 31.12.1996)	все грузы, предусмотренные в подпунктах at), bt) или ct) и пункта 13°	>1 000 кг	2
	все грузы, предусмотренные в подпунктах b) или c) и пункте 12°	>3 000 кг	1
2 (до 1.1.1997)	все грузы, отнесенные к группам T, TC, TF, TO, TFC или TOC	>1 000 кг	2
	все грузы, отнесенные к группе F	>3 000 кг	1
3	1°-5°, подпункт a) или b), 6°, 7° b)	>3 000 кг	1
	21°-27°, подпункт a), 28°	>1 000 кг	2
	21°-27°, подпункт b)	>3 000 кг	1
	12°, 13°, 11°-19° и 41°-57°, подпункт a) или b)	>1 000 кг	2
	5°, 31°, 32°, 33°, 34°, 41°-57° и 61°, подпункт c)	>30 000 кг	1
4.1	31° b), 32° b), 41° b) и 42° b)	>60 кг	3
4.2	все грузы	>30 000 кг	1
4.3	все грузы	>30 000 кг	1
5.2	1° b), 2° b), 11° b) и 12° b)	>60 кг	3
	другие пункты, за исключением 31°	>1 000 кг	1
6.1	все вещества, без подпункта или подпункта a)	>1 000 кг	2
	все вещества, подпункт b)	>1 000 кг	2
7	карточки 5-13		2
8	все вещества, подпункт a) и пункты 6°, 14° и 15°	>3 000 кг	2
	32° b), 37° b), 53° b), 54° b), 64° b) и 68° b)	>30 000 кг	1
9	все грузы, подпункт b)	>3 000 кг	2

* Предупредительные знаки должны состоять:





















в дневное время: из указанного количества синих конусов,
в ночное время или в условиях плохой видимости: из указанного количества синих огней.

Примечание: Границы и символы на зеленых, красных и синих знаках могут быть белого цвета.

Знаки опасности	Конусы/Огни*
	3
	1
	0
	2


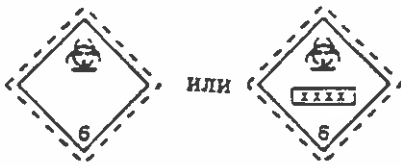



* Предупредительные знаки должны состоять:

в дневное время: из указанного количества синих конусов,
в ночное время или в условиях плохой видимости: из указанного количества синих огней.

Знаки опасности	Конусы/Огни*
 или  или 	1
 или  или 	1
 или  или 	0
 или  или 	1
 или  или 	1
 или  или 	0
 или 	1

* Предупредительные знаки должны состоять:

в дневное время: из указанного количества синих конусов,
в ночное время или в условиях плохой видимости: из указанного количества синих огней.

Знаки опасности	Конусы/Огни*
	2
	0
	2
	2
	2

* Предупредительные знаки должны состоять:

в дневное время: из указанного количества синих конусов,
в ночное время или в условиях плохой видимости: из указанного количества синих огней.

10 500 (3) Если судну может предписываться несколько предупредительных знаков, то (продолж.) должен использоваться только тот знак, который содержит наибольшее количество синих конусов или синих огней, т.е. согласно следующему порядку приоритетности:

- три синих конуса или три синих огня; или
- два синих конуса или два синих огня; или
- один синий конус или один синий огонь.

10 501 Способ плаваия

Компетентные местные органы могут устанавливать ограничения в отношении включения танкеров в толкаемые составы крупных размеров.

10 502

10 503 Швартовка

Суда должны прочно пришвартовываться, но таким образом, чтобы можно было быстро отдалить швартовы в случае аварийной ситуации.

10 504 Постановка к причалу

(1) Расстояния от других судов, которые должны соблюдаться у причала судами, перевозящими опасные грузы, должны быть не меньше расстояния, предусмотренного Европейскими правилами судоходства по внутренним водным путям.

(2) На судах, которым предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500, в течение всего времени стоянки должен находиться эксперт в соответствии с маргинальным номером 10 315. Однако суда, поставленные к причалу в акватории гавани, могут освобождаться от этого требования местным компетентным органом.

(3) Вне зон стоянки, специально указанных местным компетентным органом, судами, стоящими на якоре, должны соблюдаться расстояния, составляющие не менее:

- 100 м от жилых районов, гражданских сооружений или складов цистерн, если судну предписываются предупредительные знаки в виде одного синего конуса или одного синего огня в соответствии с маргинальным номером 10 500;

- 10 504 - 100 м от гражданских сооружений и складов цистерн и
(продолж.) 300 м от жилых районов, если судну предписываются предупредительные
знаки в виде двух синих конусов или двух синих огней в
соответствии с маргинальным номером 10 500;
- 500 м от жилых районов, гражданских сооружений или складов цистерн,
если судну предписываются предупредительные знаки в виде трех
синих конусов или трех синих огней в соответствии с маргинальным
номером 10 500.

Если суда находятся перед шлюзами или мостами в ожидании прохода, им разрешается соблюдать расстояния, отличные от вышеуказанных. Однако расстояние ни в коем случае не должно быть менее 100 м.

(4) Местный компетентный орган, учитывая, в частности, местные условия, может предписать расстояния, отличные от указанных в пункте (3) выше.

10 505 -
10 507

10 508 **Требование о предоставлении данных**

(1) В государствах, где действует требование о предоставлении данных, водитель судна, которому предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500, должен до начала рейса предоставить компетентному органу государства, откуда начат рейс, следующие данные:

- название судна;
- регистрационный номер судна;
- дедвейт;
- описание перевозимых опасных грузов, приведенное в транспортном документе, (наименование вещества, класс, пункт и, если он указан в транспортном документе, идентификационный номер), а также количество каждого вещества;
- количество находящихся на борту лиц;

- 10 508 - порт назначения; и
(продолж.) - запланированный путь следования судна.

Требование о предоставлении данных применяется один раз при проходе судна как вверх, так и вниз по течению через территорию каждого государства, если того требуют компетентные органы. Информация может предоставляться как в устном (например, по радиотелефону, если необходимо, в виде радиограммы, переданной в автоматическом режиме), так и в письменном виде.

(2) При проходе через другие станции управления движением, указанные компетентным органом, необходимо предоставить следующие данные:

- наименование судна,
- регистровый номер судна,
- дедвейт.

(3) Информация о любых изменениях, касающихся данных, указанных в пункте (1) выше, должна предоставляться компетентному органу безотлагательно.

(4) Предоставляемая информация является конфиденциальной, и компетентный орган не должен передавать ее третьим сторонам. Однако в случае аварии компетентному органу разрешается сообщать аварийным службам соответствующие данные, необходимые для проведения аварийно-спасательных работ.

10 509 -
10 999

Часть II

**ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ
ГРУЗОВ КЛАССОВ 1-9, ДОПОЛНЯЮЩИЕ ИЛИ ИЗМЕНЯЮЩИЕ
ПРЕДПИСАНИЯ ЧАСТИ I**

КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИЗДЕЛИЯ

Общие положения

11 000-
11 099

(Применяются только общие предписания части I)

Раздел 1. Способ перевозки грузов

11 100-
11 199

(Применяются только общие предписания части I)

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

11 200-
11 269

11 270

Антенны, громоотводы, кабели и мачты

(1) Никакая часть антенны для электронных аппаратов, никакой громоотвод и никакой кабель не должны находиться над трюмами.

(2) Никакая часть радиотелефонных антенн не должна находиться в пределах 2 м от грузов класса 1.

11 271-
11 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

11 300-
11 350

11 351

Электрооборудование

Электрооборудование в трюмах должно быть обесточено.

11 352-
11 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

11 400

11 401 Ограничение перевозимых количеств

(1) Максимальная масса нетто взрывчатых веществ или, в случае взрывчатых изделий, максимальная масса нетто взрывчатых веществ, содержащихся во всех изделиях в совокупности, которая может перевозиться на одном судне, ограничивается предельными значениями, указанными в таблице ниже:

Класс 1, подкласс	Пункт	Максимальная масса нетто	Примечания
1.1	1°-12°	15 000 кг	По меньшей мере 3 партии по 5 000 кг каждая максимум; расстояние между партиями - не менее 10 м
1.2	13°-25°	50 000 кг	
1.3	26°-34°	300 000 кг	Не более 100 000 кг в одном трюме*
1.4	35°-47°	без ограничений	
1.5	48°, 49°	15 000 кг	По меньшей мере 3 партии по 5 000 кг каждая максимум; расстояние между партиями - не менее 10 м
1.6	50°	300 000 кг	Не более 100 000 кг в одном трюме*
	51°	без ограничений	

* Для разделения трюма допускается использование специальной деревянной переборки.

(2) Если вещества и изделия различных подклассов класса 1 грузятся на одно судно в соответствии с предписаниями маргинального номера 11 403, касающимися запрещения совместной погрузки, то вся масса груза в целом не должна превышать указанную в пункте (1) выше наименьшую максимальную массу нетто для погруженных грузов, относящихся к подклассу наибольшей опасности, согласно следующему порядку приоритетности степени опасности: 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.

(3) Если общая масса нетто перевозимых взрывчатых веществ и взрывчатых веществ, содержащихся в перевозимом изделии, неизвестна, то таблица, приведенная в пункте (1) выше, применяется к массе брутто груза.

11 402

11 403 Запрещение совместной погрузки (в трюмы)

(1) Вещества и изделия класса 1 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с другими опасными грузами. В случае их перевозки в смежных трюмах расстояние между ними должно составлять не менее 12 м.

(2) Вещества и изделия класса 1 не должны укладываться в один и тот же трюм, за исключением случаев, указанных в нижеследующей таблице:

Группа совместимости	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
B	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	X	X	X	-	X	-	-	-	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	X
D	-	X	X <u>1/</u>	X	-	X	-	-	-	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	X
E	-	X	X	X	-	X	-	-	-	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	X
F	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	X <u>2/</u>	-	-
N	-	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	X <u>3/</u> , <u>4/</u>	-	-	-	-	-	X <u>3/</u>	X
S	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

"X" указывает на то, что взрывчатые вещества и изделия соответствующих групп совместимости могут загружаться в один и тот же трюм в соответствии с приложением А.

1/ Бризантные взрывчатые вещества, тип С, 1.1 D, 4° (идентификационный номер 0083) не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с другими грузами подкласса 1.1 D, 4°, или с грузами подкласса 1.5, 48°.

2/ Упаковки, содержащие вещества и изделия группы совместимости L, могут укладываться в один и тот же трюм вместе с аналогичными веществами и изделиями той же группы совместимости.

3/ Различные виды изделий подкласса 1.6N могут перевозиться совместно как изделия подкласса 1.6N лишь в том случае, если опытным путем или по аналогии доказано, что не имеется дополнительной опасности взрыва через взаимное влияние этих изделий. В противном случае их следует рассматривать как изделия подкласса опасности 1.1.

4/ В случае, если изделия группы совместимости N перевозятся вместе с веществами или изделиями групп совместимости C, D или E, изделия группы совместимости N должны рассматриваться как обладающие свойствами группы совместимости D.

11 404-
11 406

11 407 Места погрузки и выгрузки

Погрузка и выгрузка любых других грузов во время нахождения на судне грузов класса 1 осуществляется только в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом.

11 408 ~~Время и продолжительность погрузочно-разгрузочных операций~~

(1) Погрузочно-разгрузочные операции не могут быть начаты без письменного разрешения компетентного органа. Это предписание также применяется к погрузке и выгрузке других грузов во время нахождения на судне грузов класса 1. Разрешение не требуется в случае грузов подкласса 1.4.

(2) Во время грозы погрузочно-разгрузочные операции должны быть приостановлены.

11 409

11 410 Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных

Грузы класса 1, обладающие токсичными свойствами, не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

11 411-
11 412

11 413 Меры, принимаемые перед погрузкой

Ни одна металлическая деталь, не являющаяся неотъемлемой частью конструкции судна, не должна выступать внутрь трюма.

11 414 Стивдорные работы

(1) Грузы класса 1 должны укладываться на расстоянии не менее 3 м от жилых помещений, машинных отделений, рулевой рубки и любых источников тепла.

(2) Упаковки, содержащие грузы подкласса 1.1, и упаковки, содержащие грузы групп совместимости В и F других подклассов, должны укладываться на расстоянии не менее 2 м от бортов судна.

(3) При обработке упаковок следует избегать трения, ударов, толчков, опрокидывания или падения.

Все упаковки, погруженные в один и тот же трюм, должны быть так уложены и закреплены при помощи клиньев, чтобы предотвратить толчки или трение во время перевозки.

(4) Укладка неопасных грузов поверх упаковок, содержащих вещества или изделия класса 1, запрещается.

(5) Вещества и изделия класса 1 должны грузить на судно последними, а выгружать первыми.

11 414
(продолж.)

Отступление от этого предписания допускается только в тех случаях, когда погрузка или выгрузка производится в нескольких портах и вещества и изделия класса 1 не погружены в последнем погрузочном порту или не выгружены в первом разгрузочном порту.

(6) В случае совместной погрузки веществ и изделий класса 1 вместе с другими грузами в один и тот же трюм, вещества и изделия класса 1 должны грузиться до, а выгружаться после погрузки всех других грузов.

Это предписание не применяется в том случае, когда вещества или изделия класса 1 содержатся в контейнерах.

(7) Во время погрузки или выгрузки веществ или изделий класса 1 погрузка в другие трюмы или выгрузка из них, а также наполнение или опорожнение топливных цистерн не разрешается. Однако местный компетентный орган может санкционировать отступления от этого предписания.

(8) В отношении морских судов предписания, касающиеся укладки груза, считаются выполненными, если соблюдены предписания МКМОПОГ.

11 415-
11 440

11 441 Огонь и незащищенный свет

При наличии на судне веществ и изделий подклассов 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 или 1.6, а также когда трюмы открыты или когда грузы, приготовленные к погрузке, находятся на расстоянии менее 50 м от судна, пользоваться огнем или незащищенным светом запрещается.

11 442 -
11 450

11 451 Электрооборудование

Во время погрузки или выгрузки веществ или изделий подклассов 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 или 1.6 пользоваться радиотелефоном или радиолокационными передатчиками не разрешается. Это предписание не применяется к ОВЧ-передатчикам, установленным на судне, кранах или поблизости от судна, при условии, что их мощность не превышает 25 Вт и никакая часть их антенн не находится на расстоянии менее 2 м от вышеупомянутых веществ или изделий.

11 452-
11 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

11 500 Общие положения

Предписания маргинальных номеров 11 501 – 11 505 применяются только к судам, перевозящим грузы класса 1, для которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

11 501 Способ плавания

(1) Перевозка веществ и изделий класса 1 может осуществляться лишь одиночными судами или толкаемыми составами, размеры которых не превышают 110 м x 12 м. Однако разрешается использовать для временной буксировки моторное судно.

(2) Перевозка счленимыми группами или иными толкаемыми составами, помимо указанных в пункте (1), а также буксируемыми составами может, однако, разрешаться компетентным органом с соблюдением предписанных им особых условий.

11 502 Движение судов

Судно на ходу должно находиться на как можно большем расстоянии от любого другого судна, составляющем в любом случае не менее 50 м.

11 503–
11 504

11 505 Остановка судна

Если движение судна может стать опасным

- в силу внешних факторов (плохая погода, неблагоприятные условия на водном пути и т.д.) или
- по причине, имеющей отношение к самому судну (несчастный случай или авария),

то судно должно остановиться в подходящем для стоянки месте как можно дальше от жилых районов, порта, гражданских сооружений, газохранилищ или складов цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, независимо от предписаний маргинального номера 10 504.

Необходимо незамедлительно известить об этом местный компетентный орган.

11 506-
11 507

11 508 **Требование о предоставлении данных**

При предоставлении информации, указанной в четвертом подпункте пункта (1) маргинального номера 10 508, помимо массы нетто взрывчатых веществ и взрывчатых веществ, содержащихся в изделиях, следует сообщить массу брутто упаковок, содержащих вещества и изделия класса 1.

11 509-
20 999

КЛАСС 2. ГАЗЫ: СЖАТЫЕ, СЖИЖЕННЫЕ ИЛИ РАСТВОРЕННЫЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Общие положения

21 000 (Применяются только общие предписания части I)
21 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

21 100- (Применяются только общие предписания части I)
21 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

21 200-
21 259

21 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 2, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 10 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства для использования в случае эвакуации, предусмотренные в маргинальном номере 10 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(3) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) с) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) d) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2 и судну предписываются предупредительные знаки в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 10 500.

21 261-
21 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

21 300

21 301 **Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры**

(1) Если имеется подозрение на повреждение упаковок, то до входа любого лица в трюмы должна быть измерена концентрация газов в этих трюмах при помощи прибора, предусмотренного в маргинальном номере 21 260 (3) или (4).

Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, в которых, как предполагается, имеются повреждения, а также в междубортные и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

- нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

21 302-

21 311

21 321 **Вентиляция**

Трюмы должны вентилироваться.

21 313-

21 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

21 400-

21 402

21 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 2 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

21 404-

21 411

21 412 **Вентиляция**

(1) Трюмы, содержащие грузы класса 2,

- (до 31.12.1996) перечисленные в подпунктах b) или c) различных пунктов, или
- (с 1.1.1997) отнесенные к любому пункту группы F,

должны вентилироваться при помощи вентиляторов, работающих на полную мощность, если после измерений установлено, что концентрация газов, выделяемых грузом, составляет более 10% нижнего предела взрываемости.

(2) Путем измерений необходимо убедиться в том, что в трюмах, в которых содержатся грузы класса 2,

- (до 31.12.1996) перечисленные в подпунктах at), bt) или ct) различных пунктов, или
- (с 1.1.1997) отнесенные к любому пункту группы T, TC, TF, TO, TFC или TOS,

отсутствует любая значительная опасная концентрация газов, выделяемых грузом.

(3) Измерения, требуемые согласно пунктам (1) или (2) выше, должны осуществляться каждый час.

21 413-

21 499

Результаты измерений должны записываться.

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

(Применяются только общие предписания части I)

21 500-
30 999

КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

Общие положения

31 000- (Применяются только общие предписания части I)
31 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

31 100- (Применяются только общие предписания части I)
31 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

31 200- (Применяются только общие предписания части I)
31 259

31 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 3, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 10 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства для использования в случае эвакуации, предусмотренные в маргинальном номере 10 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(3) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) с) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации необходимы на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) д) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3 и судну предписываются предупредительные знаки в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 10 500.

31 261-
31 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

31 300

31 301 Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры

(1) Если имеется подозрение на повреждение упаковок, то до входа любого лица в трюмы должна быть измерена концентрация газов в этих трюмах при помощи прибора, предусмотренного в маргинальном номере 31 260 (3) и (4). Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, в которых, как предполагается, имеются повреждения, а также в междубортные и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

- нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества вредных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

31 302-

31 311

31 312 Вентиляция

Трюмы должны вентилироваться.

31 313-

31 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

31 400-

31 402

31 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 3 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

31 404-

31 409

31 410 **Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных**

Грузы, предусмотренные в пунктах 11°-19°, 27°, 28°, 32° и 41°-57° класса 3, не должны укладываться в один и тот же трюм с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

31 411

31 412 **Вентиляция**

(1) Трюмы, содержащие вещества, предусмотренные в пунктах 1°-7° или 21°-26° класса 3, должны вентилироваться при помощи вентиляторов, работающих на полную мощность, если после измерений установлено, что концентрация газов, выделяемых грузом, составляет более 10% нижнего предела взрываемости.

(2) Путем измерений необходимо убедиться в том, что в трюмах, в которых содержатся токсичные вещества, предусмотренные в пунктах 11°-19°, 27°, 28°, 32° или 41°-57° класса 3, отсутствует любая значительная опасная концентрация газов, выделяемых грузом.

(3) Измерения, требуемые согласно пунктам (1) или (2) выше, должны осуществляться каждый час.

Результаты измерений должны записываться.

31 413-

31 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов
(Применяются только общие предписания части I)

31 500-
40 999

КЛАСС 4.1 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА**Общие положения**

(Применяются только общие предписания части I)

41 000-
41 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

41 100-
41 110

41 111 **Перевозка навалом**

Грузы класса 4.1, предусмотренные в пункте 4° с), нафталин, предусмотренный в пункте 6° с), сера, предусмотренная в пункте 11° с), и грузы, предусмотренные в пункте 52° (ВОПОГ), могут перевозиться навалом.

41 112-
41 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

41 200-
41 210

41 211 **Трюмы**

Внутренние поверхности трюмов, предназначенных для перевозки навалом нафталина, отнесенного к пункту 6° с) класса 4.1, должна иметь такое покрытие или облицовку, чтобы они были трудновоспламеняющимися и не могли пропитаться веществами груза.

41 212-
41 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

41 300-
41 311

41 312 Вентиляция

Трюмы, содержащие вещества класса 4.1, перевозимые навалом, должны вентилироваться.

41 313-

41 334

41 335 Осушение

В случае, если на судне перевозятся навалом вещества класса 4.1, отнесенные к пункту 52° (ВОПОГ), откачивание воды из трюмов должно осуществляться лишь с помощью осушительной системы, размещенной в пределах защищенной зоны. Осушительные трубопроводы, проходящие через машинное отделение, должны быть перекрыты.

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

41 400-

41 402

41 403 Запрещение совместной погрузки

Грузы класса 4.1, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней, не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с другими опасными грузами.

41 404-

41 411

41 412 Вентиляция

(1) Трюмы, содержащие грузы класса 4.1, предусмотренные в пунктах 4° с) или 52° (ВОПОГ), должны вентилироваться, если после измерений установлено, что концентрация газов, выделяемых грузом, составляет более 50% нижнего предела взрываемости.

(2) Измерения, требуемые согласно пункту (1) выше, должны осуществляться каждый час.

Результаты измерений должны записываться.

41 413

41 414 **Стивидорные работы**

(1) Грузы класса 4.1, отнесенные к пункту 4° с), могут грузиться навалом в трюмы только в том случае, если:

- а) трюмы отделены от других помещений водонепроницаемой металлической переборкой или другим трюмом с металлическими переборками;
- б) исключается возможность попадания груза под настил.

(2) В отношении морских судов предписания пункта (1) выше, касающиеся укладки, считаются выполненными, если соблюдены предписания подраздела 9.3 КГН, касающиеся укладки.

41 415

41 416 **Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза**

(1) До входа любого лица в трюм, содержащий грузы класса 4.1, отнесенные к пунктам 4° с) и 52° (ВОПОГ), перевозимые навалом, и перед выгрузкой грузополучатель должен измерить концентрацию газов.

Вход в трюм или разгрузка разрешаются только после того, как концентрация газов в атмосфере над грузом составит менее 50% нижнего предела взрываемости.

(2) После погрузки или выгрузки перевозимых навалом грузов класса 4.1, отнесенных к пунктам 4° с) и 52° (ВОПОГ), и перед уходом с места перегрузки грузоотправитель или грузополучатель должен измерить концентрацию газов в жилых помещениях, машинных отделениях и смежных трюмах при помощи индикатора горючих газов.

(3) В случае обнаружения значительных концентраций газов в помещениях, упомянутых в пункте (2) выше, грузоотправитель или грузополучатель должен немедленно принять необходимые меры по обеспечению безопасности.

41 417-

41 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов**41 500 Общие положения**

Предписания маргинальных номеров 41 501-41 505 применяются только к судам, перевозящим грузы класса 4.1, для которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

41 501**41 502 Движение судов**

Судно на ходу должно находиться на как можно большем расстоянии от любого другого судна, составляющем в любом случае не менее 50 м.

41 503-**41 504****41 505 Остановка судна**

Если движение судна может стать опасным

- в силу внешних факторов (плохая погода, неблагоприятные условия на водном пути и т.д.) или
- по причине, имеющей отношение к самому судну (несчастный случай или авария),

то судно должно остановиться в подходящем для стоянки месте как можно дальше от жилых районов, порта, гражданских сооружений, газохранилищ или складов цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, независимо от предписаний маргинального номера 10 504.

Необходимо незамедлительно известить об этом местный компетентный орган.

41 506-**41 999**

КЛАСС 4.2 ВЕЩЕСТВА, СПОСОБНЫЕ К САМОВОЗГОРАНИЮ**Общие положения**

42 000- (Применяются только общие предписания части I)
42 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

42 100-
42 110

42 111 **Перевозка навалом**

Грузы класса 4.2, предусмотренные в пунктах 3° с) и 16° с), металлическая стружка, опилки или обрезки черных металлов, предусмотренные в пункте 12° с), и грузы, предусмотренные в пункте 16° с), могут перевозиться навалом.

42 112-
42 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

42 200-
42 259

42 260 **Специальное оборудование**

(1) (Зарезервирован)

(2) (Зарезервирован)

(3) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) с) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации необходимы на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся вещества класса 4.2 навалом или в упаковках и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(4) (Зарезервирован)

42 261-
42 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

42 300

42 301 Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры

(1) До входа любого лица в трюмы, содержащие грузы класса 4.2, пункт 2° с), перевозимые навалом, должна быть измерена концентрация газов в этих трюмах и в смежных трюмах при помощи прибора, предусмотренного в маргинальном номере 42 260. Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, содержащие грузы класса 4.2, пункт 2° с) или 12° с), перевозимые навалом, а также в междубортные и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

- нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

42 302-

42 311

42 312 Вентиляция

Трюмы, содержащие грузы класса 4.2, пункт 2° с), перевозимые навалом, должны вентилироваться.

42 313-

42 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

42 400-
42 402

42 403 Запрещение совместной погрузки

Грузы класса 4.2 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

42 404-
42 411

42 412 (1) Трюмы, содержащие грузы класса 4.2, пункт 2° с), перевозимые навалом, должны вентилироваться, если после измерений установлено, что концентрация газов, выделяемых грузом, составляет более 50% нижнего предела взрываемости.

(2) Измерения, требуемые согласно пункту (1) выше, должны осуществляться каждый час.

42 413 Меры принимаемые перед погрузкой

Вещества класса 4.2, пункт 12° с), могут грузиться только в том случае, если их температура не превышает 55°С.

42 414 Стивдорные работы

Если они не находятся в автотранспортных средствах, контейнерах-цистернах или контейнерах, упаковки, помещенные на палубе, должны быть укрыты трудновоспламеняющимся брезентом.

42 415

42 416 Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза

(1) До входа любого лица в трюм, содержащий грузы класса 4.2, отнесенные к пункту 2° с), перевозимые навалом, и перед выгрузкой грузополучатель должен измерить концентрацию газов.

Вход в трюм или разгрузка разрешаются только после того, как концентрация газов в атмосфере над грузом составит менее 50% нижнего предела взрываемости.

(2) После погрузки или выгрузки перевозимых навалом грузов класса 4.2, отнесенных к пункту 2° с), и перед уходом с места перегрузки грузоотправитель или грузополучатель должен измерить концентрацию газов в жилых помещениях, машинных отделениях и смежных трюмах при помощи индикатора горючих газов.

(3) В случае обнаружения значительных концентраций газов в помещениях, упомянутых в пункте (2) выше, грузоотправитель или грузополучатель должен немедленно принять необходимые меры по обеспечению безопасности.

42 417-

42 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

42 500- (Применяются только общие предписания части I)

42 999

КЛАСС 4.3 ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ С ВОДОЙ

Общие положения

43 000- (Применяются только общие предписания части I)
43 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

43 100-
43 110

43 111 Перевозка навалом

Алюминий кремнистый - порошок непокрытый и цинковый шлак, отнесенные к пункту 13° с), и ферросилиций, отнесенный к пункту 15° с) класса 4.3, могут перевозиться навалом.

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

43 200-
43 259

43 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.3 навалом или без упаковки, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 10 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимому грузу.

(2) (Зарезервирован)

(3) Индикатор горючих газов, указанный в маргинальном номере 10 260 (1) с), вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.3 навалом или без упаковки и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(4) Токсикометр, указанный в маргинальном номере 10 260 (1) d), вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.3 навалом или без упаковки.

43 261-
43 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

43 300

43 301 Доступ в трюмы, междубортовые и междудонные пространства; осмотры

(1) До входа любого лица в трюмы, содержащие грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, должна быть измерена концентрация газов в этих и смежных трюмах при помощи приборов, указанных в пунктах (3) и (4) маргинального номера 43 260.

Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, содержащие грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, а также в междубортовые и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

- нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в эти помещения разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

(3) Если в одном из трюмов содержатся грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, то концентрация газов должна измеряться по меньшей мере один раз в восемь часов при помощи прибора, указанного в маргинальном номере 43 260 (4), во всех других помещениях судна, куда входят члены экипажа. Результаты измерений должны записываться.

(4) Водитель должен ежедневно следить - путем проверки сточных колодцев и трубопроводов насосов - за тем, чтобы в трюмы, расположенные в грузовой зоне, не попадала вода. В случае проникновения воды в трюмы она должна незамедлительно откачиваться.

43 302-
43 311

43 312 Вентиляция

(1) Трюмы, содержащие грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, должны вентилироваться, причем вентиляционное оборудование должно работать на полную мощность.

(2) Помещения, смежные с трюмами, в которых содержатся грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, а также жилые помещения должны вентилироваться.

43 313-

43 334

43 335 Осушение

В случае, если на судне перевозятся навалом или без упаковки грузы класса 4.3, откачивание воды из трюмов должно осуществляться лишь с помощью осушительной системы, размещенной в пределах защищенной зоны. Осушительные трубопроводы, проходящие через машинное отделение, должны быть перекрыты.

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки грузов

43 400 -

43 402

43 403 Запрещение совместной погрузки

Грузы класса 4.3 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

43 404 -

43 409

43 410 Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных

Грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

43 411

43 412 **Вентиляция**

(1) Путем измерений необходимо убедиться в том, что в трюмах, в которых содержатся грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, отсутствует опасная концентрация газов, выделяемых грузом.

(2) Измерения, требуемые согласно пункту (1) выше, должны осуществляться каждый час. Результаты измерений должны записываться.

43 413 **Меры, принимаемые перед погрузкой**

Перед погрузкой грузов класса 4.3, перевозимых навалом или без упаковки, трюмы должны быть как можно тщательнее просушены.

43 414 **Стивидорные работы**

(1) Запрещается загружать или выгружать грузы класса 4.3, перевозимые навалом или без упаковки, если существует опасность их увлажнения под воздействием погодных условий.

(2) Грузы класса 4.3 могут загружаться навалом или без упаковки лишь в трюмы, отделенные от других помещений водонепроницаемой металлической переборкой или другим трюмом с металлическими переборками.

(3) Упаковки следует предохранять от влажности.

(4) Никакие упаковки не должны укладываться поверх упаковок, содержащих грузы класса 4.3, если они не содержат такие же грузы.

(5) Если упаковки не находятся в контейнере, они должны укладываться на решетчатые настилы и накрываться непромокаемым брезентом, располагаемым так, чтобы с него стекала вода и чтобы не создавалось препятствий циркуляции воздуха.

(6) В отношении морских судов и судов внутреннего плавания, если на последних перевозятся только контейнеры, предписания, касающиеся укладки, считаются выполненными, если соблюдены предписания МКМОПОГ, а в случае перевозки навалом – предписания подраздела 9.3 КНГ.

43 415 Меры, принимаемые после разгрузки

(1) После разгрузки трюмы, содержавшие грузы класса 4.3, перевозившиеся навалом или без упаковки, должны подвергаться принудительной вентиляции.

После вентиляции концентрация газов в этих трюмах должна измеряться с помощью приборов, указанных в маргинальном номере 43 260 (3) и (4). Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Трюмы, содержавшие грузы класса 4.3, перевозившиеся навалом или без упаковки, должны быть вычищены после разгрузки, если не предполагается вновь перевозить в них навалом или без упаковки те же грузы класса 4.3.

43 416-

43 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

43 500- (Применяются только общие предписания части I.)

50 999

КЛАСС 5.1 ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА**Общие положения**

51 000- (Применяются только общие предписания части I.)
51 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

51 100-
51 110

51 111 Перевозка навалом

Аммиачно-нитратные удобрения, предусмотренные в пункте 21° с) класса 5.1, и твердые вещества, предусмотренные в пункте 22° с), могут перевозиться навалом. Удобрения должны быть стабилизированы в соответствии с предписаниями КНГ, применимыми к аммиачно-нитратным удобрениям. Стабилизация должна быть подтверждена грузоотправителем в транспортном документе.

В государствах, где это требуется, аммиачно-нитратные удобрения, предусмотренные в пункте 21° с), могут перевозиться навалом лишь с разрешения компетентного национального органа.

51 112-
51 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

51 200-
51 210

51 211 Трюмы

Все части трюмов и крышки люков, которые могут соприкасаться с грузами класса 5.1, должны быть изготовлены из металла или древесины с удельной плотностью не менее 0,75 кг/дм³ (высушенная древесина)

51 212-
51 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

51 300- (Применяются только общие предписания части I.)
51 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

51 400-
51 401

51 402 **Запрещение совместной погрузки (общее предписание)**

На суда, перевозящие навалом грузы класса 5.1, погрузка других грузов не допускается.

51 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 5.1 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

51 404-
51 412

51 413 **Меры, принимаемые перед погрузкой**

Перед погрузкой перевозимых навалом грузов класса 5.1 из трюмов должны быть удалены все диспергированные органические материалы.

51 414-
51 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

51 500- (Применяются только общие предписания части I.)
51 999

КЛАСС 5.2. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ

Общие положения

52 000-
52 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

52 100- (Применяются только общие предписания части I.)
52 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

52 200- (Применяются только общие предписания части I.)
52 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

52 300- (Применяются только общие предписания части I.)
52 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

52 400-
52 402

52 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней, не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с другими опасными грузами.

52 404-
52 406

52 407 **Места погрузки и выгрузки**

Погрузка или выгрузка любых грузов во время нахождения на судне веществ класса 5.2 может производиться лишь в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом.

52 408 Время и продолжительность погрузочно-разгрузочных операций

(1) Погрузочно-разгрузочные операции не могут быть начаты без письменного разрешения компетентного органа.

(2) Во время грозы погрузочно-разгрузочные операции должны быть приостановлены.

52 409-

52 411

52 412 Вентиляция

(1) Трюмы, содержащие грузы класса 5.2, должны вентилироваться при помощи вентиляционных установок, работающих на полную мощность, если после измерения установлено, что концентрация выделяемых грузом газов составляет более 10% нижнего предела взрываемости.

(2) Путем измерений необходимо убедиться в том, что в трюмах, содержащих грузы класса 5.2, отсутствует любая значительная концентрация газов, которые могли быть выделены грузом.

(3) Измерения, требуемые согласно пунктам (1) или (2) выше, должны осуществляться каждый час. Результаты измерений должны записываться.

52 413

52 414 Стивдорные работы

(1) Грузы, предусмотренные в пунктах 1° b), 2° b), 11° b) и 12° b) класса 5.2, должны укладываться на палубе. Если грузы не содержатся в автотранспортных средствах, контейнерах-цистернах или контейнерах, то упаковки должны быть надежно закреплены и накрыты трудновоспламеняющимся брезентом. Не должно создаваться препятствий для циркуляции воздуха.

В случае размещения грузов класса 5.2 на палубе они должны укладываться на расстоянии не менее 3 м от жилых помещений, машинных отделений, рулевой рубки и любого источника тепла.

(2) Упаковки, содержащие жидкие органические перекиси, должны быть установлены в вертикальном положении и закреплены таким образом, чтобы они не могли опрокидываться или падать.

(3) На упаковки с грузами класса 5.2 запрещается укладывать другие упаковки, если они не содержат такие же грузы.

52 414 (4) В отношении морских судов другие предписания, касающиеся укладки, (продолж.) помимо предписаний пункта (3) выше, считаются выполненными, если соблюдены предписания МКМОПОГ, касающиеся укладки.

52 415-

52 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

52 500 Общие положения

Предписания маргинальных номеров 52 501 - 52 505 применяются только к судам, перевозящим грузы класса 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

52 501

52 502 Движение судов

Судно на ходу должно находиться на как можно большем расстоянии от любого другого судна, составляющем в любом случае не менее 50 м.

52 503-

52 504

52 505 Остановка судна

Если движение судна может стать опасным

- в силу внешних факторов (плохая погода, неблагоприятные условия на водном пути и т.д.) или
- по причине, имеющей отношение к самому судну (несчастный случай или авария),

то судно должно остановиться в подходящем для стоянки месте как можно дальше от жилых районов, порта, гражданских сооружений, газохранилищ или складов цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, независимо от предписаний маргинального номера 10 504.

Необходимо незамедлительно известить об этом местный компетентный орган.

52 506-

60 999

КЛАСС 6.1. ТОКСИЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Общие положения

61 000- (Применяются только общие предписания части I)
61 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

61 100-
61 110

61 111 Перевозка навалом

Твердые вещества, предусмотренные в пункте 63° с) класса 6.1, а также твердые отходы, перечисленные в подпункте с) различных пунктов, могут перевозиться навалом.

61 112-
61 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

61 200-
61 259

61 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 10 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства для использования в случае эвакуации, предусмотренные в маргинальном номере 10 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(3) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) с) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

61 260 (4) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) d) токсикометр (продолж.) вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1 и судну предписываются предупредительные знаки в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 10 500.

61 261-
61 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

61 300

61 301 Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры

(1) Если имеется подозрение на повреждение упаковок или если грузы перевозятся навалом, до входа любого лица в трюмы должна быть измерена концентрация газов в этих трюмах и в смежных трюмах при помощи приборов, предусмотренных в маргинальном номере 61 260 (3) и (4).

Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, в которых, как предполагается, имеются повреждения или в которых грузы перевозятся навалом, а также в междубортные и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

- нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества вредных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

(3) Если в трюме содержатся грузы класса 6.1, перевозимые навалом, то концентрация газов во всех других помещениях судна, используемых экипажем, должна измеряться по меньшей мере один раз в восемь часов при помощи прибора, упомянутого в маргинальном номере 61 260 (4).

Результаты измерений должны записываться.

61 302-
61 311

61 312 **Вентиляция**

(1) Трюмы, в которых перевозятся навалом грузы класса 6.1, должны вентилироваться при помощи работающих на полную мощность вентиляционных установок.

(2) Помещения, смежные с трюмами, содержащими грузы класса 6.1, перевозимые навалом, а также жилые помещения должны вентилироваться.

61 313-
61 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки или иной обработки груза

61 400-
61 402

61 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 6.1 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

61 404-
61 409

61 410 **Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных**

Грузы класса 6.1 не должны укладываться в один и тот же трюм с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

61 411

61 412 **Вентиляция**

(1) Путем измерений необходимо убедиться в том, что в трюмах, содержащих грузы класса 6.1, перечисленные в подпунктах а) и б), отсутствует любая значительная концентрация газов, выделяемых грузом.

61 412 (2) Измерения, требуемые согласно пункту (1) выше, должны осуществляться (продолж.) каждый час.

Результаты измерений должны записываться.

61 413

61 414 **Стивидорные работы**

(1) Грузы класса 6.1 могут грузиться навалом, только в трюмы, отделенные от других помещений водонепроницаемой металлической переборкой, или другим трюмом с металлическими переборками.

(2) В отношении морских судов и судов внутреннего плавания, если на последних перевозятся только контейнеры, предписания, касающиеся укладки, считаются выполненными, если соблюдены предписания МКМОПОГ, а в случае перевозки навалом предписания подраздела 9.3 КНГ.

61 415 **Меры, принимаемые после разгрузки**

(1) После разгрузки трюмы должны подвергаться принудительной вентиляции. После вентиляции концентрация газов в этих трюмах должна измеряться при помощи приборов, указанных в маргинальном номере 61 260 (3) и (4). Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Трюмы, содержавшие грузы класса 6.1, перевозившиеся навалом, должны быть вычищены после разгрузки, если не предполагается вновь перевозить в них навалом те же грузы класса 6.1.

61 416-

61 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

61 500- (Применяются только общие предписания части I.)

61 599

КЛАСС 6.2 ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Общие положения

- 62 000- (Применяются только общие предписания части I.)
62 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

- 62 100- (Применяются только общие предписания части I.)
62 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

- 62 200- (Применяются только общие предписания части I.)
62 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

- 62 300 (Применяются только общие предписания части I.)

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

- 62 400-
62 402

- 62 403 Запрещение совместной погрузки

Грузы класса 6.2 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

- 62 404-
62 409

- 62 410 Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных

Грузы класса 6.2 не должны укладываться в один и тот же трюм с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

- 62 411-
62 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

62 500- (Применяются только общие предписания части I)
70 999

КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**Общие положения**

71 000-

71 001

71 002 **Инструкции для перевозчиков**

(1) Грузоотправитель должен представить в транспортном документе информацию о возможных мерах, которые необходимо принять перевозчику. Эта информация должна включать по меньшей мере следующее:

- а) дополнительные эксплуатационные предписания, касающиеся погрузки, укладки, перевозки, обработки и выгрузки упаковки, внешней упаковки, контейнера или цистерны, включая любые особые предписания по укладке груза, касающиеся безопасного отвода тепла, или заявление о том, что необходимости в таких предписаниях нет;
- б) любые необходимые указания, касающиеся маршрута;
- в) письменные инструкции в отношении мер, принимаемых в случае аварии.

(2) Во всех случаях, когда требуется разрешение на отправку или предварительное уведомление компетентных органов, эта информация должна быть предоставлена перевозчику по возможности за 15 дней, но в любом случае не менее чем за 5 дней до отправки, с тем чтобы он мог своевременно принять все меры, необходимые для осуществления перевозки.

(3) Грузоотправитель должен предоставить перевозчику до погрузки, разгрузки или перегрузки соответствующие свидетельства компетентных органов.

71 003-

71 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов71 100 **Общие предписания**

Для перевозки радиоактивных материалов должны соблюдаться дополнительные национальные предписания, если таковые предусмотрены.

71 101

71 102 **Дополнительные предписания**

В случаях, когда общий транспортный индекс превышает 0, в транспортном документе должна быть сделана соответствующая запись.

71 103 **Перевозка в дополнительных упаковках**

Упаковки с делящимися материалами, для которых транспортный индекс контроля ядерной критичности превышает 0, не должны перевозиться в дополнительной упаковке.

71 104-

71 110

71 111 **Перевозка навалом**

(1) Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью класса 7 (НУА-1, маргинальный номер 2704, карточка 5, приложение А к ДОПОГ) могут перевозиться навалом при условии, что:

- a) материалы, не являющиеся природными рудами, перевозятся в режиме исключительного пользования, и в обычных условиях перевозки не происходит утечки содержимого из судна или повреждения защитного экрана; или
- b) природные руды перевозятся в режиме исключительного пользования.

(2) Предметы с загрязненной поверхностью (ПЗП-1) (маргинальный номер 2704, карточка 8, приложение А к ДОПОГ) могут перевозиться без упаковки при условии, что:

- a) они перевозятся на судне, автотранспортном средстве или в контейнере таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки не происходило утечки содержимого или повреждения защитного экрана;
- b) они перевозятся в режиме исключительного пользования, если загрязнение на доступных и недоступных поверхностях превышает 4 Бк/см^2 (10^{-4} мКи/см^2) для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности или $0,4 \text{ Бк/см}^2$ (10^{-5} мКи/см^2) для всех других альфа-излучателей;

- 71 111 с) приняты меры для предотвращения высвобождения радиоактивных материалов на судне (в трюме или на определенном участке палубы судна), автотранспортном средстве или в контейнере, если предполагается, что нефиксированное загрязнение на недоступных поверхностях превышает 4 Бк/см^2 (10^{-4} мКи/см^2) для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности или $0,4 \text{ Бк/см}^2$ (10^{-5} мКи/см^2) для всех других альфа-излучателей.

(3) Предметы с загрязненной поверхностью (ПЗП-II) (маргинальный номер 2704, карточка 8, приложение А к ДОПОГ) не должны перевозиться без упаковки.

71 112 Особые условия

Для перевозки в соответствии с особыми условиями (маргинальный номер 2704, карточка 13, приложение А к ДОПОГ) должны быть выполнены требования, установленные компетентным органом.

Раздел 2. Предписание, применимые к судам

71 200 Конструкция

Суда, предназначенные для перевозки материалов класса 7, маргинальный номер 2704, карточки 5-13 приложения А к ДОПОГ, должны соответствовать дополнительным правилам постройки в отношении судов с двойным корпусом, содержащимся в настоящем приложении.

71 201-
71 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

71 300 Общие предписания

Подробные указания содержатся в соответствующих карточках (см. маргинальный номер 71 381 (3)).

71 301 Доступ в трюмы, междубортные и междудонные пространства; осмотры

Уровень радиации не должен превышать $0,02 \text{ мЗв/ч}$ (2 мбэр/ч) в любом месте на судне, в котором обычно находятся люди, если только эти люди не имеют персональных измерительных приборов.

71 302-
71 380

71 381 **Документы**

(1) Помимо документов, упомянутых в маргинальном номере 10 381, грузоотправитель должен предоставить в транспортном документе информацию о возможных мерах, которые должны быть приняты водителем.

Подробные указания см. в маргинальном номере 71 002.

(2) Во всех случаях, когда требуется разрешение компетентного органа на отправку или его предварительное уведомление, грузоотправитель должен предоставить водителю эту информацию по возможности за 15 дней или в любом случае за 5 дней до отправки, с тем чтобы он мог своевременно принять меры, необходимые для осуществления перевозки.

(3) Грузоотправитель должен предоставить водителю до погрузки все свидетельства компетентных органов и информацию, требуемую в соответствии с маргинальными номерами 2704-2713 ДОПОГ.

71 382-
71 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

71 400 **Общие требования**

Подробные указания содержатся в соответствующих карточках (см. маргинальный номер 71 381 (3)).

71 401 **Ограничение перевозимых количеств**

(1) При перевозке радиоактивных материалов не в режиме исключительного пользования общий транспортный индекс на одно перевозочное средство* не должен превышать 50.

(2) Для партий груза, перевозимых в режиме исключительного пользования, общий транспортный индекс на одно перевозочное средство* для делящихся материалов должен составлять не более 100. Для неделящихся материалов ограничений не существует.

(3) Любая упаковка или внешняя упаковка, имеющая транспортный индекс выше 10, должна перевозиться только в режиме исключительного пользования.

71 401 (4) Для перевозочного средства*, перевозящего только материал с низкой (продолж.) удельной активностью НУА-I (маргинальный номер 2704, карточка 5, приложение А к ДОПОГ), ограничений общего транспортного индекса не существует.

(5) При перевозке предметов с загрязненной поверхностью (ПЗП-I и II) (маргинальный номер 2704, карточка 8, приложение А к ДОПОГ) или материала с низкой удельной активностью (НУА-II и III) (маргинальный номер 2704, карточки 6 и 7, приложение А к ДОПОГ) грузоотправитель должен указать в транспортном документе сумму отдельных показателей активности партии груза, выраженную через множители A_2 . Для каждой отдельной партии следует добавлять активность в значениях A_2 .

(6) При перевозке материала с низкой удельной активностью (НУА-II) (маргинальный номер 2704, карточка 6, приложение А к ДОПОГ) общая активность на одном перевозочном средстве* не должна превышать значений, указанных в приведенной ниже таблице.

Пределы активности материалов НУА-II

Характер содержимого	Предел на одно перевозочное средство*
Невоспламеняющиеся твердые вещества	$100 \times A_2$
Легковоспламеняющиеся твердые вещества и все жидкости и газы	$10 \times A_2$

* См. определение в маргинальном номере 10 014.

(7) При перевозке материала с низкой удельной активностью (НУА-III) (маргинальный номер 2704, карточка 7, приложение А к ДОПОГ) общая активность на одном перевозочном средстве* не должна превышать значений, указанных в приведенной ниже таблице.

Пределы активности материалов НУА-III

Характер содержимого	Предел на одно перевозочное средство*
Невоспламеняющиеся твердые вещества	$100 \times A_2$
Легковоспламеняющиеся твердые вещества	$10 \times A_2$

71 401 (8) При перевозке предметов с загрязненной поверхностью (ПЗП-I и II) (продолж.) (маргинальный номер 2704, карточка 8, приложение А к ДОПОГ) общая активность на одном перевозочном средстве* не должна превышать $100 \times A_2$.

71 402 **Загрязнение упаковок, внешних упаковок, железнодорожных вагонов, автотранспортных средств, контейнеров и судов**

Нефиксированное загрязнение на всех наружных поверхностях и, кроме того, на внутренних поверхностях внешних упаковок, железнодорожных вагонов, автотранспортных средств, контейнеров и судов, используемых для перевозки упаковок, должно поддерживаться на минимально возможном уровне и не должно превышать следующих пределов:

а) Бета- и гамма-излучатели и альфа-излучатели с низкой токсичностью:

$0,4 \text{ Бк/см}^2$ (10^{-5} мКи/см^2) для партий груза, включающих освобожденные упаковки и/или нерадиоактивные грузы,
 4 Бк/см^2 (10^{-4} мКи/см^2) для всех других грузов;

б) Все другие альфа-излучатели:

$0,04 \text{ Бк/см}^2$ (10^{-6} мКи/см^2) для партий груза, включающих освобожденные упаковки и/или нерадиоактивные грузы,
 $0,4 \text{ Бк/см}^2$ (10^{-5} мКи/см^2) для всех других грузов.

71 403 **Запрещение совместной погрузки**

(1) Радиоактивные материалы класса 7 не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или класса 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

(2) При перевозке радиоактивных материалов в упаковках типа В(U) или типа В(M) (маргинальный номер 2704, карточки 10 и 11, приложение А к ДОПОГ) должны выполняться предписания в отношении контроля, ограничения или положения, включенные в свидетельство о допущении, выданное компетентным органом.

* См. определение в маргинальном номере 10 014.

71 403 (3) При перевозке радиоактивных материалов по специальному соглашению (продолж.) в соответствии с карточкой 13 маргинального номера 2704 приложения А к ДОПОГ должны выполняться специальные положения, установленные компетентным органом. В частности, совместная погрузка допускается только в том случае, если она прямо санкционирована компетентным органом.

71 404-

71 409

71 410 Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных

Радиоактивные материалы класса 7 могут укладываться в один и тот же трюм с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных только в том случае, если их разделяет расстояние не менее 6 метров.

71 411-

71 413

71 414 Стивидорные работы

(1) Упаковки, внешние упаковки, железнодорожные вагоны, контейнеры и цистерны, содержащие опасные грузы класса 7 (маргинальный номер 2704, карточки 5-13, приложение А к ДОПОГ) должны быть отделены во время перевозки:

- a) от жилых помещений и регулярно занимаемых рабочих помещений, если между ними не размещено никакого защитного материала и если продолжительность облучения не превышает 250 часов в год: расстоянием в 15 метров. Это расстояние может быть уменьшено с разрешения компетентных органов заинтересованных стран. Такое разделение гарантирует предел излучения в этих местах, равный 1мЗв в год, если сумма транспортных индексов не превышает 50;
- b) от других опасных грузов в соответствии с маргинальным номером 71 403;
- c) от упаковок с надписью "ФОТО" и почтовых мешков в соответствии с приведенной ниже таблицей.

71 414 **Примечание:** С почтовыми мешками следует обращаться так, как если бы в (продолж.) них находились непроявленные фотографические пленки и пластинки, и поэтому они должны быть отделены от радиоактивных материалов так же, как и непроявленные фотографические пленки и пластинки.

Таблица 2: Минимальные расстояния между упаковками категории II ЖЕЛТАЯ или категории III ЖЕЛТАЯ и упаковками с надписью "ФОТО" или почтовыми мешками

Общее количество упаковок, не превышающее:		Сумма транспортных индексов, не превышающая:	Продолжительность рейса или хранения, в часах							
			1	2	4	10	24	48	120	240
КАТЕГОРИЯ ЖЕЛТАЯ III II			Минимальное расстояние, в метрах							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(2) Если средний тепловой поток с поверхности упаковки или внешней упаковки не превышает 15 Вт/м^2 и груз, находящийся в непосредственной близости от нее, не упакован в мешки, то эта упаковка или внешняя упаковка может перевозиться вместе с другими упакованными грузами без соблюдения каких-либо специальных требований, касающихся укладки, за исключением случаев, когда необходимость соблюдения таких требований конкретно указана компетентным органом в соответствующем свидетельстве о допущении.

71 414 (3) За исключением случая перевозки в соответствии со специальным (продолж.) соглашением объединение упаковок, содержащих различные виды радиоактивных материалов, включая делящиеся материалы, и объединение различных типов упаковок с различными транспортными индексами допускается без специального разрешения компетентного органа, при условии, что предельные значения транспортных индексов не превышаются. В случае перевозки в соответствии со специальным соглашением объединение не допускается, если оно прямо не разрешено в специальном соглашении.

(4) Если общий транспортный индекс превышает 50, то обработка и укладка партии груза должны осуществляться таким образом, чтобы эта партия постоянно была удалена от любой другой упаковки, внешней упаковки, цистерны или контейнера, содержащих радиоактивные материалы, не менее чем на 6 метров. Промежуточное пространство между партиями может быть занято другим опасным или неопасным грузом. Перевозка других грузов совместно с партиями, перевозимыми в режиме исключительного пользования, допускается, если условия устанавливаются только грузоотправителем, а сама перевозка не запрещена другими правилами.

71 415 **Меры, принимаемые после разгрузки**

(1) После разгрузки трюмы должны быть проверены и, если это необходимо, очищены грузополучателем. Эти операции включают дезактивацию согласно пункту 5 маргинального номера 2702 приложения А к ДОПОГ или пункту 5 маргинального номера 2703 приложения А к ДОПОГ, в зависимости от необходимости.

От действия этих предписаний освобождаются суда, предназначенные для перевозки веществ с низкой удельной активностью (НУА-I, НУА-II и НУА-III) в соответствии с маргинальным номером 2704, карточки 5, 6 и 7, приложения А к ДОПОГ, и предметы с загрязненной поверхностью (ПЗП-I и ПЗП-II) в соответствии с маргинальным номером 2704, карточка 8, приложение А к ДОПОГ, до тех пор, пока они находятся в режиме исключительного пользования.

(2) Если упаковка явно повреждена или из нее происходит явная утечка или если имеется подозрение на то, что из упаковки произошла утечка или что она повреждена, то доступ к упаковке должен быть ограничен и как можно быстрее должны быть оценены экспертом по радиационной защите степень загрязнения и уровень вызванного им излучения. Такая оценка должна быть осуществлена в отношении упаковки, судна, прилегающих зон погрузки и разгрузки и, если необходимо, всего прочего груза, перевозившегося судном. В соответствии с положениями, установленными соответствующим компетентным органом, должны быть приняты, при необходимости, меры по охране здоровья людей с тем

71 415 чтобы, ликвидировать или свести к минимуму последствия упомянутой утечки (продолж.) или повреждения.

(3) Упаковки, из которых происходит утечка радиоактивного содержимого сверх пределов, допускаемых при обычных условиях перевозки, должны быть сгружены под надзором и не подлежат отправке до тех пор, пока не будут произведены их ремонт или восстановление и дезактивация.

(4) Загрязненные суда, оборудование или их части должны быть как можно скорее и во всяком случае до их повторного использования дезактивированы до уровней, не превышающих:

- а) при нефиксированном загрязнении: см. маргинальный номер 71
- б) при фиксированном загрязнении: уровень излучения на поверхности, равный $5 \mu\text{Зв/ч}$ ($0,5 \text{ бэр/ч}$).

71 416

71 417 **Дополнительные предписания**

При перевозке в режиме исключительного пользования уровень излучения не должен превышать:

10 мЗв/ч ($1\ 000 \text{ мбэр/ч}$) в любой точке внешней поверхности любой упаковки или внешней упаковки; он может превышать 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч) только при условии, что:

- имеется кожух, препятствующий несанкционированному доступу к грузу во время перевозки; и
- упаковка или внешняя упаковка закреплена таким образом, что она не меняет своего положения на судне в обычных условиях перевозки; и
- вся перевозка от начала до конца осуществляется без проведения погрузочно-разгрузочных операций в трюме, в котором перевозится материал.

Если режим исключительного пользования и специальные дополнительные предписания не применяются, то уровень излучения в любой точке на любой наружной поверхности любой упаковки или внешней упаковки не должен превышать 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч) и транспортный индекс не должен превышать 10.

71 418 Недоставленные грузы

Если ни грузоотправителя, ни грузополучателя нельзя идентифицировать или если груз не может быть доставлен грузополучателю и перевозчик не получил надлежащих инструкций от грузоотправителя, то партию груза необходимо поместить в безопасное место и как можно скорее проинформировать компетентный орган, а также запросить указания в отношении дальнейших действий.

71 419-

71 428

71 429 Ограничение воздействия температуры

(1) Если температура доступной наружной поверхности упаковки типа В(U) или В(M) может превысить 50°C в тени, то перевозка разрешается только в режиме исключительного пользования. Насколько это возможно, температура поверхности должна быть ограничена 85°C. Можно предусмотреть барьеры или экраны для защиты персонала транспортных средств без проведения каких-либо испытаний этих барьеров или экранов.

(2) Если средний тепловой поток с внешних поверхностей упаковки типа В(U) или В(M) может превышать 15 Вт/м², то должны соблюдаться особые предписания в отношении упаковки грузов, указанные в свидетельстве компетентного органа о допущении конструкции упаковки.

71 430-

71 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

71 500

71 501 Способ плавания

Перевозка материалов класса 7, предусмотренных в маргинальном номере 2704, карточки 5-13, приложения А к ДОПОГ, должна осуществляться только одиночными судами или толкаемыми составами, размеры которых не превышают 110 м x 12 м.

Разрешается использовать моторное судно для оказания временной буксирной помощи.

71 502-

79 999

КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА**Общие положения**

80 000- (Применяются только общие положения части I)
80 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

81 100-
81 110

81 111 **Перевозка навалом**

Твердые вещества, предусмотренные в пункте 13° класса b) класса 8, порожняя тара, предусмотренная в пункте 91° класса 8, и твердые отходы, отнесенные к подпункту с) различных пунктов, могут перевозиться навалом.

81 112-
81 199

Раздел 2. Предписания, применимые к судам

81 200-
81 210

81 211 **Трюмы**

Внутренние поверхности трюмов, предназначенных для перевозки навалом твердых веществ, предусмотренных в пункте 13° b) класса 8, порожней тары, предусмотренной в пункте 91° класса 8, и твердых отходов, отнесенных к подпункту с) различных пунктов, должны иметь антикоррозионную облицовку или покрытие.

81 212-
81 259

81 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы этого класса 8, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 10 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства для использования в случае эвакуации, предусмотренные в маргинальном номере 10 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(3) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) с) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8 и судну предписываются предупредительные знаки в соответствии с маргинальным номером 10 500.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 10 260 (1) d) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна лишь в том случае, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8 и судну предписываются предупредительные знаки в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 10 500.

81 261-
81 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

81 300

81 301 Доступ в трюмы, междубортовые и междудонные пространства; осмотры

(1) Если имеется подозрение на повреждение упаковок, то до входа любого лица в трюмы должна быть измерена концентрация газов в этих трюмах при помощи приборов, предусмотренных в маргинальном номере 81 260 (3) и (4).

Вход в трюмы для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в трюмы, в которых, как предполагается, имеются повреждения, а также в междубортовые и междудонные пространства разрешается только в том случае, если:

81 301 - нет недостатка в кислороде или не имеется измеримого количества вредных (продолж.) веществ в опасной концентрации; или

- лицо, входящее в такое помещение, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала.

81 302-

81 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

81 400-

81 402

81 403 **Запрещение совместной погрузки**

Грузы класса 8 не должны укладываться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов и трех синих огней.

81 404-

81 414

81 415 **Меры, принимаемые после разгрузки**

Трюмы, в которых перевозились навалом грузы класса 8, должны быть очищены после разгрузки, если не предполагается вновь перевозить в них навалом те же грузы класса 8.

81 416-

81 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

(Применяются только общие предписания части I.)

81 500-

90 999

КЛАСС 9: ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИЗДЕЛИЯ**Общие положения**

(Применяются только общие предписания части I.)

91 000-
91 099

Раздел 1. Способ перевозки грузов

91 100-
91 110

91 111 Перевозка навалом

(1) Вспениваемые гранулированные полимеры, отнесенные к пункту 4° с) класса 9, могут перевозиться навалом.

(2) Аммиачно-нитратные удобрения, отнесенные к пункту 22° с) класса 9, могут перевозиться навалом, если в ходе испытания с использованием лотка в соответствии с разделом 38.2 Руководства по испытаниям и критериям Рекомендаций по перевозке опасных грузов или в соответствии с добавлением D.4 КНГ доказано, что скорость их самоподдерживающегося разложения не превышает 25 см/ч. В тех государствах, где установлены требования на этот счет, аммиачно-нитратные удобрения, отнесенные к пункту 22° с), могут перевозиться навалом только с разрешения компетентного национального органа.

91 112-
91 199

Раздел 2. Предписания, применяемые к судам

(Применяются только общие предписания части I.)

91 200-
91 299

Раздел 3. Общие служебные предписания

91 300-
91 311

91 312 **Вентиляция**

Трюмы, содержащие вспениваемые гранулированные полимеры, отнесенные к пункт 4° с) класса 9, должны вентилироваться.

91 313-
91 33491 335 **Осушение**

В случае, если на судне перевозятся навалом вспениваемые гранулированные полимеры, отнесенные к пункту 4° с) класса 9, откачивание воды из трюмов должно осуществляться только с помощью осушительной системы, размещенной в пределах защищенной зоны. Осушительные трубопроводы, проходящие через машинное отделение, должны быть перекрыты.

91 336-
91-38491 385 **Письменные инструкции**

При перевозке веществ, предусмотренных в пункте 2° б) класса 9, или приборов, указанных в пункте 3° класса 9, в письменных инструкциях должно содержаться предупреждение о том, что в случае пожара могут образовываться высоко токсичные диоксины.

91 386-
91 399

Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

91 400-
91 40291 403 **Запрещение совместной погрузки (в трюмы)**

(1) Грузы класса 9 в упаковках, имеющих знак образца № 9 (ДОПОГ), не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с грузами класса 1, 4.1 или 5.2, в отношении которых в маргинальном номере 10 500 предписываются предупредительные знаки в виде трех синих конусов или трех синих огней.

(2) Аммиачно-нитратные удобрения, отнесенные к пункту 22° с) класса 9, не должны грузиться в один и тот же трюм вместе с легковоспламеняющимися веществами.

91 404-
91 409

91 410 **Меры предосторожности в отношении пищевых продуктов, других предметов потребления и кормов для животных**

Грузы класса 9 не должны укладываться в один и тот же трюм с пищевыми продуктами, другими предметами потребления и кормами для животных.

91 411

91 412 **Вентиляция**

(1) Трюмы, содержащие вспениваемые гранулированные полимеры класса 9, предусмотренные в пунктах 4° с) или 52° (ВОПОГ), должны вентилироваться, если после измерений установлено, что концентрация газов, выделяемых грузом, составляет более 50% нижнего предела взрываемости.

(2) Измерения, требуемые согласно пункту (1) выше, должны осуществляться каждый час.

Результаты измерений должны записываться.

91 413

91 414 **Стивидорные работы**

(1) Вспениваемые гранулированные полимеры класса 9, отнесенные к пункту 4° с), могут грузиться навалом в трюмы только в том случае, если:

а) трюмы отделены от других помещений водонепроницаемой металлической переборкой или другим трюмом с металлическими переборками;

б) исключается возможность попадания груза под настил.

(2) В отношении морских судов предписания пункта (1) выше, касающиеся укладки, считаются выполненными, если соблюдены предписания подраздела 9.3 КГН, касающиеся укладки.

91 415 Меры, принимаемые после разгрузки

Если произошла утечка грузов класса 9 в трюме или загрязнение ими трюма, то трюм можно повторно использовать лишь после тщательной очистки и, если необходимо, дезактивации. Все другие грузы, перевозившиеся в этом трюме, необходимо проверить на предмет выявления их возможного загрязнения.

91 416 Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза

(1) До входа любого лица в трюм, содержащий вспениваемые гранулированные полимеры класса 9, отнесенные к пункту 4° с), и перед выгрузкой грузополучатель должен измерить концентрацию газов.

Вход в трюм или разгрузка разрешаются только после того, как концентрация газов в атмосфере над грузом составит менее 50% нижнего предела взрываемости.

(2) После погрузки или выгрузки вспениваемых гранулированных полимеров класса 9, отнесенных к пункту 4° с), и перед уходом с места перегрузки грузоотправитель или грузополучатель должен измерить концентрацию газов в жилых помещениях, машинных отделениях и смежных трюмах при помощи индикатора горючих газов.

(3) В случае обнаружения значительных концентраций газов в помещениях, упомянутых в пункте (2) выше, грузоотправитель или грузополучатель должен немедленно принять необходимые меры по обеспечению безопасности.

91 417-

91 499

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

91 500- (Применяются только общие предписания части I)

109 999

Часть III

ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ СУДОВ

110 100-
110 199

110 200 **Конструкционный материал**

Корпус судна должен быть изготовлен из судостроительной стали или из другого металла при условии, что этот металл по меньшей мере эквивалентен с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

110 201-
110 210

110 211 **Трюмы**

(1) а) Каждый трюм должен быть ограничен со стороны носа и кормы водонепроницаемыми металлическими переборками.

б) Трюмы не должны иметь общей переборки с нефтетопливными цистернами.

(2) Днище трюмов должно быть таким, чтобы можно было осуществлять их очистку и просушку.

(3) Крышки люков должны быть непроницаемы для водяных брызг и атмосферных осадков или должны быть покрыты водонепроницаемым брезентом. Брезент, используемый для покрытия трюмов, должен быть трудновоспламеняющимся.

(4) В трюмах не должны устанавливаться отопительные приборы.

110 212 **Вентиляция**

(1) Каждый трюм должен вентилироваться при помощи двух отдельных вытяжных вентиляторов, имеющих производительность, обеспечивающую по меньшей мере пятикратный воздухообмен в час из расчета объема порожнего трюма. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора, а также возможность образования электростатического заряда. Всасывающие патрубки должны быть расположены у днища с противоположных концов трюма на расстоянии не более 50 мм от днища.

На судах, перевозящих только опасные грузы, уложенные в контейнеры, вентиляторы не требуются.

110 212 (2) Вентиляционная система трюма должна быть сконструирована таким (продолж.) образом, чтобы исключалась возможность проникновения опасных газов в жилые помещения, рулевую рубку или машинные отделения.

(3) Вентиляция должна производиться в жилых и служебных помещениях.

110 213-

110 216

110 217 **Жилые и служебные помещения**

(1) Жилые помещения должны быть отделены от трюмов металлическими переборками без отверстий.

(2) Отверстия жилых помещений и рулевой рубки, выходящие в трюмы, должны быть оборудованы герметическими закрывающими устройствами.

(3) Входы или отверстия машинного отделения и служебных помещений не должны выходить в защищенную зону.

110 218

110 219

110 220 **Водяной балласт**

Продольные отсеки в междубортных и междудонных пространствах могут быть приспособлены для приема водяного балласта.

110 221-

110 230

110 231 **Машины**

(1) Разрешается устанавливать только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°C.

(2) Воздухозаборники двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от защищенной зоны.

(3) В пределах защищенной зоны не должно происходить искрообразования.

110 232 Нефтеотливные цистерны

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах трюмной площади, могут быть приспособлены для использования в качестве нефтеотливных цистерн при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м. Нефтеотливные трубопроводы и отверстия таких цистерн не должны выходить в трюмы.

(2) Воздухопроводы всех нефтеотливных цистерн должны выходить на открытую палубу на высоте 0,50 м. Их отверстия и отверстия переливных труб, выходящие на палубу, должны быть защищены диафрагмой из проволочной сетки или перфорированной пластиной.

110 233**110 234 Выхлопные трубы**

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо через дымовую трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно располагаться на расстоянии не менее 2 м от отверстий люков. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна. Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах защищенной зоны.

(2) Выхлопные трубы должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, например искроуловители.

110 235-**110 239****110 240 Системы пожаротушения**

(1) На судне должна быть установлена система пожаротушения. Эта система должна удовлетворять следующим требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готовым к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.

110 240 - Система должна иметь водяную магистраль, оснащенную по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в защищенной зоне над палубой. Должны быть предусмотрены три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. Должна быть обеспечена возможность того, чтобы по меньшей мере две струи воды, поступающие из различных гидрантов, одновременно достигали любой точки палубы в пределах защищенной зоны. Должен быть установлен невозвратный пружинный клапан, чтобы предотвращать утечку и проникновение газов через систему пожаротушения в жилые и служебные помещения, расположенные за пределами защищенной зоны.

- Мощность системы должна быть по меньшей мере достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любого места на борту судна струя воды покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

(2) Машинное отделение должно быть оборудовано стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) Два ручных огнетушителя, упомянутые в маргинальном номере 10 240, должны быть размещены в защищенной зоне.

110 241 Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от отверстий люков. Должны быть предусмотрены устройства, препятствующие вылету искр и проникновению воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи и охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55 °С, в машинном отделении или другом отдельном помещении. Приборы для приготовления пищи и охлаждения разрешается устанавливать только в рулевых рубках с металлическим полом и в жилых помещениях.

(3) За пределами жилых помещений и рулевой рубки разрешается использовать только электрические осветительные приборы.

110 242-

110 251

110 252 Тип и размещение электрооборудования

(1) Электрооборудование в трюмах и защищенной зоне должно отключаться при помощи выключателей, установленных на центральном щите, за исключением тех случаев, когда:

- в трюмах размещено электрооборудование гарантированного типа безопасности, соответствующего, как минимум, температурному классу T4 и группе взрывоопасности II B; и
- в защищенной зоне размещено электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва.

Соответствующие электрические цепи должны быть оборудованы контрольными лампочками, показывающими, находятся ли они под напряжением. Выключатели должны быть защищены от случайного несанкционированного включения. Штепсельные розетки, установленные в этой зоне, должны быть сконструированы таким образом, чтобы подсоединение осуществлялось только в том случае, если с них снято напряжение.

(2) Электродвигатели трюмных вентиляторов, которые установлены в воздушном потоке, должны быть "гарантированного типа безопасности".

В защищенной зоне или в трюмах не должно быть расположено переносных разъемов или незапирающихся штепсельных розеток.

(3) Штепсельные розетки, предназначенные для сигнальных огней, для освещения сходного трапа и для контейнеров, должны быть стационарно установлены на судне в непосредственной близости от сигнальной мачты, сходного трапа или контейнеров.

110 253-
110 255

110 256 Электрические кабели

(1) Кабели и штепсельные розетки, установленные в трюмах и в защищенной зоне, должны быть защищены от механических повреждений.

(2) В трюмах или в защищенной зоне не разрешается использовать переносные кабели, кроме как для принципиально безопасных электрических цепей или для питания сигнальных огней и освещения сходного трапа, для контейнеров или для люковых закрытий с электрическим приводом.

110 256 (3) В случае переносных кабелей, допускаемых в соответствии с пунктом (2) (продолж.) выше, должны использоваться лишь кабели типа NO7 RN-F с резиновым покрытием, соответствующие стандарту 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере равноценной конструкции, состоящие из жил с площадью поперечного сечения не менее 1,5 мм².

Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась вероятность их случайного повреждения.

110 257-
110 269

110 270 **Металлические тросы, мачты**

Все металлические тросы, проходящие над трюмами, и все мачты должны быть заземлены, если только они не подсоединены электрически к металлическому корпусу судна через их арматуру.

110 271 **Доступ на борт судна**

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, как предусмотрено в маргинальном номере 10 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

110 272-
110 273

110 274 **Запрещение курения; использование огня или незащищенного света**

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, как предусмотрено в маргинальном номере 10 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом не всегда запрещается, должны быть вывешены таблички с указанием обстоятельств, при которых применяется это запрещение.

(3) У каждого выхода из жилых помещений и рулевой рубки должны быть установлены пепельницы.

110 275-
110 279

Дополнительные предписания, применимые к судам с двойным корпусом

110 280-
110 287

110 288 Классификация

(1) Суда с двойным корпусом, предназначенные для перевозки опасных грузов классов 2, 3, 4.1, 5.2, 6.1, 8 или 9, за исключением грузов, предусмотренных в пунктах 31° b), 32° b), 41° b), 42° b) класса 4.1 и в пунктах 1° b), 2° b), 11° b) и 12° b) класса 5.2, в количествах, превышающих значения, указанные в маргинальном номере 10 401 (1), или материалов класса 7, маргинальный номер 2704, карточки 5-13 приложения А к ДОПОГ, должны строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса. Это должно быть подтверждено классификационным обществом посредством выдачи надлежащего свидетельства.

(2) Сохранение класса не требуется.

(3) Последующие преобразования и капитальный ремонт корпуса должны осуществляться под наблюдением того же классификационного общества.

110 289-
110 290

110 291 Трюмы

(1) Судно должно быть построено как судно с двойным корпусом, имеющее междубортовые и междудонные пространства, расположенные в пределах защищенной зоны.

(2) Расстояние между бортами судна и продольными переборками трюма должно составлять не менее 0,80 м. Независимо от предписаний, касающихся ширины проходов на палубе судна, разрешается сокращение этого расстояния до 0,60 м при условии, что по сравнению с нормативами в отношении набора корпуса, указанными в правилах постройки судов, опубликованных признанным классификационным обществом, приняты следующие меры по усилению корпуса:

- а) Если борта судна построены по продольной системе набора, то расстояние между шпангоутами не должно превышать 0,60 м. Продольные стрингеры должны поддерживаться рамными шпангоутами с вырезами для облегчения веса конструкции, схожими с флором двойного дна и отстоящими друг от друга не более чем на 1,80 м.

110 291
(продолж.)

б) Если борта судна построены по поперечной системе набора, то возможны два варианта:

- Должны быть установлены два продольных бортовых стрингера. Расстояние между двумя стрингерами и между самым верхним стрингером и площадкой сходного трапа не должно превышать 0,80 м. Толщина стрингеров должна быть по меньшей мере равна толщине шпангоутных рам, а площадь поперечного сечения полки, не прилегающей к обшивке, должна составлять не менее 15 см².

Продольные стрингеры должны поддерживаться рамными шпангоутами с вырезами для облегчения веса конструкции, схожими с флором двойного дна и отстоящими друг от друга не более чем на 3,60 м. Бортовые шпангоуты и вертикальные ребра жесткости трюмной переборки должны быть соединены в области льяла при помощи бракетного листа высотой не менее 0,90 м и толщиной, равной толщине днища; или

- На каждой шпангоутной раме должны быть установлены схожие с флором двойного дна рамные шпангоуты с вырезами для облегчения веса конструкции.

с) Площадки сходного трапа должны поддерживаться при помощи поперечных переборок или поперечных балок, отстоящих друг от друга не более чем на 32 м.

В качестве альтернативы соблюдению требований, изложенных в подпункте с) выше, может приниматься основанное на расчетах свидетельство признанного классификационного общества, подтверждающее, что в междубортовых пространствах установлены дополнительные усиливающие элементы и что поперечную прочность конструкции судна можно считать удовлетворительной.

(3) Высота междудонного пространства должна быть не менее 0,50 м. Высота под приемным колодцем может быть, однако, местно уменьшена до 0,40 м при условии, что вместимость приемного колодца составляет не более 0,03 м³.

110 292 **Запасный выход**

Помещения, входы и выходы которых частично или полностью погружены в воду в аварийном состоянии, должны иметь запасный выход на высоте не менее 0,10 м от ватерлинии.

110 293 Остойчивость (в целом)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна в поврежденном состоянии.

(2) Исходные данные расчета остойчивости - водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести - должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях погрузки и разгрузки и в груженом состоянии.

Должна быть подтверждена плавучесть судна после аварии в наиболее неблагоприятных грузовых условиях. С этой целью должна быть подтверждена достаточная остойчивость путем ее расчета на критических промежуточных стадиях затопления и на последней стадии затопления. Отрицательные значения остойчивости на промежуточной стадии затопления могут допускаться лишь в том случае, если непрерывный участок диаграммы статической остойчивости в аварийном состоянии указывает надлежащие положительные значения остойчивости.

110 294 Остойчивость (неповрежденного судна)

(1) Должны полностью соблюдаться требования в отношении остойчивости неповрежденного судна, установленные на основе расчета аварийной остойчивости.

(2) В случае перевозки контейнеров необходимо предоставить дополнительное доказательство достаточной остойчивости в соответствии с добавлением 3 к настоящему приложению.

(3) К судну необходимо применять наиболее жесткие из предписаний, изложенных в пунктах (1) и (2).

110 295 Остойчивость (аварийная)

(1) В случае повреждения судна следует исходить из следующего:

а) Размер бортового повреждения:

в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;

в поперечном направлении: 0,59 м;

в вертикальном направлении: от линии основания вверх без ограничения.

б) Размер повреждения днища судна:

в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;

в поперечном направлении: 3,00 м;

в вертикальном направлении: от основания на 0,49 м вверх, за исключением сточного колодца.

с) Следует исходить из того, что любые переборки в границах аварийной зоны могут быть повреждены. Это означает, что переборки должны быть расположены так, чтобы судно оставалось на плаву после затопления двух или нескольких смежных отсеков, расположенных в продольном направлении.

Следует исходить из следующих предположений:

- В случае повреждения днища следует предполагать, что будут также затоплены два смежных отсека, расположенных в поперечном направлении.
- Нижняя кромка всех отверстий, которые не могут закрываться герметично (например, двери, иллюминаторы, входные люки), должна находиться на последней стадии затопления на высоте не менее 0,10 м над аварийной ватерлинией.
- В целом следует предполагать, что коэффициент непроницаемости должен составлять 95%. Если для какого-либо отсека средний коэффициент непроницаемости составляет, по расчетам, менее 95%, может использоваться это полученное значение.

110 295 Следует, однако, использовать следующие минимальные значения:
(продолж.)

- машинные отделения: 85%;
- жилые помещения: 95%;
- междудонные пространства, нефтетопливные цистерны, балластные цистерны и т.д., в зависимости от того, считаются ли они, с учетом их функций, наполненными или порожними для судна на плаву с максимально допустимой осадкой: 0% или 95%.

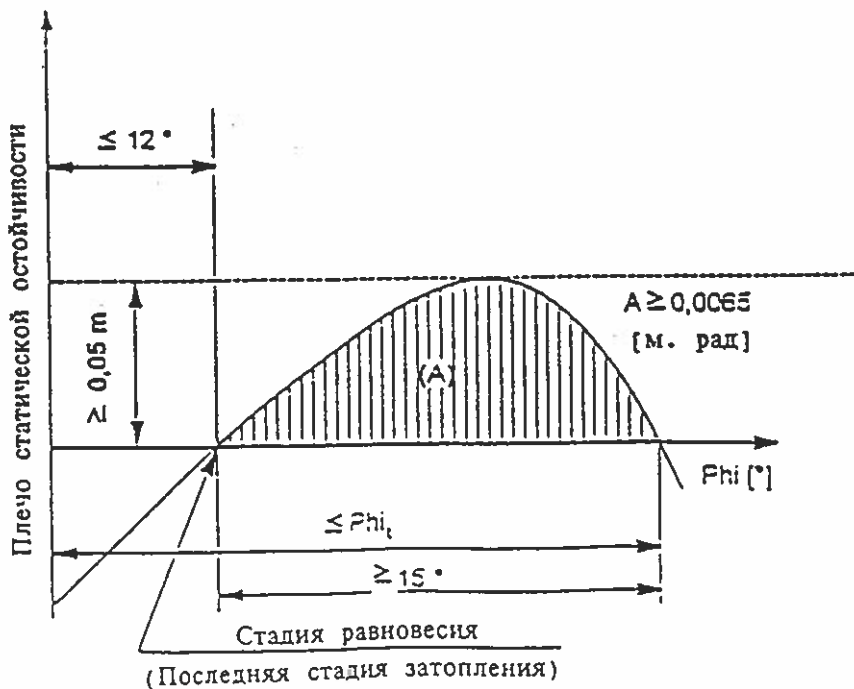
Что касается главного машинного отделения, то следует исходить из нормы непотопляемости, равной лишь одному отсеку, т.е. предполагается, что концевые переборки машинного отделения остаются неповрежденными.

(2) На стадии равновесия (последней стадии затопления) угол крена не должен превышать 12° .

Область положительных значений диаграммы статической устойчивости за точкой стадии равновесия должна иметь плечо статической устойчивости $\geq 0,05$ м вместе с площадью под кривой $\geq 0,0065$ м. рад.

Негерметично закрывающиеся отверстия не должны погружаться в воду до того, как соблюдены вышеизложенные минимальные критерии (угол Φ_{i_1}), или до достижения стадии равновесия. Если данные отверстия погружаются в воду до достижения этой стадии, соответствующие помещения должны считаться затопленными для целей расчета устойчивости.

Минимальные значения устойчивости должны соблюдаться до тех пор, пока угол крена не составит $\leq 27^\circ$, т.е. значения, выходящие за 27° , не должны приниматься во внимание.



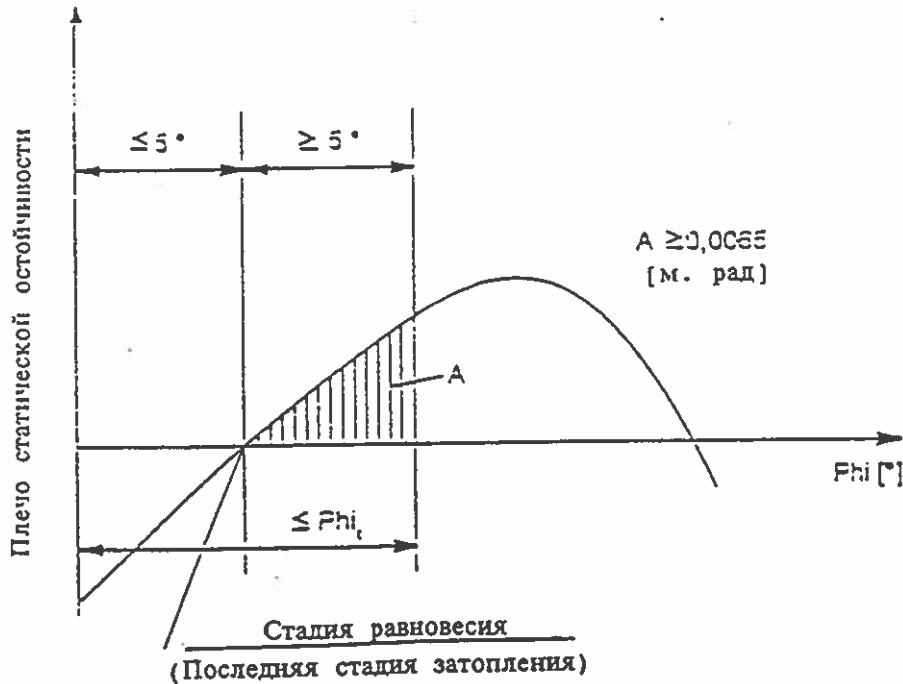
110 295 (3) Суда внутреннего плавания, перевозящие незакрепленные контейнеры, (продолж.) должны удовлетворять следующим критерием аварийной остойчивости:

На стадии равновесия (последней стадии затопления) угол крена не должен превышать 5° .

Область положительных значений диаграммы статической остойчивости за точкой стадии равновесия должна иметь площадь под кривой $\geq 0,0065$ м. рад.

Негерметично закрывающиеся отверстия не должны погружаться в воду до того, как соблюдены вышеизложенные минимальные критерии (угол Φ_{i_1}), или до достижения стадии равновесия. Если данные отверстия погружаются в воду до достижения этой стадии, соответствующие помещения должны считаться затопленными для целей расчета остойчивости.

Минимальные значения остойчивости должны соблюдаться до тех пор, пока угол крена не составит $\leq 10^\circ$, т.е. значения, выходящие за 10° , не должны приниматься во внимание.



(4) Для отверстий, через которые могут быть дополнительно затоплены неповрежденные отсеки, должны быть предусмотрены водонепроницаемые закрывающие устройства.

Закрывающие устройства должны быть соответствующим образом маркированы.

(5) В тех случаях, когда для уменьшения несимметричного затопления предусмотрены отверстия, расположенные в поперечном или продольном направлении, время выравнивания не должно превышать 15 минут, если на промежуточных стадиях затопления может быть продемонстрирована достаточная остойчивость.

110 296 -

119 999

Часть IV

**ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ, ПРИМЕНИМЫЕ К МОРСКИМ СУДАМ, СООТВЕТСТВУЮЩИМ
ТРЕБОВАНИЯМ СОЛАС, ГЛАВА II-2, ПРАВИЛА 54**

120 000-
120 099

120 100 Общие положения

Морские суда должны отвечать либо предписаниям части III настоящего приложения, либо положениям правил 54 главы II-2 СОЛАС и приведенным ниже предписаниям.

120 200 Конструкционные материалы

Корпус судна должен быть изготовлен из судостроительной стали или из другого металла при условии, что этот металл по меньшей мере эквивалентен с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

120 201-
120 219

120 220 Водяной балласт

Продольные отсеки в междубортовых и междудонных пространствах могут быть приспособлены для приема водяного балласта.

120 221-
120 230

120 231 Машины

(1) Разрешается устанавливать только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 60°C.

(2) Воздухозаборники двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от защищенной зоны.

(3) В пределах защищенной зоны не должно происходить искрообразования.

120 232

120 233

120 234 Выхлопные трубы

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо через дымовую трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно располагаться на расстоянии не менее 2 м от отверстий люков. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна. Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах защищенной зоны.

(2) Выхлопные трубы должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, например искроуловители.

120 235-
120 240

120 241 Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от отверстий люков. Должны быть предусмотрены устройства, препятствующие вылету искр и проникновению воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи и охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C, в машинном отделении или другом отдельном помещении. Приборы для приготовления пищи и охлаждения разрешается устанавливать только в рулевых рубках с металлическим полом и в жилых помещениях.

(3) За пределами жилых помещений и рулевой рубки разрешается использовать только электрические осветительные приборы.

120 242-
120 270

120 271 Доступ на борт судна

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, как предусмотрено в маргинальном номере 10 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

120 272

120 273

120 274 **Запрещение курения; использование огня или незащищенного света**

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, как предусмотрено в маргинальном номером 10 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение и пользование огнем или незащищенным светом не всегда запрещается, должны быть вывешены таблички с указанием обстоятельств, при которых применяется это запрещение.

(3) У каждого выхода из жилых помещений и рулевой рубки должны быть установлены пепельницы.

120 275-

120 279

Дополнительные предписания, применимые к судам с двойным корпусом

120 280-

120 287

120 288 **Классификация**

(1) Суда с двойным корпусом, предназначенные для перевозки опасных грузов классов 2, 3, 4.1, 5.2, 6.1, 8 или 9, за исключением грузов, предусмотренных в пунктах 31° b), 32° b), 41° b) и 42° b) класса 4.1 и в пунктах 1° b), 2° b), 11° b) и 12° b) класса 5.2, в количествах, превышающих значения, указанные в маргинальном номере 10 401 (1), или материалов класса 7, маргинальный номер 2704, карточки 5-13 приложения А к ДОПОГ, должны строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса. Это должно быть подтверждено классификационным обществом посредством выдачи надлежащего свидетельства.

(2) Сохранение класса требуется.

120 289-

120 290

120 291 Трюмы

(1) Судно должно быть построено как судно с двойным корпусом, имеющее междубортовые и междудонные пространства, расположенные в пределах защищенной зоны.

(2) Расстояние между бортами судна и продольными переборками трюма должно составлять не менее 0,80 м. На оконечностях судна разрешается местно уменьшать это расстояние при условии, что минимальное расстояние между бортом судна и продольной переборкой (замеренное под прямым углом к борту) составляет не менее 0,60 м. Достаточная конструктивная прочность судна (продольная, поперечная и местная прочность) должна быть подтверждена в классификационном свидетельстве.

(3) Высота междудонного пространства должна быть не менее 0,50 м. Высота под приемным колодцем может быть, однако, местно уменьшена до 0,40 м при условии, что вместимость приемного колодца составляет не более 0,03 м³.

120 292

120 293 Остойчивость (в целом)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна в поврежденном состоянии.

(2) Исходные данные расчета остойчивости – водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести – должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях погрузки и разгрузки и в груженном состоянии.

Должна быть подтверждена плавучесть судна после аварии в наиболее неблагоприятных грузовых условиях. С этой целью должна быть подтверждена достаточная остойчивость путем ее расчета на критических промежуточных стадиях затопления и на последней стадии затопления. Отрицательные значения остойчивости на промежуточной стадии затопления могут допускаться лишь в том случае, если непрерывный участок диаграмм статической остойчивости в аварийном состоянии указывает надлежащие положительные значения остойчивости.

120 294 Остойчивость (неповрежденного судна)

(1) Должны полностью соблюдаться требования в отношении остойчивости неповрежденного судна, установленные на основе расчета аварийной остойчивости.

(2) В случае перевозки контейнеров необходимо предоставить дополнительное доказательство достаточной остойчивости в соответствии с добавлением 3 к настоящему приложению.

(3) К судну необходимо применять наиболее жесткие из предписаний, изложенных в пунктах (1) и (2).

(4) В отношении морских судов предписания пункта (2) выше могут считаться выполненными, если остойчивость отвечает резолюциям ИМО А.167 (ES.IV) и А.206 (VII). Это положение применяется только в том случае, если все контейнеры закреплены в соответствии с обычной для морских судов практикой и компетентным органом утвержден соответствующий документ, подтверждающий остойчивость.

120 295 Остойчивость (аварийная)

(1) В случае повреждения судна следует исходить из следующего:

а) Размер бортового повреждения:

в продольном направлении: по меньшей мере $0,10 L$, но не менее $5,00$ м;

в поперечном направлении: $0,59$ м;

в вертикальном направлении: от линии основания вверх без ограничения.

б) Размер повреждения днища судна:

в продольном направлении: по меньшей мере $0,10 L$, но не менее $5,00$ м;

в поперечном направлении: $3,00$ м;

в вертикальном направлении: от основания на $0,49$ м вверх, за исключением сточного колодца.

- 120 295 (продолж.) с) Следует исходить из того, что любые переборки в границах аварийной зоны могут быть повреждены. Это означает, что переборки должны быть расположены так, чтобы судно оставалось на плаву после затопления двух смежных отсеков, расположенных в продольном направлении.

Следует исходить из следующих предположений:

- В случае повреждения днища следует предполагать, что будут также затоплены два смежных отсека, расположенных в поперечном направлении.
- Нижняя кромка всех отверстий, которые не могут закрываться герметично (например, двери, иллюминаторы, входные люки), должна находиться на последней стадии затопления на высоте не менее 0,10 м над аварийной ватерлинией.
- В целом следует предполагать, что коэффициент непроницаемости должен составлять 95%. Если для какого-либо отсека средний коэффициент непроницаемости составляет, по расчетам, менее 95%, может использоваться это полученное значение.

Следует, однако, использовать следующие минимальные значения:

- машинные отделения: 85%;
- жилые помещения: 95%;
- междудонные пространства, нефтетопливные цистерны, балластные цистерны и т.д., в зависимости от того, считаются ли они, с учетом их функций, наполненными или порожними для судна на плаву с максимально допустимой осадкой: 0% или 95%.

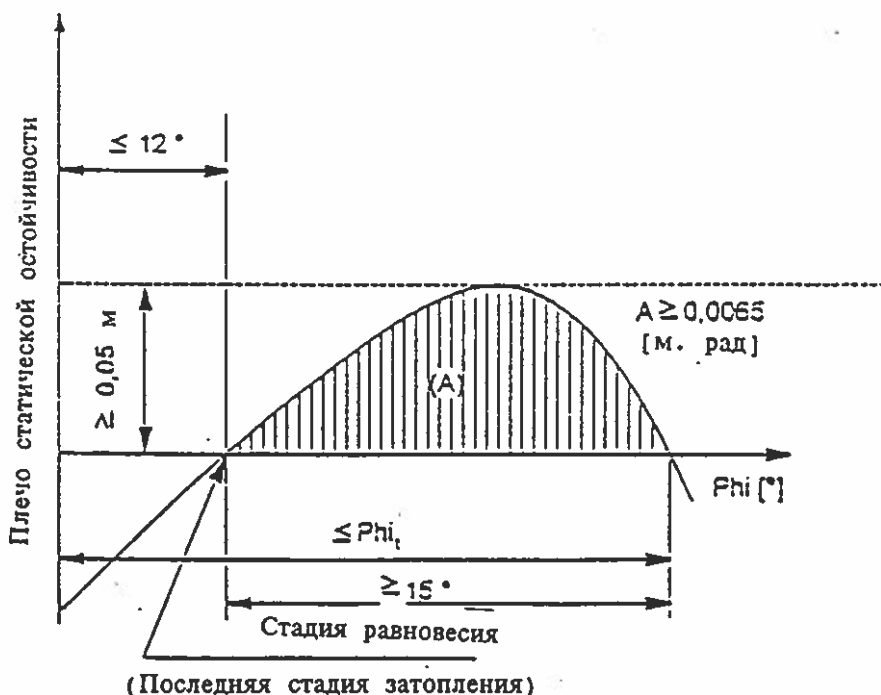
Что касается главного машинного отделения, то следует исходить из нормы непотопляемости, равной лишь одному отсеку. (Соответственно предполагается, что концевые переборки машинного отделения остаются неповрежденными.)

120 295 (2) На стадии равновесия (последней стадии затопления) угол крена не должен превышать 12° .

Область положительных значений диаграммы статической остойчивости за точкой стадии равновесия должна иметь плечо статической остойчивости $\geq 0,05$ м вместе с площадью под кривой $\geq 0,0065$ м. рад.

Негерметично закрывающиеся отверстия не должны погружаться в воду до того, как будут соблюдены вышеизложенные минимальные критерии (угол Φ_{i_1}), или до того, как будет достигнута стадия равновесия. Если данные отверстия погружаются в воду до достижения этой стадии, соответствующие помещения должны считаться затопленными для целей расчета остойчивости.

Минимальные значения остойчивости должны соблюдаться до тех пор, пока угол крена не составит $\leq 27^\circ$, т.е. значения, выходящие за 27° , не должны приниматься во внимание.



120 295 (3) Для отверстий, через которые могут быть дополнительно затоплены (продолж.) неповрежденные отсеки, должны быть предусмотрены водонепроницаемые закрывающие устройства.

Закрывающие устройства должны быть соответствующим образом маркированы.

(4) В тех случаях, когда для уменьшения несимметричного затопления предусмотрены отверстия, расположенные в поперечном или продольном направлении, время выравнивания не должно превышать 15 минут, если на промежуточных стадиях затопления может быть продемонстрирована достаточная остойчивость.

120 296-
120 299

120 300-
209 999

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1

ДОБАВЛЕНИЯ

Образец свидетельства о допущении

Компетентный орган:
Место, отведенное для герба и названия государства

Свидетельство о допущении №:

В соответствии с маргинальным номером 10 282 приложения В.1 к ВОПОГ

1. Название судна
2. Регистровый номер
3. Тип судна
судно, к которому применяются требования ВОПОГ только в силу маргинального номера 10 219 (1) 1/
судно, к которому применяются требования ВОПОГ только в силу маргинального номера 210 219 (3) 1/
4. Дополнительные требования:
судно, соответствующее дополнительным правилам постройки приложения В.1 к ВОПОГ для судов с двойным корпусом 1/
5. Разрешенные отступления:
6. Настоящее свидетельство о допущении действительно до (дата)
7. Предыдущее свидетельство о допущении № было выдано (дата)
. (название компетентного органа)
8. Судно допускается к перевозке опасных грузов на основании:
 - результатов прохождения осмотра 1/, имевшего место (дата)
 - свидетельства, выданного признанным классификационным обществом 1/
 - название классификационного общества 1/ (дата)
9. При условии допускаемой эквивалентности 1/:
10. При условии специальных разрешений 1/:
11. Выдано в: (место) (дата)
12. (Печать)
(компетентный орган)
.
(подпись)

Образец временного свидетельства о допущении

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий образец свидетельства о допущении может быть заменен образцом единого свидетельства, объединяющим временное свидетельство об осмотре и временное свидетельство о допущении, при условии, что такой образец единого свидетельства содержит те же сведения, что и приведенный ниже образец, и утвержден компетентными органами.

Компетентный орган:

Место, отведенное для герба и названия государства

Свидетельство о допущении №:

В соответствии с маргинальным номером 10 283 приложения В.1 к ВОПОГ

1. Название судна
2. Регистровый номер
3. Тип судна
судно, к которому применяются требования ВОПОГ только в силу маргинального номера 10 219 (1) 1/
судно, к которому применяются требования ВОПОГ только в силу маргинального номера 210 219 (3) 1/
4. Дополнительные требования
судно, соответствующее дополнительным правилам постройки приложения В.1 к ВОПОГ для судов с двойным корпусом 1/
5. Разрешенные отступления:
6. Настоящее временное свидетельство о допущении действительно 1/
 - 6.1 до
 - 6.2 для одного рейса из в
7. Выдано в: (место) (дата)
8. (Печать)
(компетентный орган)
.
(подпись)

Свидетельство, подтверждающее владение специальными знаниями
в области ВОПОГ согласно маргинальному номеру 10 315, 210 315,
210 317 или 210 318

(см. следующую страницу)

(Формат: А6; цвет: оранжевый)

(Место, отведенное для герба государства, компетентного органа)

Свидетельство ВОПОГ,

подтверждающее владение специальными знаниями в области ВОПОГ

№ свидетельства:

Фамилия:

Имя (имена):

Дата рождения:

Гражданство:

Подпись владельца:

Владелец настоящего свидетельства обладает специальными знаниями в области ВОПОГ

Настоящее свидетельство действительно в отношении специальных знаний в области ВОПОГ согласно маргинальным номерам 10 315/210 315, 210 317, 210 318*

до: (дата)

если только ранее срок его действия не был продлен на основании прохождения курсов усовершенствования и повышения квалификации

Выдано:

Дата:

(Печать)

Подпись:



* Ненужное вычеркнуть.

(Лицевая сторона)

(Оборотная сторона)

Добавление 2

Образцы знаков опасности, предусмотренных международными правиламиА. Знаки опасности

(1) Знаки опасности, предусмотренные для опасных грузов, разработаны на основе знаков, содержащихся в Рекомендациях Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов. МКМОПОГ и ИКАО-ТИ полностью следуют системе Рекомендаций Организации Объединенных Наций, в которой проводятся различия между знаками основной опасности (с указанием номера класса или подкласса в нижнем углу) и знаками дополнительной опасности (без указания номера в нижнем углу). В МПОГ и ДОПОГ используются такие же знаки опасности, однако не проводится систематического различия между знаками основной опасности и дополнительной опасности и поэтому в нижнем углу знака опасности не всегда указывается цифра.

(2) В приводимой ниже таблице содержится описание знаков опасности. В самой левой колонке указывается номер образца знака опасности, содержащийся в Рекомендациях Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов; во второй колонке указывается номер образца согласно МПОГ/ДОПОГ.

(3) Знаки опасности $\pm 1-7C$ и $8-9$ имеют форму квадрата с размерами $100 \text{ мм} \times 100 \text{ мм}$, при этом знак располагается вершиной вниз. Они должны быть обведены линией черного цвета параллельно кромке на расстоянии 5 мм от нее. В зависимости от размеров упаковки размеры знаков опасности могут быть уменьшены при условии, что они по-прежнему будут четко видимыми. Знаки, помещаемые на баллоны с газом, могут быть расположены на скате баллона, и их размеры могут быть соответственно уменьшены при условии, что они по-прежнему будут четко видимыми.

(4) Размеры знака опасности $\pm 7D$ и других знаков, которые должны помещаться на транспортной единице (контейнеры, транспортные средства, вагоны, цистерны) должны составлять не менее $250 \times 250 \text{ мм}$. Согласно МКМОПОГ, на такие увеличенные знаки (табло) должен наноситься номер соответствующего класса в нижнем углу, как это предусматривается для знаков опасности, при этом высота цифр должна быть не менее 25 мм .

(5) Знаки $\pm 10, 11$ и 12 МПОГ/ДОПОГ имеют форму прямоугольника стандартного формата А5 ($148 \times 210 \text{ мм}$). В зависимости от размеров упаковки размеры знаков могут быть уменьшены при условии, что они по-прежнему будут четко видимыми.






(6) В нижней части знака опасности допускается цифровая (например, номер ООН) или буквенная (например, "ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ") надпись, указывающая на характер опасности.






(7) Надписи на знаках опасности должны быть четко видимыми и нестираемыми. Согласно МКМОПОГ, процедура нанесения знаков опасности на упаковки методом трафаретной маркировки должна обеспечивать различимость этих знаков на упаковках после их пребывания в морской воде в течение не менее трех месяцев.




(8) В МКМОПОГ применяются специальные знаки (или значки) опасности для идентификации морских загрязнителей. Цвет такого значка должен резко отличаться от цвета упаковки или, если речь идет о самоклеящихся значках, такие значки должны быть черно-белого цвета. Размеры каждой стороны такого значка треугольной формы должны быть не менее 100 мм для упаковок (за исключением тех упаковок, размеры которых требуют использовать значки меньшего размера) и не менее 250 мм для транспортных единиц.






Образцы знаков опасности, предусмотренных международными правилами




А. Знаки опасности

№ знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ ДОПОГ			
1	1	черный рисунок на оранжевом фоне; в верхней половине – взрывающаяся бомба; в нижней половине – соответствующий номер подкласса и буква группы совместимости; в нижнем углу – маленькая цифра "1"	взрывается, подклассы 1.1, 1.2 и 1.3	
1.4	1.4	черный рисунок на оранжевом фоне; в верхней половине – занимающие почти всю верхнюю половину цифры "1.4", обозначающие номер подкласса; в нижней половине – соответствующая буква группы совместимости; в нижнем углу – маленькая цифра "1"	взрывается, подкласс 1.4	
1.5	1.5	черный рисунок на оранжевом фоне; в верхней половине – занимающие почти всю верхнюю половину цифры "1.5", обозначающие номер подкласса; в нижней половине – буква "D" группы совместимости; в нижнем углу – маленькая цифра "1"	взрывается, подкласс 1.5	
1.6	1.6	черный рисунок на оранжевом фоне; в верхней половине – занимающие почти всю верхнюю половину цифры "1.6", обозначающие номер подкласса; в нижней половине – буква "N" группы совместимости; в нижнем углу – маленькая цифра "1"	взрывается, подкласс 1.6	
01	01	черный рисунок на оранжевом фоне; в верхней половине – взрывающаяся бомба	опасность взрыва	



Номер знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ДОПОГ			
2.1	-	черное или белое пламя на красном фоне; в нижнем углу – маленькая цифра "2"	огнеопасно (воспламеняющийся газ) (только МКМОПОГ и ИКАО-ТИ)	
2.2	2	черный или белый газовый баллон на зеленом фоне; в нижнем углу – маленькая цифра "2"	невоспламеняющийся нетоксичный газ	
2.3	-	черный череп и две скрещенные кости на белом фоне; в нижнем углу – маленькая цифра "2"	токсичный газ (только МКМОПОГ и ИКАО-ТИ)	
3	-	черное или белое пламя на красном фоне; в нижнем углу – маленькая цифра "3"	огнеопасно (воспламеняющаяся жидкость) (только МКМОПОГ/ИКАО-ТИ) (только основная опасность)	
03	3	как предыдущий знак, однако без цифры "3" в нижнем углу	огнеопасно (воспламеняющаяся жидкость и воспламеняющийся газ) (МПОГ/ДОПОГ: основная опасность или дополнительная опасность) (МКМОПОГ/ИКАО-ТИ: только дополнительная опасность)	





Номер знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ДОПОГ			
4.1	-	черное пламя на фоне, образованном чередующимися красными и белыми равноотстоящими вертикальными полосами; в нижнем углу - маленькая цифра "4"	огнеопасно (воспламеняющееся твердое вещество) (только МКМОПОГ и ИКАО-ТИ; только основная опасность)	
04.1	4.1	как предыдущий знак, однако без цифры "4" в нижнем углу	огнеопасно (воспламеняющееся твердое вещество) (МПОГ/ДОПОГ: основная и дополнительная опасность) (МКМОПОГ/ИКАО-ТИ: только дополнительная опасность)	
4.2	-	черное пламя на белом фоне; нижний треугольник знака - красного цвета, в нижнем углу - маленькая цифра "4"	самовоспламеняющееся вещество (только МКМОПОГ/ИКАО-ТИ; только основная опасность)	
04.2	4.2	как предыдущий знак, однако без цифры "4" в нижнем углу	самовоспламеняющееся вещество (МПОГ/ДОПОГ: основная и дополнительная опасность) (МКМОПОГ/ИКАО-ТИ: только дополнительная опасность)	


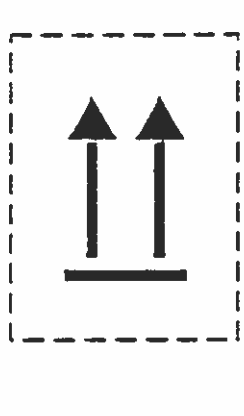
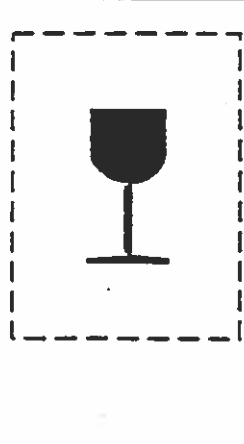
№ знака опасности		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ ДОПОГ			
4.3	-	черное или белое пламя на голубом фоне; в нижнем углу - цифра "4"	опасность выделения воспламеняющегося газа при соприкосновении с водой (только МКМОПОГ/ИКАО-ТИ; только основная опасность)	
04.3	4.3	как предыдущий знак, однако без цифры "4" в нижнем углу	(МПОГ/ДОПОГ: основная и дополнительная опасность МКМПОГ/ИКАО-ТИ: только дополнительная опасность)	
5.1	5.1	черное пламя над черным кругом на желтом фоне; в нижнем углу - маленькие цифры "5.1"	воспламеняющееся вещество	
5.2	5.2	черное пламя над черным кругом на желтом фоне; в нижнем углу - маленькие цифры "5.2"	органическая перекись: огнеопасно	
05	05	черное пламя над черным кругом на желтом фоне	опасность интенсификации горения	

№ знака опасности		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ ДОПОГ			
6.1	-	черный череп и две скрещенные кости на белом фоне; в нижнем углу - маленькая цифра "6"	токсичное вещество: изолировать от пищевых продуктов и других предметов потребления в транспортных единицах в местах погрузки, разгрузки или перегрузки (только МКМОПОГ/ИКАО-ТИ, только основная опасность)	
06.1	6.1	как предыдущий знак, однако без цифры "6" в нижнем углу	как предыдущий знак, однако со следующими исключениями: МПОГ/ДОПОГ - основная и дополнительная опасность; МКМПОГ/ИКАО-ТИ - только дополнительная опасность	
6.2	6.2	три черных полумесяца, наложенные на черный круг, на белом фоне; в нижнем углу - маленькая цифра "6"	инфекционные вещества: изолировать от пищевых продуктов и других предметов потребления в транспортных единицах в местах погрузки, разгрузки или перегрузки	

№ знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ ДОПОГ			
7A	7A	<p>стилизированный трилистник; в нижней половине – надпись "РАДИОАКТИВНО" с последующей вертикальной полосой и следующим текстом: "Содержимое... Активность..."</p> <p>В нижнем углу – маленькая цифра "7";</p> <p>черный символ и черные надписи на белом фоне; красная вертикальная полоса</p>	<p>радиоактивный материал в упаковках категории I–БЕЛАЯ; при повреждении упаковки и утечке вещество опасно для здоровья в случае его приема внутрь, вдыхания или соприкосновения с ним</p>	
7B	7B	<p>как предыдущий знак, однако с двумя вертикальными полосами в нижней половине и следующим текстом: "Содержимое... Активность... Транспортный индекс..."</p> <p>(в черном прямоугольнике);</p> <p>в нижнем углу – маленькая цифра "7";</p> <p>черный символ и черные надписи; верхняя половина фона желтого цвета, нижняя – белого цвета; красные вертикальные полосы</p>	<p>радиоактивный материал в упаковках категории II–ЖЕЛТАЯ; изолировать от упаковки с надписью "ФОТО"; при повреждении упаковки и утечке вещество опасно для здоровья в случае его приема внутрь, вдыхания или соприкосновения с ним; существует также опасность внешнего облучения на расстоянии</p>	

№ знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ ДОПОГ			
7C	7C	как предыдущий знак, однако с тремя красными вертикальными полосами в нижней половине	радиоактивный материал в упаковках категории III-ЖЕЛТАЯ; изолировать от упаковок с надписью "ФОТО"; при повреждении упаковки и утечке вещество опасно для здоровья в случае его приема внутрь, вдыхания и соприкосновения с ним; существует также опасность внешнего облучения на расстоянии	
7D	7D	стилизованный трилистник; надпись "РАДИОАКТИВНО" и цифра "7". Черный символ и черные надписи. Верхняя половина фона желтого цвета, нижняя - белого цвета. Использование надписи "РАДИОАКТИВНО" в нижней половине знака является факультативным, с тем чтобы альтернативно использовать этот знак для указания соответствующих идентификационных номеров веществ, содержащихся в партии груза	радиоактивный материал, характеризующейся опасностями, описанными в 7А, 7В или 7С	

Номер знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ДОПОГ			
8	-	капли, падающие из одной пробирки на пластинку, а из другой - на руку; черный рисунок на белом фоне; нижний треугольник знака - черный с белой каймой; в нижем углу - маленькая белая цифра "8"	коррозионное вещество (только МКМОПОГ/ИКАО-ТИ; только основная опасность)	
08	8	как предыдущий знак, однако без цифры "8" в нижем углу	коррозионное вещество (МПОГ/ДОПОГ: основная и дополнительная опасность; МКМОПОГ/ИКАО-ТИ: только дополнительная опасность)	
9	9	белый фон с семью черными вертикальными полосами в верхней половине; в нижнем углу - маленькая черная подчеркнутая цифра "9"	различные вещества или изделия, которые во время перевозки представляют опасность, не предусмотренную знаками для других классов	
-	-	треугольный знак; рыба, перечеркнутая крестом; черный рисунок на белом фоне	загрязнитель морской среды (только МКМОПОГ)	

Номер знака опасности согласно		Описание	Объяснение	Образец знака опасности
ООН	МПОГ/ДОПОГ			
-	10	(зарезервирован)		
-	11	две черные стрелы на белом фоне или соответствующем контрастном фоне	этой стороной вверх; этот знак помещается стрелами вверх	
-	12	черная рюмка на белом фоне или соответствующем контрастном фоне	хрупкий груз или обращаться с осторожностью	

В. Предупредительные знаки на транспортных единицах (информационное табло)

(1) Помимо знаков опасности увеличенного размера, прикрепляемых к транспортным единицам, МКМОПОГ, МПОГ и ДОПОГ предписывают специальные предупредительные знаки для некоторых транспортных единицах.

(2) МКМОПОГ предусматривает необходимость указания номера ООН опасных грузов, при этом цифры должны быть черного цвета, иметь высоту не менее 65 мм и наноситься на белом фоне в нижней половине табло или на оранжевую прямоугольную табличку высотой не менее 120 мм и шириной 300 мм в черной рамке шириной 10 мм, помещаемую рядом с табло (см. примеры 1 и 2 ниже). Такие предупредительные знаки используются на автоцистернах и контейнерах для перевозки массовых грузов, а также на транспортных единицах, перевозящих одно и то же опасное вещество в упаковках (за исключением грузов класса 1) полной загрузкой.

(3) Согласно ДОПОГ, транспортные единицы, перевозящие опасные грузы, должны иметь оранжевую прямоугольную табличку (40 см x 30 см). Кроме того, согласно МПОГ и ДОПОГ, автоцистерны и транспортные средства, вагоны и контейнеры для перевозки массовых грузов иметь предупредительный знак в виде таблички оранжевого цвета (40 см x 30 см) с указанием в нижней части идентификационного номера вещества (номера ООН) и в верхней части идентификационного номера опасности. Соответствующие условия применения излагаются в маргинальном номере 10 500 приложения В к ДОПОГ, а идентификационные номера опасности (а также их объяснение) – в добавлении В.5 к ДОПОГ (маргинальный номер 250 000 приложения В к ДОПОГ).

Примеры предупредительных знаков на контейнере-цистерне
для перевозки апетала, класс 3, № ООН 1088

Согласно МКМПОГ

ВАРИАНТ 1



черное пламя
на красном фоне

ВАРИАНТ 2



черное пламя
на красном фоне

оранжевый фон



черная кайма и цифры

Согласно МПОГ/ДОПОГ

черное пламя
на красном фоне



Идентификационный
номер опасности
(2 или 3 цифры)

Идентификационный
номер вещества
(4 цифры)

Оранжевый фон.
Ширина черной каймы,
поперечной линии и цифр
составляет 15 мм

Добавление 3

ОСТОЙЧИВОСТЬ СУДОВ, ПЕРЕВОЗЯЩИХ КОНТЕЙНЕРЫ

1. Общие положения

- 1.1 Предписания настоящего добавления применяются к судам, перевозящим контейнеры, если, согласно маргинальным номерам 110 294 или 120 294, требуется наличие документов, касающихся остойчивости. Документы, касающиеся остойчивости, должны быть проверены органом, утвержденным компетентным органом, и на них должна быть проставлена его печать.
- 1.2 Документы, касающиеся остойчивости, должны содержать понятные для водителя сведения об остойчивости судна для каждого состояния загрузки контейнеров.
- Документы, касающиеся остойчивости, должны содержать по крайней мере следующее:
- а) таблицы допустимых коэффициентов остойчивости, допустимых значений KG или допустимых значений высоты центра тяжести груза;
 - б) данные о помещениях, которые могут быть заполнены водяным балластом;
 - в) формуляры для проверки остойчивости;
 - г) пример расчетов или инструкции для водителя.
- 1.3 Для судов, которые могут осуществлять перевозку как закрепленных контейнеров, так и незакрепленных контейнеров, требуются отдельные документы, касающиеся остойчивости, для перевозки закрепленных контейнеров и для перевозки незакрепленных контейнеров.
- 1.4 Груз контейнеров рассматривается в качестве закрепленного груза, если каждый отдельный контейнер прочно прикреплен к корпусу судна при помощи направляющих или натяжных устройств, и его положение не может измениться во время движения судна.

2. Минимальные и максимальные значения и метод расчета для доказательства остойчивости судов, перевозящих незакрепленные контейнеры

- 2.1 В случае незакрепленных контейнеров любой метод расчетов, используемый для определения остойчивости судна, должен отвечать следующим требованиям:
- а) Метацентрическая высота $\overline{m\bar{g}}$ не должна быть менее 1,00 м.

- б) При совместном действии центробежной силы на циркуляции, давления ветра и влияния залитых водой свободных поверхностей воды угол крена не должен превышать 5° , а кромка палубы не должна входить в воду.
- с) Плечо кренящего момента от действия центробежной силы на циркуляции должно определяться по следующей формуле:

$$h_{кз} = C_{кз} \cdot \frac{V^2}{L_p} \cdot \left(\overline{KG} - \frac{T'}{2} \right) [m]$$

где:

$C_{кз}$ = коэффициент ($C_{кз} = 0,04$) [c^2/m];

V = скорость полного хода судна (m/c);

L_p = длина судна на уровне наибольшего погружения [m];

\overline{KG} = возвышение центра тяжести нагруженного судна над основной плоскостью [m];

T' = осадка на миделе нагруженного судна [m];

- д) Плечо кренящего момента от действия ветра должно определяться по следующей формуле:

$$h_{кв} = C_{кв} \cdot \frac{A'}{D'} \cdot \left(l_w + \frac{T'}{2} \right) [m]$$

где:

$C_{кв}$ = коэффициент ($C_{кв} = 0,025$);

A' = надводная боковая площадь нагруженного судна [m^2];

D' = водоизмещение нагруженного судна [t];

l_w = возвышение центра тяжести надводной боковой площади A над плоскостью ватерлинии [m];

T' = осадка на миделе нагруженного судна [m].

- е) Плечо кренящего момента от влияния свободных поверхностей дождевой воды или остатков воды внутри трюма или междудонного пространства должно определяться по следующей формуле:

$$h_{кго} = \frac{C_{кго}}{D'} \cdot \sum (b \cdot l \cdot (b - 0.55 \sqrt{b})) [m]$$

где:

$C_{кго}$ = коэффициент ($C_{кго} = 0,015$) [τ/m^2];

b = ширина трюма или соответствующей секции трюма [м]*;

l = длина трюма или соответствующей секции трюма [м]*;

D' = водоизмещение нагруженного судна [т].

- ф) Для каждого состояния нагрузки следует принимать в расчет половину величины запасов топлива и пресной воды.

- 2.2 Остойчивость судна, перевозящего незакрепленные контейнеры, считается достаточной, если фактическое значение \overline{KG} не превышает значения $\overline{KG}_{зад}$, рассчитанного по приведенной ниже формуле. $\overline{KG}_{зад}$ должно рассчитываться для различных водоизмещений, охватывающих все возможные варианты погружения:

$$а) \quad \overline{KG}_{зад} = \frac{\overline{KM} + \frac{B_F}{2F} (Z \cdot \frac{T_n}{2} - h_{кв} - h_{кго})}{\frac{B_F}{2F} \cdot Z + 1} [m]$$

Для $\frac{B_F}{2F}$, не следует принимать в расчет значения меньше 11,5 ($11.5 = \frac{1}{\tan 5^\circ}$)

* Секции трюма, обеспечивающие свободные поверхности для дождевой и остаточной воды, представляют собой независимые пространства, образующиеся в результате продольного и поперечного деления судна на водонепроницаемые отсеки.

$$b) \overline{KG}_{\text{зд}} = \overline{KM} - 1,00 \text{ [м]}.$$

В расчет принимается меньшее из значений $\overline{KG}_{\text{зд}}$, полученных в соответствии с подпунктами а) и б).

- В этих формулах:
- $\overline{KG}_{\text{зд}}$ = максимальное допустимое возвышение центра тяжести нагруженного судна над основной плоскостью [м];
 - \overline{KM} = метацентрическая высота над основной плоскостью [м] по формуле приблизительного расчета, приведенной в пункте 2.3;
 - B_F = ширина на уровне наибольшего погружения [м];
 - F = фактическая высота надводного борта при $\frac{1}{2} L$ [м];
 - Z = параметр, обозначающий величину центробежной силы на циркуляции;

$$Z = \frac{(0.7 \cdot v)^2}{9.81 \cdot 1.25 \cdot L_F} = 0.04 \cdot \frac{v^2}{L_F} [-];$$

- v = скорость полного хода судна на тихой воде [м/с];
- L_F = длина ватерлинии при наибольшем погружении [м];
- T_m = осадка на миделе [м];
- h_{kw} = плечо кренящего момента от давления бокового ветра [м] (см. пункт 2.1 d));
- h_{kfo} = сумма значений плеча кренящего момента от влияния залитых водой свободных поверхностей [м] (см. пункт 2.1 e)).

2.3 Формула приблизительного расчета \overline{KM}

При отсутствии чертежа кривых значение \overline{KM} , необходимое для осуществления расчетов согласно пунктам 2.2 и 3.2, может быть определено, например, по следующим формулам приблизительного расчета:

а) для плоскодонных судов:

$$\overline{KM} = \frac{B^2 r}{(12.5 - \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]};$$

б) для прочих судов:

$$\overline{KM} = \frac{B^2 r}{(12.7 - 1.2 \cdot \frac{T_m}{H}) \cdot T_m} + \frac{T_m}{2} \text{ [m]};$$

Помимо обозначений, определенных в пунктах 2.1 и 2.2, в этих формулах принято следующее обозначение:

H = боковая высота судна [м].

3. Минимальные и максимальные значения и метод расчета для доказательства устойчивости судов, перевозящих закрепленные контейнеры

3.1 В случае закрепленных контейнеров любой метод расчетов, используемый для определения устойчивости судна, должен отвечать следующим требованиям:

- метацентрическая высота \overline{MG} не должна быть менее 0,50 м;
- при совместном действии центробежной силы на циркуляции, давления ветра и влияния залитых водой свободных поверхностей ни одно из отверстий в корпусе не должно входить в воду;
- значения плеча кренящих моментов от действия центробежной силы на циркуляции, от давления ветра и от влияния свободных поверхностей воды должны определяться по формулам, приведенным в пунктах 2 с), 2 d) и 2 e);
- для каждого состояния нагрузки следует принимать в расчет половину величины запасов топлива и пресной воды.

3.2 Остойчивость судна, перевозящего закрепленные контейнеры, считается достаточной, если фактическое значение \overline{KG} равно или меньше значения $\overline{KG}_{\text{зад}}$, рассчитанного по приведенной ниже формуле. $\overline{KG}_{\text{зад}}$ должно рассчитываться для различных водоизмещений, охватывающих все возможные варианты погружения:

$$а) \quad \overline{KG}_{\text{уд}} = \frac{\overline{KM} - \frac{I - i}{2V} \left(1 - 1.5 \frac{F}{F'}\right) + 0.75 \frac{B_F}{F'} \left(Z \cdot \frac{T_m}{2} - h_{\text{кв}} - h_{\text{кзо}}\right)}{0.75 \frac{B_F}{F'} \cdot Z + 1} \quad [m]$$

Для $\frac{B_F}{F'}$, не следует принимать в расчет значения меньше 6,6,

а для $\frac{I - i}{2V} \cdot \left(1 - 1.5 \frac{F}{F'}\right)$, не следует принимать в расчет значения меньше 0.

$$б) \quad \overline{KG}_{\text{уд}} = \overline{KM} - 0,50 \quad [m].$$

В расчет принимается меньшее из значений $\overline{KG}_{\text{уд}}$, полученных в соответствии с подпунктами а) и б).

Помимо уже определенных обозначений, в этих формулах приняты следующие обозначения:

I = момент инерции площади ватерлинии при осадке T_m [m^4] (формулу приблизительного расчета см. в пункте 3.3);

i = момент инерции сечения, проведенного параллельно основной линии на высоте $T + \frac{2}{3} F'$ [m^4];

V = водозмещение судна при осадке T_m [m^3];

F' = расчетная высота надводного оборота $F' = H' - T_m$ [м] или $F' = \frac{a \cdot B_F}{2 \cdot b}$ [м],

причем берется меньшее из значений;

a = вертикальное расстояние от ватерлинии до нижней кромки отверстия, через которое начинается затопление в случае крена, измеренное в прямом положении судна [м];

b = расстояние от того же отверстия до середины судна [м];

H' = расчетная высота борта $H' = \frac{G}{0.9 \cdot L \cdot B_F}$ [м]

H = минимальная высота борта [м];

q = сумма объемов рубок, люков, шахт и других надстроек, расположенных до высоты, не превышающей H более чем на 1,0 м, или до уровня самого низкого расположенного отверстия рассматриваемого помещения объема, причем в расчет принимается меньшее из значений.

Части помещений, расположенные в пределах 0,05 L от оконечностей судна, в расчет не принимаются [m^3].

3.3 Формула приблизительного расчета I

При отсутствии чертежа кривых значение момента инерции площади ватерлинии I , необходимое для осуществления расчетов, может быть определено по следующим формулам приблизительного расчета:

$$а) \text{ для плоскодонных судов: } I = \frac{B^2_F \cdot \nabla}{\left(12.5 - \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} [m^4]$$

$$б) \text{ для прочих судов: } I = \frac{B^2_F \cdot \nabla}{\left(12.7 - 1.2 \cdot \frac{T_m}{H}\right) \cdot T_m} [m^4]$$

4. Процедура оценки остойчивости на борту судна

Процедура оценки остойчивости может быть определена на основе документов, упомянутых в пункте 1.2.

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2

К ВОПОГ-Д

**ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕВОЗКИ
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В ТАНКЕРАХ**

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2

ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В ТАНКЕРАХ

СОДЕРЖАНИЕ

Маргинальные
номераЧасть I - ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ
К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВСЕХ КЛАССОВ

Общие положения

План приложения В.2	210 000
Применение других правил	210 001
Область применения приложения В.2	210 003
Определения	210 014

Раздел 1. Способ перевозки грузов

Перевозка в грузовых емкостях	210 121
---	---------

Раздел 2. Предписания, применяемые к судам

Конструкция	210 200
Типы судов	210 204
Инструкции по использованию устройств и оборудования	210 205
Газодетекторная система	210 206
Классификация	210 208
Толкаемые составы и счаленные группы	210 219
Системы пожаротушения	210 240
Электрооборудование	210 251
Специальное оборудование	210 260
Проверка и осмотр оборудования	210 280
Свидетельство о допущении	210 282
Временное свидетельство о допущении	210 283
Журнал загрузки	210 284
Отступления, касающиеся судов типа N	210 287

Раздел 3. Общие служебные предписания

Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры	210 301
Газодетектирующее оборудование	210 306
Дегазация порожних грузовых емкостей	210 307

321 222
(продолж.)

- с) Каждая емкость имеет собственную вентиляционную магистраль, снабженную вакуумным клапаном с пламепрерывающим устройством и быстродействующим выпускным клапаном с пламепрерывающим устройством.

На судне могут одновременно перевозиться несколько различных веществ.

321 223 **Испытание давлением**

(1) Грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

Если в грузовых емкостях предусмотрена система подогрева, нагревательные спирали должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

(2) Испытательное давление при испытаниях грузовых емкостей и цистерн для остатков груза должно составлять не менее 1,3 рабочего давления. Испытательное давление при испытаниях коффердамов должно составлять не менее 10 кПа (0,1 бара) манометрического давления.

(3) Испытательное давление при испытаниях погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно составлять не менее 1 000 кПа (10 бар).

(4) Промежуток времени между периодическими испытаниями не должен превышать 11 лет.

(5) Процедура проведения испытаний давлением должны соответствовать предписаниям, установленным компетентным органом или признанным классификационным обществом.

321 224

321 225 **Насосы и трубопроводы**

(1) Насосы, установленные на палубе, должны находиться в пределах грузового пространства.

321 225
(продолж.)

Должна быть предусмотрена возможность отключения погрузочных насосов в пределах грузового пространства и, кроме того, в каком-либо месте за пределами грузового пространства.

Грузовые насосы должны находиться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

- (2) а) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы грузовых емкостей должны устанавливаться отдельно от любых других трубопроводов судна. Грузовые трубопроводы не должны размещаться под палубой, кроме как внутри грузовых емкостей и в грузовом насосном отделении.
- б) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть устроены таким образом, чтобы после окончания погрузочных или разгрузочных операций содержащаяся в них жидкость могла быть безопасно извлечена из них и перелита в судовые емкости или в емкости на берегу.
- в) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны четко отличаться от других трубопроводов, например, своей цветной маркировкой.
- г) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы, расположенные на палубе, за исключением соединительной арматуры для приема с берега, должны отстоять от обшивки судна не менее чем на одну четверть ширины его корпуса.
- е) Соединительная арматура для приема с берега должна размещаться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.
- ф) Всякая соединительная арматура вентиляционной магистрали и соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов, используемая во время загрузки или разгрузки, должна быть оснащена запорным устройством. Если соединительная арматура не задействована, она должна быть закрыта с помощью глухого фланца. Всякая соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов должна быть оснащена устройством для удаления остаточных количеств груза, которое описано в образце № 1 в добавлении 3.

321 225
(продолж.)

- г) Судно должно быть оборудовано стационарной системой зачистки.
- h) Фланцы и уплотнительные коробки должны быть оснащены устройством, защищающим от водяных брызг.

(3) Расстояние, указанное в пунктах (1) и (2) е), может быть уменьшено до 3 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям маргинального номера 321 210 (2). Входы должны быть оборудованы дверями.

На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

- (4) а) Каждый компонент погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен быть электрически соединен с корпусом.
 - б) Грузовые трубопроводы должны доходить до дна грузовых емкостей.
- (5) Положение стопорных клапанов или других запорных устройств погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно указывать на то, открыты они или закрыты.
- (6) Грузовые трубопроводы должны при рабочем давлении обладать необходимой упругостью, герметичностью и сопротивлением давлению.
- (7) Грузовые трубопроводы должны быть снабжены приборами для измерения давления, установленными на входе и выходе насоса.

Если в качестве таких приборов используются манометры, то шкала должна иметь диаметр не менее 0,14 м.

Показания приборов для измерения давления должны быть видны в любое время с поста управления грузовым насосом. Уровень максимально допустимого избыточного или вакуумметрического давления должен быть отмечен красной риской.

321 225
(продолж.)

- (8) а) Если мыгьевая вода или водяной балласт подается в грузовые емкости через систему погрузочно-разгрузочных трубопроводов, то арматура, соединяющая эти трубопроводы с трубопроводами для подачи воды, должна находиться в пределах грузового пространства, но вне грузовых емкостей.

Если водозаборник системы мойки емкостей спроектирован таким образом, что всасывание через этот трубопровод невозможно, то насос и подсоединенные к нему трубы могут находиться за пределами грузового пространства.

Должен быть предусмотрен невозвратный пружинный клапан для предотвращения утечки любых газов через систему мойки емкостей за пределы грузового пространства.

- б) На стыке трубопровода, предназначенного для забора воды, с погрузочным трубопроводом должен быть установлен невозвратный клапан.

(9) Максимально допустимая скорость загрузки для каждой грузовой емкости и для судна, определенная с учетом конструкции грузовых емкостей, погрузочно-разгрузочных трубопроводов, газоотводной магистрали и предохранительных устройств, должна быть указана в свидетельстве о допущении.

(10) Первоначальное испытание системы зачистки должно проводиться до начала ее эксплуатации, а затем - всякий раз в случае внесения в нее каких-либо изменений, при этом в качестве испытательной среды должна использоваться вода. Испытание и измерение остаточных количеств должны осуществляться в соответствии с предписаниями, приведенными в образце № 2 в добавлении 3.

В ходе этого испытания не должны превышать следующие остаточные количества:

- а) 5 л для каждой грузовой емкости,
б) 15 л для каждой системы трубопроводов.

Данные об остаточных количествах, полученные в ходе испытания, должны указываться в документах об осмотре, предусмотренных в маргинальном номере 210 381 (2) с).

321 226

Цистерны для остатков груза и отстойные цистерны

(1) На судне должна иметься по крайней мере одна цистерна для остатков груза и одна отстойная цистерна. Эти цистерны должны размещаться только в границах грузового пространства. Вместо стационарной цистерны для остатков груза могут использоваться контейнеры средней грузоподъемностью для массовых грузов или контейнеры-цистерны в соответствии с маргинальным номером 210 401. Во время наполнения этих контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеров-цистерн под соединительной арматурой должны размещаться средства для сбора высвободившегося в результате утечки груза.

(2) Отстойные цистерны должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (например, барабаны с крышками, скрепленными обручами). Цистерны должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.

(3) Максимально допустимая вместимость цистерны для остатков груза должна составлять 30 м³.

Цистерны для остатков груза должны иметь:

- дыхательные клапаны, ограничивающие давление или вакуум, с пламепрерывающими устройствами;
- закрываемое отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов.

Не допускаются какие-либо соединения между цистернами для остатков груза и газоотводной магистралью грузовых емкостей.

Цистерны для остатков груза, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны, расположенные на палубе, должны находиться на расстоянии, составляющем не менее четверти ширины судна, от корпуса судна.

321 227

321 228 Водораспылительная система

В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом паров и охлаждения верхней части грузовых емкостей путем разбрызгивания воды по всей поверхности.

Система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с причала. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы.

Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял 50 л/ч на квадратный метр палубы.

321 229-
321 230

321 231 Машинны

(1) Устанавливаются только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°C.

(2) Воздухозаборные патрубки двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(3) В пределах грузового пространства не должно происходить искрообразования.

(4) Наружные компоненты двигателей, используемых во время загрузки и разгрузки, а также их вентиляционные и газоотводные каналы не должны нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса.

Это положение не применяется в отношении служебных помещений, в которых установлены двигатели, полностью удовлетворяющие предписаниям маргинального номера 321 252 (3) b).

(5) Вентиляция закрытого машинного отделения должна быть устроена таким образом, чтобы при температуре окружающей среды 20°C средняя температура в машинном отделении не превышала 40°C.

321 232 Топливные емкости

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства, могут использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м.

Топливные трубопроводы и отверстия таких емкостей не должны быть расположены в трюмном помещении.

(2) Вентиляционные трубы каждой топливной емкости должны выходить на открытую палубу и находиться на высоте 0,5 м от уровня палубы. Их отверстия, а также отверстия переливных труб, выходящих на палубу, должны иметь защитное приспособление, состоящее из решетки или перфорированной пластины.

321 233

321 234 Выхлопные трубы двигателей

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо вверх через выхлопную трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна.

Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.

(2) Выхлопные трубы двигателей должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, такое, как искроуловители.

321 235

Система осушительных и балластных насосов

(1) Осушительные и балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства.

Это предписание не применяется в отношении междубортовых и междудонных пространств, если они не имеют общей стенки с грузовыми емкостями и коффердамами, которые могут наполняться с помощью балластного насоса, расположенного в машинном отделении, и опорожняться с помощью эжекторов, установленных в грузовом пространстве.

321 235 (2) В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной емкости, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.

(продолж.)

(3) В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, стационарный трубопровод и его бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.

(4) Грузовое насосное отделение, расположенное под палубой, должно осушаться в чрезвычайной ситуации с помощью системы, находящейся в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы.

321 236-

321 239

321 240 Системы пожаротушения

(1) На судне должна быть оборудована система пожаротушения. Такая система должна отвечать нижеизложенным требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готов к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.
- Система должна быть снабжена водяной магистралью, оснащенной по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в грузовом пространстве на палубе. Должны иметься три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. По меньшей мере две струи воды, поступающие не из одного и того же гидранта, должны достигать одновременно любой точки палубы в пределах защищенной зоны.

Невозвратный пружинный клапан должен предотвращать утечку и проникновение газа через систему пожаротушения в жилые или служебные помещения, расположенные за пределами грузового пространства.

321 240
(продолж.)

- Мощность системы должна быть достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любой точки на борту судна струя покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

(2) Кроме того, машинное отделение, грузовое насосное отделение и любые помещения, содержащие расположенное под палубой основное оборудование (дизельные генераторы, коммутаторы, компрессор и т.д.) для системы охлаждения, если таковая имеется, должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) В пределах грузового пространства должны иметься два огнетушителя, предусмотренные в маргинальном номере 210 240.

321 241

Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от границ грузового пространства. Должны быть предусмотрены устройства для предотвращения вылета искр и проникновения воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако в машинном отделении или другом отдельном помещении допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях.

(3) Разрешается устанавливать только электрические осветительные приборы.

321 242

Система подогрева груза

(1) Котлы, используемые для подогрева груза, должны работать на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C и должны устанавливаться либо в машинном отделении, либо в другом специальном помещении под палубой и за пределами грузового пространства, в которое имеется доступ со стороны машинного отделения или с палубы.

(2) Система подогрева груза должна быть сконструирована таким образом, чтобы в случае течи в нагревательной спирали груз не мог проникнуть в котел. Система подогрева груза с искусственной тягой должна иметь электрическую систему зажигания.

(3) Производительность вентиляционной системы машинного отделения должна определяться с учетом воздуха, необходимого для котлов.

321 242 (4) Если система подогрева груза используется при загрузке, разгрузке или (продолж.) дегазации, служебное помещение, в котором установлена эта система, должно полностью удовлетворять предписаниям маргинального номера 321 252 (3) и).

321 243 -
321 249

321 250 **Документы, касающиеся электрооборудования**

(1) Помимо документов, предписанных в "Рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания"*** на борту должны иметься следующие документы:

- a) план, показывающий границы грузового пространства и расположение электрических машин, приборов или другого оборудования, установленных в пределах этого пространства;
- b) перечень электрических машин, приборов или другого оборудования, предусмотренных в подпункте а) выше, включая следующие данные:

машина или прибор, размещение, тип защиты, тип взрывозащищенности, учреждение, проводящее испытание, и номер свидетельства о допущении;

- c) перечень или общий план расположения электрических машин, приборов и другого электрического оборудования, которые установлены за пределами грузового пространства и могут использоваться во время загрузки, разгрузки или дегазации. Все другие электрические машины, приборы и оборудование должны иметь красную маркировку. См. маргинальный номер 321 252 (3) и (4).

(2) На документах, перечисленных выше, должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.

*** Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

321 251

Электрооборудование

(1) Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна.

Это положение не применяется в отношении:

- некоторых ограниченных частей оборудования, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей);
- устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте (2) ниже.

(2) Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована независимым устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.

(3) При отборе электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах, необходимо учитывать группы взрывоопасности и температурные классы, назначенные перевозимым веществам в перечне веществ в добавлении 4.

321 252 .

Тип и размещение электрооборудования

(1) а) В грузовых емкостях, цистернах для остатков грузов и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 0):

- устройства для замеров, контроля и сигнализации типа защиты EEx (ia).

б) В трюмных помещениях разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:

- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
- осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";

321 252
(продолж.)

- герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;
 - кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах, аналогичных трубам, предусмотренным для эхолотов.
- с) В служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 1):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы; они должны быть "гарантированного типа безопасности".
- d) Контрольно-измерительные устройства и защитные приспособления оборудования, указанного в подпунктах а), b) и с) выше, должны быть расположены за пределами грузового пространства, если они не являются органически безопасными.
- e) Электрооборудование, расположенное в пределах грузового пространства на палубе (соответствует зоне 1), должно быть "гарантированного типа безопасности".
- (2) Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.
- (3) а) Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства (соответствует зоне 2), должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования "с ограниченной опасностью взрыва".

321 252
(продолж.)

- в) Это предписание не применяется в отношении электрооборудования, установленного в жилых помещениях, рулевой рубке или служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, если:
- эти помещения оснащены системой вентиляции, обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бара), и все окна являются окнами неоткрывающегося типа; впускные отверстия системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6 м от него и на высоте не менее 2 м от палубы;
 - эти помещения оборудованы газодетекторной системой с датчиками, расположенными
 - во всасывающих отверстиях системы вентиляции;
 - непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;
 - измерение концентрации газа производится непрерывно;
 - когда концентрация достигает 30% нижнего предела взрываемости, вентиляторы выключаются. В этом случае, а также когда избыточное давление более не поддерживается, либо в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не отвечающее предписаниям подпункта а) выше, должно быть отключено. Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, при этом в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях должно включаться аварийное освещение, соответствующее по меньшей мере типу "с ограниченной опасностью взрыва". При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;
 - система вентиляции, газодетекторная система и сигнальное устройство выключения полностью соответствуют предписаниям подпункта а) выше;

321 252
(продолж.)

- устройство автоматического выключения отрегулировано так, что при движении судна автоматическое выключение невозможно.

(4) Электрооборудование, не отвечающее предписаниям пункта (3) выше, а также его распределительные устройства должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с установленного на судне главного распределительного щита.

(5) Электрический генератор, который постоянно приводится в действие двигателем и не отвечает предписаниям пункта (3) выше, должен иметь многополюсный выключатель, способный отключать все внешние цепи и цепи возбуждения. Рядом с выключателем должна быть вывешена табличка с инструкциями по его эксплуатации.

(6) Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Подсоединение и рассоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(7) В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в местах, где обычно включается аварийная сигнализация.

321 253

Заземление

(1) Металлические части электрических приборов, установленных в грузовом пространстве, но не находящихся под напряжением, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей в обычных условиях эксплуатации должны заземляться, если в силу своей конструкции они автоматически не заземлены на металлическую структуру судна.

(2) Положения пункта (1) выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.

(3) Вкладные грузовые цистерны, металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны должны заземляться.

321 254 -
321 255

321 256

Электрические кабели

(1) Все кабели, проложенные в пределах грузового пространства, должны иметь металлическую оболочку.

(2) Кабели и штепсельные розетки, расположенные в пределах грузового пространства, должны быть защищены от механического повреждения.

(3) В грузовом пространстве запрещается использовать переносные кабели, за исключением кабелей для принципиально безопасных цепей и питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.

(4) Кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для таких цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в одну связку кабелей и не должны закрепляться общими зажимами).

(5) Для переносных кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа H 07 RN-F, соответствующие 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере эквивалентной конструкции, у которых площадь поперечного сечения проводов составляет не менее 1,5 мм². Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность их случайного повреждения.

321 257 -

321 259

321 260

Специальное оборудование

На борту судна должны быть предусмотрены душевая и умывальник, расположенные в месте, к которому имеется непосредственный доступ из грузового пространства.

321 261 -

321 270

321 271

Доступ на борт судна

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, предусмотренные маргинальным номером 210 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

321 272 -
321 273

321 274 **Запрещение курения**

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, предусмотренные маргинальным номером 210 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом иногда запрещается, должны быть вывешены щиты с указанием условий, при которых применяется это запрещение.

(3) В жилых помещениях и рулевой рубке вблизи каждого выхода должны быть предусмотрены пепельницы.

321 275 -
321 991

321 292 **Запасный выход**

Помещения, входы и выходы которых вероятно будут частично или полностью погружены в воду в аварийном состоянии, должны иметь запасный выход, расположенный на высоте не менее 0,10 м от ватерлинии.

321 293 -
330 999

ГЛАВА 3

Предписания, касающиеся танкеров типа N

331 000-
331 099

331 100 Общие положения

Правила постройки судов, содержащиеся в главе 1 части III, применяются к танкерам типа N.

331 101-
331 199

331 200 Конструкционные материалы

- (1) а) Корпус судна и грузовые емкости должны быть изготовлены из судостроительной стали или другого, по меньшей мере эквивалентного, металла.

Вкладные грузовые цистерны могут также изготавливаться из других материалов при условии, что эти материалы эквивалентны с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

- б) Все части судна, включая любую установку и любое оборудование, которые могут вступать в контакт с грузом, должны быть изготовлены из материалов, которые не поддаются опасному воздействию со стороны груза, не вызывают его разложение и не вступают с ним в реакцию с образованием вредных или опасных продуктов.

(2) Использование дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс в пределах грузового пространства запрещается, за исключением тех случаев, когда это прямо разрешается в пункте (3) ниже или в свидетельстве о допущении.

- (3) а) В пределах грузового пространства разрешается использовать лишь следующие изготовленные из дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс элементы:

- сходные и наружные трапы;
- подвижные части оборудования (однако разрешается использовать мерные стержни из алюминия при условии, что во избежание искрообразования их нижняя часть изготовлена из латуни или защищена каким-либо другим способом);

331 200
(продолж.)

- приспособления для крепления грузовых емкостей, не являющихся частью корпуса судна, и для крепления установок и оборудования;
 - мачты и аналогичное рангоутное дерево;
 - части машин;
 - части электрооборудования;
 - погрузочные и разгрузочные устройства;
 - крышки ящиков, расположенные на палубе.
- б) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из дерева или пластмасс лишь:
- опоры и стопоры любого рода.
- с) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из синтетических материалов или резины лишь:
- покрытие грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов;
 - любого рода прокладки (например, для крышек колпаков или люков);
 - электрические кабели;
 - погрузочно-разгрузочные трубопроводы;
 - изоляцию грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов.
- д) Все материалы, используемые для изготовления закрепляемых предметов, расположенных в жилых помещениях или рулевой рубке, за исключением мебели, должны быть трудновоспламеняющимися. В случае возникновения пожара они не должны выделять дым или токсичные газы в опасных количествах.

(4) Используемая в пределах грузового пространства краска не должна быть способной к искрообразованию, в частности при ударе.

(5) Судовые шлюпки разрешается изготавливать из синтетических материалов только в том случае, если материал является трудновоспламеняющимся.

331 201-
331 207

331 208 **Классификация**

(1) Танкер должен строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса, и классифицироваться соответственно.

Требуется сохранение класса судна.

(2) Грузовое насосное отделение должно подвергаться осмотру признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении, а также в течение третьего года действия этого свидетельства. Осмотр должен включать по меньшей мере:

- проверку всей системы на предмет ее технического состояния, на коррозию, утечку или неутвержденное переоборудование;
- проверку состояния газодетекторной системы в грузовом насосном отделении.

Свидетельства об осмотре грузового насосного отделения, подписанные признанным классификационным обществом, должны храниться на борту судна. В свидетельствах об осмотре должны регистрироваться по меньшей мере данные о вышеуказанном осмотре и его результатах, а также дата проведения осмотра.

(3) Состояние газодетекторной системы, упомянутой в маргинальном номере 331 252 (3) в), должно проверяться признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия этого свидетельства. На борту судна должно храниться соответствующее свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.

331 209

331 210 **Защита от проникновения газов**

(1) Судно должно быть сконструировано таким образом, чтобы предотвращать проникновение газов в жилые и служебные помещения.

(2) Высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков подпалубных помещений должна составлять не менее 0,50 м.

331 210
(продолж.)

Это требование может не выполняться при условии, что стенка надстроек, обращенная в сторону грузового пространства, тянется от одного борта к другому и имеет двери, высота комингсов которых составляет не менее 0,50 м над уровнем палубы. В этом случае высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков, расположенных позади вышеупомянутой стенки, должна быть не менее 0,10 м. Высота комингсов дверей и входных люков машинного отделения должна, однако, всегда составлять не менее 0,50 м.

(3) Фальшборты должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.

331 211

Трюмные помещения и грузовые емкости

(1) а) Максимально допустимая вместимость грузовой емкости должна определяться по следующей таблице:

$L \cdot B \cdot H$ (м ³)	Максимально допустимая вместимость грузовой емкости в м ³
до 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
>3 750	380

В приведенной выше таблице $L \cdot B \cdot H$ является произведением основных размерений танкера в метрах (в соответствии с мерительным свидетельством), где

L = общая длина корпуса в м;

B = наибольшая ширина корпуса в м;

H = минимальное вертикальное расстояние между вершиной киля и самой нижней точкой палубы у борта судна (расчетная высота борта) в пределах грузового пространства в м.

Для тронковых судов H должна быть заменена на H' , где H' исчисляется по следующей формуле:

$$H' = H + (ht \cdot bt / B \cdot lt / L),$$

где:

ht = высота тронка в м (расстояние между верхней кромкой тронка и главной палубой, измеренное по борту тронка при $L/2$);

bt = ширина тронка в м;

lt = длина тронка в м.

331 211
(продолж.)

- b) При проектировании грузовых емкостей должна учитываться относительная плотность веществ, подлежащих перевозке. Максимальная относительная плотность должна указываться в свидетельстве о допущении.
 - c) Если на судне установлены грузовые емкости высокого давления, эти емкости должны быть рассчитаны на рабочее давление 400 кПа (4 бара).
 - d) Если длина судна составляет не более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 10,00 м; если длина судна составляет более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 0,20 L.
- (2) a) Грузовые емкости, не являющиеся частью корпуса судна, должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.
- b) Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 м³.
- (3) a) Грузовые емкости должны отделяться от жилых помещений, машинного отделения и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, или - при отсутствии таких помещений - от оконечностей судна коффердамами шириной не менее 0,60 м. При установке грузовых емкостей в трюмном помещении между такими емкостями и концевыми переборками трюмного помещения должно оставаться расстояние, составляющее не менее 0,50 м. В данном случае изолированная концевая переборка, соответствующая определению класса "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, считается эквивалентной коффердаму. Для грузовых емкостей высокого давления расстояние 0,50 м может быть уменьшено до 0,20 м.
- b) Должна быть обеспечена возможность осмотра трюмных помещений, коффердамов и грузовых емкостей.
- c) Должна быть обеспечена возможность вентиляции всех помещений, расположенных в пределах грузового пространства. Должны быть предусмотрены средства проверки отсутствия в них газа.
- (4) Переборки, ограничивающие грузовые емкости, коффердамы, трюмные помещения, должны быть водонепроницаемы. В грузовых емкостях, коффердамах и концевых переборках трюмных помещений, а также в переборках, ограничивающих грузовое пространство, не должно быть отверстий или проходов, расположенных под палубой.

331 211 Однако разрешается иметь проходы в переборках между двумя трюмными помещениями.
(продолж.)

В переборке между машинным отделением и коффердамом или служебным помещением могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 331 217 (5).

В переборке между грузовой емкостью и грузовым насосным отделением под палубой могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 331 217 (6). Если грузовое насосное отделение судна расположено под палубой, в переборках, разделяющих грузовые емкости, могут быть сделаны проходы при условии, что грузовые трубопроводы снабжены запорными устройствами в грузовой емкости непосредственно на переборке и в грузовом насосном отделении непосредственно на переборке.

Должна быть предусмотрена возможность приведения в действие запорных устройств с палубы.

(5) Межбортовые и междудонные пространства в пределах грузового пространства должны быть предназначены только для балластировки. Междудонные пространства могут, однако, использоваться в качестве топливных емкостей при том условии, что они соответствуют предписаниям маргинального номера 331 232.

- (6) а) Коффердам, центральная часть коффердама или иное пространство, расположенное под палубой в пределах грузового пространства, могут быть оборудованы как служебное помещение, если стенки, ограничивающие это служебное помещение, доходят в вертикальной плоскости до дна. Вход в такое служебное помещение должен быть предусмотрен только с палубы.
- б) Такое служебное помещение должно быть водонепроницаемым, за исключением его входного люка и вентиляционных впускных отверстий.
- с) В служебном помещении, описанном в подпункте а) выше, не должно быть расположено грузовых трубопроводов.

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы могут быть расположены в грузовом насосном отделении только в том случае, если оно соответствует предписаниям маргинального номера 331 217 (6).

331 211
(продолж.)

(7) Если служебные помещения расположены в пределах подпалубного грузового пространства, они должны быть устроены таким образом, чтобы они были легко доступны и чтобы даже лица, облаченные в защитную одежду и пользующиеся дыхательным аппаратом, могли в условиях безопасности эксплуатировать размещенное в них вспомогательное оборудование. Они должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать из них персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования.

(8) Коффердамы, междубортовые и междудонные пространства, грузовые емкости, трюмные помещения и другие доступные помещения в пределах грузового пространства должны быть устроены таким образом, чтобы обеспечивать надлежащую и полную очистку и осмотр любого такого помещения. Размеры отверстий должны позволять человеку, оснащеному дыхательным аппаратом, беспрепятственно проникать в помещение или покидать его. Минимальная площадь отверстий должна составлять $0,36 \text{ м}^2$, длина одной стороны – не менее $0,50 \text{ м}$. Отверстия должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать со дна таких помещений персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования. В грузовых емкостях могут, однако, иметься круглые отверстия, диаметр которых должен составлять не менее $0,70 \text{ м}$.

331 212

Вентиляция

(1) Междубортовые и междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства и не предназначенные для приема балласта, а также трюмные помещения и коффердамы должны быть снабжены системами вентиляции.

(2) Каждое служебное помещение, в пределах подпалубного грузового пространства, должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

Вентиляционные вытяжные каналы должны доходить до дна служебного помещения, отстоя от него на 50 мм . Подача воздуха должна осуществляться через воздуховод, расположенный в верхней части служебного помещения. Воздухоприемные отверстия должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2 м от отверстий емкостей и 6 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Необходимые выдвижные трубы могут быть шарнирного типа.

331 212
(продолж.)

(3) Должна быть предусмотрена вентиляция жилых и служебных помещений.

(4) Вентиляторы, используемые для дегазации грузовых емкостей, должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

(5) У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых и служебных помещений, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками. Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.

(6) Тип пламепрерывающих устройств, предусмотренных в маргинальных номерах 331 220 (4), 331 221 (11), 331 222 (4) и (5) и 331 226 (2), должен быть утвержден для этой цели компетентным органом.

331 213

Остойчивость (общие положения)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна, в том числе в поврежденном состоянии.

(2) Исходные данные расчета остойчивости - водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести - должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях загрузки и разгрузки и в конечном груженом состоянии.

331 214

Остойчивость (неповрежденного судна)

Для судов, имеющих грузовые емкости шириной более $0,70 \cdot B$, должны быть представлены дополнительные доказательства того, что при угле 5° или, если этот угол меньше 5° , при угле крена, при котором любое отверстие погружается в воду, плечо восстанавливающего момента составляет $0,10$ м. В тех случаях, когда грузовые емкости наполнены меньше чем на 95% их вместимости, необходимо учитывать уменьшающее остойчивость влияние свободной поверхности жидких грузов.

331 215

331 216 **Машинные отделения**

(1) Главные двигатели внутреннего сгорания судна, а также двигатели внутреннего сгорания вспомогательных механизмов должны размещаться за пределами грузового пространства. Входы и другие отверстия машинных отделений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(2) Должен быть предусмотрен доступ в машинное отделение с палубы; вход не должен быть обращен к грузовому пространству. В случае, если входная дверь не оборудована в нише, глубина которой по меньшей мере равна ширине двери, дверные петли должны находиться со стороны грузового пространства.

331 217 **Жилые и служебные помещения**

(1) Жилые помещения и рулевая рубка должны быть расположены за пределами грузового пространства, т.е. перед вертикальной плоскостью носовой границы подпалубного грузового пространства или за вертикальной плоскостью его кормовой границы. Окна рулевой рубки, расположенные на высоте не менее 1 м над настилом рулевой рубки, могут иметь наклон в сторону носовой части.

(2) Входы в помещения и отверстия надстроек не должны быть обращены к грузовому пространству. Петли дверей, открывающихся наружу и не установленных в нишах, глубина которых равна по меньшей мере ширине двери, должны находиться со стороны грузового пространства.

(3) Входы со стороны палубы и отверстия помещений, обращенные наружу, должны закрываться.

У входа в эти помещения должны быть вывешены таблички со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ, РАЗГРУЗКИ ИЛИ ДЕГАЗАЦИИ
НЕ ОТКРЫВАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

(4) Входы и открывающиеся окна надстроек и жилых помещений, а также другие отверстия этих помещений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Двери и окна рулевой рубки не должны находиться в радиусе 2 м от грузового пространства, за исключением случаев, когда между рулевой рубкой и жилыми помещениями нет прямого сообщения.

331 217
(продолж.)

- (5) а) Ведущие валы осушительных или балластных насосов могут проходить через переборку, разделяющую служебное помещение и машинное отделение, если расположение служебного помещения соответствует требованиям маргинального номера 331 211 (6).
- б) Проход вала через переборку должен быть газонепроницаемым. Проход должен быть утвержден признанным классификационным обществом.
- в) Должны быть вывешены необходимые инструкции по эксплуатации.
- г) В переборке, разделяющей машинное отделение и служебное помещение, могут быть предусмотрены проходы для прокладки электрических кабелей, гидравлических трубопроводов и трубопроводов для контрольно-измерительных и аварийно-предупредительных систем при том условии, что эти проходы утверждены признанным классификационным обществом. Проходы должны быть газонепроницаемыми.
- д) Трубопроводы могут проходить через переборку, разделяющую машинное отделение и служебное помещение, при том условии, что эти трубопроводы, проложенные между механическим оборудованием в машинном отделении и служебным помещением, не имеют отверстий в пределах служебного помещения и оснащены запорными устройствами, расположенными у переборки в машинном отделении.
- е) Трубопроводы, выходящие из машинного отделения, могут проходить через служебное помещение наружу, если в пределах служебного помещения они являются толстостенными и не имеют фланцев или отверстий.
- ж) В тех случаях, когда ведущий вал вспомогательных механизмов проходит через стенку над палубой, этот проход должен быть газонепроницаемым.

(6) Служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, не должно использоваться в качестве грузового насосного отделения для размещения погрузочно-разгрузочной системы, за исключением тех случаев, когда соблюдены следующие условия:

- между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюмное помещение;

331 217
(продолж.)

- требуемая выше переборка "А-60" не имеет проходов, указанных в пункте (5) а);
- вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6 м от входов и отверстий жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства;
- входные люки и вентиляционные выпускные отверстия могут закрываться снаружи;
- все грузовые трубопроводы, а также трубопроводы систем зачистки оснащены запорными устройствами на всасывающем отверстии насоса, расположенными в грузовом насосном отделении непосредственно у переборки. Управление устройствами контроля, установленными в насосном отделении, пуск насосов и компрессоров и контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы;
- льяло грузового насосного отделения снабжено устройством для измерения степени наполнения, которое приводит в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства в рулевой рубке, если в льяле грузового насосного отделения накапливается жидкость;
- в грузовом насосном отделении имеется стационарная газодетекторная система, автоматически указывающая на наличие взрывчатых газов или недостаток кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 30% нижнего предела взрываемости. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой. Замеры должны производиться непрерывно;
- в рулевой рубке и грузовом насосном отделении установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала включается судовая газоотводная система. В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства;
- система вентиляции, предписанная в маргинальном номере 331 212 (3), имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.

331 217 (7) У входа в грузовое насосное отделение должна быть вывешена табличка (продолж.) со следующим указанием:

**ПЕРЕД ВХОДОМ В ГРУЗОВОЕ НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ В НЕМ ТОКСИЧНЫХ
ГАЗОВ И ПРИСУТСТВИИ ДОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА
КИСЛОРОДА.**

**БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ ДВЕРИ И ЛЮКИ
НЕ ОТКРЫВАТЬ.**

**В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРНОЙ
ТРЕВОГЕ НЕМЕДЛЕННО ПОКИНУТЬ ПОМЕЩЕНИЕ.**

331 218-
331 219

331 220 **Расположение коффердамов**

(1) Коффердамы или отсеки коффердамов, остающиеся после оборудования служебного помещения в соответствии с маргинальным номером 331 211 (6), должны быть доступны через входной люк. Входные люки и вентиляционные впускные отверстия должны быть расположены не менее чем в 0,50 м над палубой.

(2) Должна быть предусмотрена возможность наполнения коффердамов водой и опорожнения при помощи насоса. Наполнение должно занимать не более 30 минут. Коффердамы не должны иметь наполнительных клапанов.

(3) Не разрешается соединять стационарной трубой коффердам с другим трубопроводом судна за пределами грузового пространства.

(4) Вентиляционные отверстия коффердамов должны быть снабжены пламепрерывающими устройствами.

331 221 **Аварийное и контрольно измерительное оборудование**

(1) Грузовые емкости должны быть снабжены:

- a) отметкой внутри емкости, указывающей степень наполнения 95%;
- b) указателем уровня жидкости;
- c) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, срабатывающим не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 90%;

331 221
(продолж.)

- d) датчиком высокого уровня жидкости, приводящим в действие переливной клапан не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 97,5%;
- e) прибором для измерения давления паровой фазы внутри грузовой емкости;
- f) если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, содержится указание в отношении возможности подогрева груза или в колонке 20 этого перечня указана максимальная температура, - прибором для измерения температуры груза;
- g) если это предусмотрено в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, - устройством для взятия проб закрытого или полужакрытого типа и/или отверстием для взятия проб;
- h) отверстием для измерения степени недолива.

(2) При определении степени наполнения в процентах допускается погрешность не более 0,5%. Степень наполнения рассчитывается на основе общей вместимости емкости, включая расширительный тронк.

(3) Указатель уровня жидкости должен быть расположен так, чтобы его показания были видны с поста управления запорными устройствами соответствующей грузовой емкости.

(4) При срабатывании аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости на борту судна должен подаваться визуальный и звуковой предупредительный сигнал. Аварийно-предупредительных сигнализатор уровня жидкости должен быть независимым от указателя уровня жидкости.

(5) Датчик уровня жидкости, указанный в пункте (1) d), должен подавать визуальный и звуковой предупредительный сигнал на борту судна и одновременно приводить в действие электрический контакт, который в форме двоичного сигнала прерывает токовую цепь, обеспечиваемую и питаемую причальным сооружением, и тем самым инициировать на причальном сооружении меры по предотвращению перелива во время операций по загрузке. Сигнал должен подаваться на причальное сооружение через посредство водонепроницаемой штепсельной вилки соединительного устройства в соответствии с изданием МЭК № 309 для постоянного тока с напряжением 40-50 вольт, идентификационный цвет - белый, позиция индикатора - 10 часов.

331 221
(продолж.)

Штепсельная вилка должна быть постоянно установлена на судне вблизи арматуры, соединяющей погрузочно-разгрузочные трубопроводы с берегом.

Датчик высокого уровня жидкости должен также обеспечивать выключение судового отливного насоса.

Датчик высокого уровня жидкости должен быть независимым от аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости, однако он может быть соединен с указателем уровня жидкости.

(6) Визуальные и звуковые сигналы, подаваемые аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, должны четко отличаться от сигналов датчика высокого уровня жидкости.

Визуальный сигнал должен быть виден с каждого палубного поста управления стопорными клапанами грузовой емкости. Должна быть предусмотрена возможность легкой проверки исправности датчиков и электрических цепей, или эти датчики и цепи должны быть "безотказного" типа.

(7) Когда давление в паровой фазе или температура груза достигает установленного значения, приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе в грузовой емкости или температуры груза, если это требуется, должны подавать визуальные и звуковые предупредительные сигналы в рулевую рубку и жилые помещения. Если установленное значение достигается во время загрузки или разгрузки, приборы должны через посредство штепсельной вилки, описанной в пункте (5) выше, инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по загрузке или разгрузке.

Если используется судовый отливной насос, он должен автоматически отключаться.

Приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе должны быть отрегулированы так, чтобы срабатывать при понижении давления на 1,5 кПа (0,015 бара) или при избыточном давлении, превышающем в 1,15 раза установленное значение давления, при котором открываются быстродействующие выпускные клапаны. Максимально допустимая температура указана в перечне веществ, приведенном в добавлении 4.

331 221 Датчики, подающие указанные выше сигналы, могут быть соединены с сигнальным устройством датчика высокого уровня жидкости.
(продолж.)

(8) В тех случаях, когда элементы системы управления запорными устройствами грузовых емкостей находятся в кабине управления, показания указателей уровня жидкости должны быть видны в кабине управления, а визуальные и звуковые предупредительные сигналы, подаваемые в кабине управления и на палубе аварийно-предупредительным сигнализатором, уровня жидкости, датчиком высокого уровня жидкости и приборами для измерения давления в паровой фазе и температуры груза, должны быть четко различимыми.

Должно обеспечиваться надлежащее наблюдение за грузовым пространством из кабины управления.

(9) Устройство для взятия проб закрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, но являющееся частью замкнутой системы, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб не происходило утечки газа или жидкости из грузовой емкости. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(10) Устройство для взятия проб полузакрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб могла произойти утечка лишь небольшого количества газообразного или жидкого груза. Если устройство не используется, оно должно быть полностью закрыто. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(11) Диаметр отверстия для взятия проб должен составлять не более 0,30 м. Оно должно быть снабжено пламепрерывающим устройством и должно быть устроено таким образом, чтобы период его открытия был как можно более коротким, а пламепрерывающее устройство не могло оставаться открытым без внешнего воздействия.

(12) Отверстие для замеров должно быть выполнено таким образом, чтобы обеспечивать возможность измерения степени наполнения при помощи мерного стержня. Отверстие для замеров должно быть снабжено самозакрывающейся крышкой.

331 222 Отверстия грузовых емкостей

(1) а) Отверстия грузовой емкости должны быть расположены на палубе в пределах грузового пространства.

331 222
(продолж.)

б) Отверстия грузовой емкости с площадью поперечного сечения более $0,10 \text{ м}^2$ и отверстия предохранительных устройств должны быть расположены по меньшей мере на высоте $0,50 \text{ м}$ над уровнем палубы.

(2) Отверстия грузовой емкости должны быть оборудованы газонепроницаемыми закрытиями, способными выдержать испытательное давление в соответствии с маргинальным номером 331 223 (2).

(3) Закрытия, обычно используемые в ходе операций по загрузке или разгрузке, при приведении их в действие не должны вызывать искрообразование.

(4) а) Каждая грузовая емкость или группа грузовых емкостей, соединенных с общей вентиляционной магистралью, должны иметь:

- предохранительные устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума. Эти предохранительные устройства представляют собой:

для открытой системы:

- устройства, предназначенные для предотвращения любого накопления воды и ее проникновения в грузовую емкость;

для защищенной системы:

- устройства, снабженные пламепрерывающими устройствами и предназначенные для предотвращения любого накопления воды и ее проникновения в грузовую емкость;

для закрытой системы:

- устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума, у которых клапан избыточного вакуума снабжен пламепрерывающим устройством, а клапан сброса давления сконструирован как быстродействующий выпускной клапан с пламепрерывающим устройством. Отвод газов должен осуществляться вверх;

- соединительное устройство для безопасного отвода на берег газов, высвободившихся во время загрузки;

331 222
(продолж.)

- устройство для безопасного сброса давления в емкостях, состоящее, по меньшей мере, из пламепрерывающего устройства и стопорного клапана, положение которого должно четко указывать на то, открыт он или закрыт;
 - манометры, указатели которых должны иметь диаметр не менее 0,14 м. Максимально допустимое значение избыточного или вакуумметрического давления должно быть отмечено красной риской. Показания манометров должны быть видны в любое время с места, откуда можно прервать загрузку или разгрузку.
- б) Выпускные отверстия быстродействующих клапанов должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства. Быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при перевозке они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых емкостях. Если быстродействующие выпускные клапаны снабжены выдвигаемыми трубами, то это должно приниматься во внимание при утверждении клапанов.
- (5) а) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена пламепрерывающим устройством, способным выдержать взрыв или детонацию в вентиляционной магистрали.
- В грузовой емкости, соединенной с общей вентиляционной магистралью, могут одновременно перевозиться только те вещества, которые не смешиваются и не вступают в опасную реакцию друг с другом.
- или:
- б) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена дыхательным клапаном, ограничивающим давление или вакуум в емкости, с пламепрерывающим устройством; высвобождаемый газ должен отводиться через вентиляционную магистраль.

331 222
(продолж.)

Могут одновременно перевозиться несколько различных веществ, если эти вещества не вступают в опасную реакцию друг с другом в газовой фазе.

или:

- с) Каждая емкость имеет собственную вентиляционную магистраль, снабженную вакуумным клапаном с пламепрерывающим устройством и быстродействующим выпускным клапаном с пламепрерывающим устройством.

На судне могут одновременно перевозиться несколько различных веществ.

331 223 **Испытания давлением**

(1) Грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

Если в грузовых емкостях предусмотрена система подогрева, нагревательные спирали должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

(2) Испытательное давление при испытаниях грузовых емкостей и цистерн для остатков груза должно составлять не менее 1,3 рабочего давления. Испытательное давление при испытаниях коффердамов должно составлять не менее 10 кПа (0,10 бара) манометрического давления.

(3) Испытательное давление при испытаниях погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно составлять не менее 1 000 кПа (10 бар).

(4) Промежуток времени между периодическими испытаниями не должен превышать 11 лет.

(5) Процедура проведения испытаний давлением должна соответствовать предписаниям, установленным компетентным органом или признанным классификационным обществом.

331 224

Насосы и трубопроводы

(1) Насосы, установленные на палубе, должны находиться в пределах грузового пространства. Должна быть предусмотрена возможность отключения погрузочных насосов в пределах грузового пространства и, кроме того, в каком-либо месте за пределами грузового пространства.

Грузовые насосы должны находиться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

- (2) а) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы грузовых емкостей должны устанавливаться отдельно от любых других трубопроводов судна. Грузовые трубопроводы не должны размещаться под палубой, кроме как внутри грузовых емкостей и в грузовом насосном отделении.
- б) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть устроены таким образом, чтобы после окончания погрузочных или разгрузочных операций содержащаяся в них жидкость могла быть безопасно извлечена из них и перелита в судовые емкости или в емкости на берегу.
- в) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны четко отличаться от других трубопроводов, например, своей цветной маркировкой.
- д) (зарезервировано)
- е) Соединительная арматура для приема с берега должна размещаться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.
- ф) Всякая соединительная арматура вентиляционной магистрали и соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов, используемая во время загрузки или разгрузки, должна быть оснащена запорным устройством. Если соединительная арматура не задействована, она должна быть закрыта с помощью глухого фланца. Всякая соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов должна быть оснащена устройством для удаления остаточных количеств груза, которое описано в образце № 1 в добавлении 3.
- г) Судно должно быть оборудовано стационарной системой зачистки.

331 225
(продолж.)

- h) Фланцы и уплотнительные коробки должны быть оснащены устройством, защищающим от водяных брызг. Такое устройство требуется только при перевозке коррозионных веществ (основная или дополнительная опасность класса 8).

(3) Расстояние, указанное в пунктах (1) и (2) е), может быть уменьшено до 3 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям маргинального номера 331 210 (2). Входы должны быть оборудованы дверями.

На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

- (4) а) Каждый компонент погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен быть электрически соединен с корпусом.
- б) Грузовые трубопроводы должны доходить до дна грузовых емкостей.
- (5) Положение стопорных клапанов или других запорных устройств погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно указывать на то, открыты они или закрыты.
- (6) Грузовые трубопроводы должны при рабочем давлении обладать необходимой упругостью, герметичностью и сопротивлением давлению.
- (7) Грузовые трубопроводы должны быть снабжены приборами для измерения давления, установленными на входе и выходе насоса.

Если в качестве таких приборов используются манометры, то шкала должна иметь диаметр не менее 0,14 м.

Показания приборов для измерения давления должны быть видны в любое время с поста управления грузовым насосом. Уровень максимально допустимого избыточного или вакуумметрического давления должен быть отмечен красной риской.

331 225
(продолж.)

- (8) а) Если мыгтьевая вода или водяной балласт подается в грузовые емкости через систему погрузочно-разгрузочных трубопроводов, то арматура, соединяющая эти трубопроводы с трубопроводами для подачи воды, должна находиться в пределах грузового пространства, но вне грузовых емкостей.

Если водозаборник системы мойки емкостей спроектирован таким образом, что всасывание через этот трубопровод невозможно, то насос и подсоединенные к нему трубы могут находиться за пределами грузового пространства.

Должен быть предусмотрен невозвратный пружинный клапан для предотвращения утечки любых газов через систему мойки емкостей за пределы грузового пространства.

- б) На стыке трубопровода, предназначенного для забора воды, с погрузочным трубопроводом должен быть установлен невозвратный клапан.

(9) Максимально допустимая скорость загрузки для каждой грузовой емкости и для судна, определенная с учетом конструкции грузовых емкостей, погрузочно-разгрузочных трубопроводов, газоотводной магистрали и предохранительных устройств, должна быть указана в свидетельстве о допущении.

(10) Первоначальное испытание системы зачистки должно проводиться до начала ее эксплуатации, а затем - всякий раз в случае внесения в нее каких-либо изменений, при этом в качестве испытательной среды должна использоваться вода. Испытание и измерение остаточных количеств должны осуществляться в соответствии с предписаниями, приведенными в образце № 2 в добавлении 3.

В ходе этого испытания не должны превышать следующие остаточные количества:

- а) 5 л для каждой грузовой емкости,
б) 15 л для каждой системы трубопроводов.

Данные об остаточных количествах, полученные в ходе испытания, должны указываться в документах об осмотре, предусмотренных в маргинальном номере 210 381 (2) с).

Цистерны для остатков груза и отстойные цистерны

(1) На судне должна иметься по крайней мере одна цистерна для остатков груза и одна отстойная цистерна. Эти цистерны должны размещаться только в границах грузового пространства. Вместо стационарной цистерны для остатков груза могут использоваться контейнеры средней грузоподъемностью для массовых грузов или контейнеры-цистерны в соответствии с маргинальным номером 210 401. Во время наполнения этих контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеров-цистерн под соединительной арматурой должны размещаться средства для сбора высвободившегося в результате утечки груза.

(2) Отстойные цистерны должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (например, барабаны с крышками, скрепленными обручами). Цистерны должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.

(3) Максимально допустимая вместимость цистерны для остатков груза составляет 30 м³.

Цистерны для остатков груза должны иметь:

в случае открытой системы:

- устройство для уравнивания давления;
- отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов;

в случае защищенной системы:

- устройство для уравнивания давления с пламепрерывающими устройствами;
- отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов;

331 226
(продолж.)

в случае закрытой системы:

- дыхательные клапаны, ограничивающие давление или вакуум, с пламепрерывающими устройствами;
- устройство для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов.

Не допускаются какие-либо соединения между цистернами для остатков груза и газоотводной магистралью грузовых емкостей.

331 227

331 228 Водораспылительная система

В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом паров и охлаждения верхней части грузовых емкостей путем разбрызгивания воды по всей поверхности.

Система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с причала. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы.

Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял 50 л/ч на квадратный метр палубы.

331 229-
331 230

331 231 **Машины**

(1) Устанавливаются только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°С.

(2) Воздухозаборные патрубки двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(3) В пределах грузового пространства не должно происходить искрообразования.

331 231 (4) Наружные компоненты двигателей, используемых во время загрузки и (продолж.) разгрузки, а также их вентиляционные и газоотводные каналы не должны нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса.

Это положение не применяется в отношении служебных помещений, в которых установлены двигатели, полностью удовлетворяющие предписаниям маргинального номера 331 252 (3) в).

(5) Вентиляция закрытого машинного отделения должна быть устроена таким образом, чтобы при температуре окружающей среды 20°C средняя температура в машинном отделении не превышала 40°C.

331 232 **Топливные емкости**

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства, могут использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м.

Топливные трубопроводы и отверстия таких емкостей не должны быть расположены в трюмном помещении.

(2) Вентиляционные трубы каждой топливной емкости должны выходить на открытую палубу и находиться на высоте 0,5 м от уровня палубы. Их отверстия, а также отверстия переливных труб, выходящих на палубу, должны иметь защитное приспособление, состоящее из решетки или перфорированной пластины.

331 233

331 234 **Выхлопные трубы двигателей**

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо вверх через выхлопную трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна.

Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.

(2) Выхлопные трубы двигателей должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, такое, как искроуловители.

331 235 Система осушительных и балластных насосов

(1) Осушительные и балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства.

Это предписание не применяется в отношении междубортовых и междудонных пространств, если они не имеют общей стенки с грузовыми емкостями и коффердамами, которые могут наполняться с помощью балластного насоса, расположенного в машинном отделении, и опорожняться с помощью эжекторов, установленных в грузовом пространстве.

(2) В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной емкости, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.

(3) В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, стационарный трубопровод и его бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.

(4) Грузовое насосное отделение, расположенное под палубой, должно осушаться в чрезвычайной ситуации с помощью системы, находящейся в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы.

331 236-
331 239

331 240 Системы пожаротушения

(1) На судне должна быть оборудована система пожаротушения. Такая система должна отвечать нижеизложенным требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готов к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.
- Система должна быть снабжена водяной магистралью, оснащенной по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в грузовом пространстве на палубе. Должны иметься три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. По меньшей мере две струи воды, поступающие не из одного и того же гидранта, должны достигать одновременно любой точки палубы в пределах защищенной зоны.

331 240
(продолж.)

Невозвратный пружинный клапан должен предотвращать утечку и проникновение газа через систему пожаротушения в жилые или служебные помещения, расположенные за пределами грузового пространства.

- Мощность системы должна быть достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любой точки на борту судна струя покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

(2) Кроме того, машинное отделение, грузовое насосное отделение и любые помещения, содержащие расположенное под палубой основное оборудование (дизельные генераторы, коммутаторы, компрессор и т.д.) для системы охлаждения, если таковая имеется, должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) В пределах грузового пространства должны иметься два огнетушителя, предусмотренные в маргинальном номере 210 240.

331 241

Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от границ грузового пространства. Должны быть предусмотрены устройства для предотвращения вылета искр и проникновения воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако в машинном отделении или другом отдельном помещении допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях.

(3) Разрешается устанавливать только электрические осветительные приборы.

331 242

Система подогрева груза

(1) Котлы, используемые для подогрева груза, должны работать на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C и должны устанавливаться либо в машинном отделении, либо в другом специальном помещении под палубой и за пределами грузового пространства, в которое имеется доступ со стороны машинного отделения или с палубы.

331 242 (2) Система подогрева груза должна быть сконструирована таким образом, (продолж.) чтобы в случае течи в нагревательной спирали груз не мог проникнуть в котел. Система подогрева груза с искусственной тягой должна иметь электрическую систему зажигания.

(3) Производительность вентиляционной системы машинного отделения должна определяться с учетом воздуха, необходимого для котлов.

(4) Если система подогрева груза используется при загрузке, разгрузке или дегазации, служебное помещение, в котором установлена эта система, должно полностью удовлетворять предписаниям маргинального номера 331 252 (3) b).

331 243-
331 249

331 250 **Документы, касающиеся электрооборудования**

(1) Помимо документов, предписанных в "Рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания"**** на борту должны иметься следующие документы:

- a) план, показывающий границы грузового пространства и расположение электрических машин, приборов или другого оборудования, установленных в пределах этого пространства;
- b) перечень электрических машин, приборов или другого оборудования, предусмотренных в подпункте a) выше, включая следующие данные:

машина или прибор, размещение, тип защиты, тип взрывозащищенности, учреждение, проводящее испытание, и номер свидетельства о допущении;

- c) перечень или общий план расположения электрических машин, приборов и другого электрического оборудования, которые установлены за пределами грузового пространства и могут использоваться во время загрузки, разгрузки или дегазации. Все другие электрические машины, приборы и оборудование должны иметь красную маркировку. См. маргинальный номер 331 252 (3) и (4).

**** Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

331 250 (2) На документах, перечисленных выше, должна стоять печать
(продолж.) компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.

331 251 Электрооборудование

(1) Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна.

Это положение не применяется в отношении:

- некоторых ограниченных частей оборудования, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей);
- устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте (2) ниже.

(2) Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована независимым устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.

(3) При отборе электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах, необходимо учитывать группы взрывоопасности и температурные классы, назначенные перевозимым веществам в перечне веществ в добавлении 4.

331 252 Тип и размещение электрооборудования

(1) а) В грузовых емкостях, цистернах для остатков грузов и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне O):

- устройства для замеров, контроля и сигнализации типа защиты EEx (ia).

б) В трюмных помещениях разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:

- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";

331 252
(продолж.)

- осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;
 - кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах, аналогичных трубам, предусмотренным для эхолотов.
- с) В служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 1):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы; они должны быть "гарантированного типа безопасности".
- d) Контрольно-измерительные устройства и защитные приспособления оборудования, указанного в подпунктах а), б) и с) выше, должны быть расположены за пределами грузового пространства, если они не являются органически безопасными.
- е) Электрооборудование, расположенное в пределах грузового пространства на палубе (соответствует зоне 1), должно быть "гарантированного типа безопасности".
- (2) Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.
- (3) а) Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства (соответствует зоне 2), должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования "с ограниченной опасностью взрыва".

331 252
(продолж.)

- в) Это предписание не применяется в отношении электрооборудования, установленного в жилых помещениях, рулевой рубке или служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, если:
- эти помещения оснащены системой вентиляции, обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бара), и все окна являются окнами неоткрывающегося типа; впускные отверстия системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6 м от него и на высоте не менее 2 м от палубы;
 - эти помещения оборудованы газодетекторной системой с датчиками, расположенными
 - во всасывающих отверстиях системы вентиляции;
 - непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;
 - измерение концентрации газа производится непрерывно;
 - когда концентрация достигает 30% нижнего предела взрываемости, вентиляторы выключаются. В этом случае, а также когда избыточное давление более не поддерживается, либо в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не отвечающее предписаниям подпункта а) выше, должно быть отключено. Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, при этом в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях должно включаться аварийное освещение, соответствующее по меньшей мере типу "с ограниченной опасностью взрыва". При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;
 - система вентиляции, газодетекторная система и сигнальное устройство выключения полностью соответствуют предписаниям подпункта а) выше;

331 252
(продолж.)

- устройство автоматического выключения отрегулировано так, что при движении судна автоматическое выключение невозможно.

(4) Электрооборудование, не отвечающее предписаниям пункта (3) выше, а также его распределительные устройства должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с установленного на судне главного распределительного щита.

(5) Электрический генератор, который постоянно приводится в действие двигателем и не отвечает предписаниям пункта (3) выше, должен иметь многополюсный выключатель, способный отключать все внешние цепи и цепи возбуждения. Рядом с выключателем должна быть вывешена табличка с инструкциями по его эксплуатации.

(6) Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Подсоединение и рассоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(7) В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в местах, где обычно включается аварийная сигнализация.

331 253

Заземление

(1) Металлические части электрических приборов, установленных в грузовом пространстве, но не находящихся под напряжением, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей в обычных условиях эксплуатации должны заземляться, если в силу своей конструкции они автоматически не заземлены на металлическую структуру судна.

(2) Положения пункта (1) выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.

(3) Вкладные грузовые цистерны, металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны должны заземляться.

331 254-
331 255

331 256 **Электрические кабели**

(1) Все кабели, проложенные в пределах грузового пространства, должны иметь металлическую оболочку.

(2) Кабели и штепсельные розетки, расположенные в пределах грузового пространства, должны быть защищены от механического повреждения.

(3) В грузовом пространстве запрещается использовать переносные кабели, за исключением кабелей для принципиально безопасных цепей и питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.

(4) Кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для таких цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в одну связку кабелей и не должны закрепляться общими зажимами).

(5) Для переносных кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа Н 07 RN-F, соответствующие 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере эквивалентной конструкции, у которых площадь поперечного сечения проводов составляет не менее 1,5 мм².

Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность их случайного повреждения.

331 257-
331 259

331 260 **Специальное оборудование**

На борту судна должны быть предусмотрены душевая и умывальник, расположенные в месте, к которому имеется непосредственный доступ из грузового пространства.

331 261-
331 270

331 271 Доступ на борт судна

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, предусмотренные маргинальным номером 210 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

331 272-

331 273

331 274 Запрещение курения

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, предусмотренные маргинальным номером 210 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом иногда запрещается, должны быть вывешены щиты с указанием условий, при которых применяется это запрещение.

(3) В жилых помещениях и рулевой рубке вблизи каждого выхода должны быть предусмотрены пепельницы.

331 275-

331 999

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2

ДОБАВЛЕНИЯ

Образец свидетельства о допущении

Компетентный орган:
 Место, отведенное для герба и названия государства

Свидетельство о допущении №

В соответствии с приложением В.2, маргинальный номер 210 282, ВОПОГ

1. Название судна
2. Регистровый номер
3. Тип судна
4. Тип танкера
5. Тип грузовых емкостей
 1. Вкладные грузовые цистерны 1/ 2/
 2. Встроенные грузовые танки 1/ 2/
 3. Грузовые емкости, стенки которых не являются частью корпуса 1/ 2/
6. Тип грузовых емкостей
 1. Грузовые емкости высокого давления 1/ 2/
 2. Закрытые грузовые емкости 1/ 2/
 3. Открытые грузовые емкости с пламепрерывающими устройствами 1/ 2/
 4. Открытые грузовые емкости 1/ 2/
7. Давление срабатывания быстродействующих клапанов сброса давления кПа 1/ 2/
8. Дополнительное оборудование:
 - устройство для взятия проб
 - закрытое да/нет 1/ 2/
 - полузакрытое да/нет 1/ 2/
 - отверстие для взятия проб да/нет 1/ 2/
 - водораспылительная система да/нет 1/ 2/
 - система подогрева груза:
 - возможность подогрева груза с берега да/нет 1/ 2/
 - судовая установка для подогрева груза да/нет 1/ 2/
 - система охлаждения груза да/нет 1/ 2/
 - подпалубное грузовое насосное отделение да/нет 1/ 2/

1/ Ненужное вычеркнуть.

2/ Если не все грузовые емкости относятся к одному и тому же типу, см. стр. 3.

9. Электрооборудование:
- температурный класс:
 - группа взрывоопасности:
10. Интенсивность загрузки: м³/ч
11. Допустимая относительная плотность:
12. Разрешенные отступления:
13. Срок действия настоящего свидетельства
о допущении истекает (дата)
14. Предыдущее свидетельство о допущении № было выдано (дата)
(кем) (название компетентного органа)
15. Судно допускается к перевозке опасных грузов, перечисленных в документе,
прилагаемом к настоящему свидетельству, на основании:
- результатов прохождения осмотра, имевшего место 1/ (дата)
 - свидетельства, выданного признанным классификационным
обществом 1/
 - название классификационного общества 1/ (дата)
16. При условии допускаемой эквивалентности 1/:
.
17. При условии специальных разрешений 1/:
.
18. Выдано в:
(место) (дата)
19. (Печать)
(компетентный орган)
.
(подпись)

1/ Ненужное вычеркнуть.

Продление срока действия свидетельства о допущении

20. Срок действия настоящего свидетельства продлен в соответствии с маргинальным номером 210 282 (4) приложения В.2 к ВОПОГ

до
(дата)

21.
(место) (дата)

22. (Печать)
(компетентный орган)

.....
(подпись)

Образец временного свидетельства о допущении

Компетентный орган:

Место, отведенное для герба и названия государства

Временное свидетельство о допущении №:

В соответствии с приложением В.2, маргинальный номер 210 283, ВОПОГ

1. Название судна

2. Регистровый номер

3. Тип судна

4. Тип танкера

5. Тип грузовых емкостей 1. Вкладные грузовые цистерны 1/ 2/
2. Встроенные грузовые танки 1/ 2/
3. Грузовые емкости, стенки которых не являются частью корпуса 1/ 2/

6. Тип грузовых емкостей 1. Грузовые емкости высокого давления 1/ 2/
2. Закрытые грузовые емкости 1/ 2/
3. Открытые грузовые емкости с пламепрерывающими устройствами 1/ 2/
4. Открытые грузовые емкости 1/ 2/

7. Давление срабатывания быстродействующих клапанов сброса давления кПа 1/ 2/

8. Дополнительное оборудование:

- устройство для взятия проб

 закрытое да/нет 1/ 2/
 полузакрытое да/нет 1/ 2/
 отверстие для взятия проб да/нет 1/ 2/

- водораспылительная система да/нет 1/ 2/

- система подогрева груза да/нет 1/ 2/

 возможность подогрева груза с берега да/нет 1/ 2/
 судовая установка для подогрева груза да/нет 1/ 2/

- система охлаждения груза да/нет 1/ 2/

- подпалубное грузовое насосное отделение да/нет 1/ 2/

1/ Неужное вычеркнуть.2/ Если не все грузовые емкости относятся к одному и тому же типу, см. стр. 3.

9. Электрооборудование:
- температурный класс:
 - группа взрывоопасности:
10. Интенсивность загрузки: м³/ч
11. Допустимая относительная плотность:
12. Разрешенные отступления:
13. Настоящее временное свидетельство действительно 1/
- 13.1 до
- 13.2 для одного рейса из в
14. Выдано в: (место) (дата)
15. (Печать) (компетентный орган)
- (подпись)

1/ Неужное вычеркнуть.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий образец временного свидетельства о допущении может быть заменен образцом единого свидетельства, объединяющим временное свидетельство об осмотре и временное свидетельство о допущении, при условии, что такой образец единого свидетельства содержит те же сведения, что и приведенный выше образец, и утвержден компетентными органами.

Свидетельство, подтверждающее владение специальными знаниями
в области ВОПОГ согласно маргинальным номерам 10 315, 210 315,
210 317 или 210 318

(см. следующую страницу)

(Формат: А6; цвет: оранжевый)

(Место, отведенное для герба
государства, название
компетентного органа)

Свидетельство ВОПОГ,

подтверждающее владение
специальными знаниями
в области ВОПОГ

№ свидетельства:

Фамилия:

Имя (имена):

Дата рождения:

Гражданство:

Подпись владельца:

Владелец настоящего свидетельства обладает
специальными знаниями в области ВОПОГ

Настоящее свидетельство действительно в отношении
специальных знаний в области ВОПОГ согласно
маргинальным номерам 10 315/210 315, 210 317,
210 318*

до: (дата)

если в течение срока его действия оно не было
продлено на основании прохождения курсов
усовершенствования или повышения квалификации

Выдано:

Дата:

(Печать)

Подпись:

* Ненужное вычеркнуть.

(Лицевая сторона)

(Оборотная сторона)

**Контрольный лист ВОПОГ
(маргинальный номер 210 410)**

Касающийся соблюдения предписаний по технике безопасности и принятия необходимых мер при погрузке/разгрузке.

Сведения о судне

..... №
 (название судна) (регистрационный номер)

.....
 (тип судна)

Сведения о погрузочно разгрузочных операциях

.....
 (береговая погрузочно-разгрузочная установка) (место)

.....
 (дата) (время)

Сведения о грузе

Количество м ³	Название продукта	Идентификационный номер	Класс/пункт
.....
.....
.....

Сведения о последнем перевезенном грузе*

Название продукта	Идентификационный номер	Класс/пункт
.....
.....
.....

*

Заполняется только при загрузке судна.

Интенсивность загрузки

Интенсивность загрузки (не заполнять, если судно загружается газом)							
Название вещества	Номер грузовой емкости	Согласованная интенсивность загрузки/разгрузки					
		в начале		в середине		в конце	
		интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³	интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³	интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³
.....
.....
.....

Каким методом будет произведено осушение грузового трубопровода и сброс остатков в береговое сооружение после загрузки или разгрузки: методом зачистки или продувки?

продувка
зачистка

ДА/НЕТ*
ДА/НЕТ*

Если используется метод продувки, просьба описать его.

.....
(например, с помощью воздуха, инертного газа)

..... кПа
(давление при продувке)

* Ненужное вычеркнуть.

Вопросы к водителю и к лицу, ответственному за операции в месте загрузки/разгрузки

Загрузка/разгрузка может быть начата лишь после того, как все вопросы, содержащиеся в контрольном листе, будут помечены знаком "X", т.е. после того, как на эти вопросы будут даны положительные ответы, и после того, как данный лист будет подписан обоими указанными лицами.

Вопросы, не имеющие отношения к рассматриваемым операциям, должны быть вычеркнуты.

В тех случаях, когда на все вопросы невозможно получить положительные ответы, загрузка/разгрузка может быть начата только с разрешения местного компетентного органа.

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
1. Допущено ли судно к перевозке данного груза?	0*	0*
2. Получил ли водитель судна от грузоотправителя письменные инструкции, указанные в маргинальном номере 210 385?	0*	0*
3. Надежно ли пришвартовано судно с учетом местных условий?	0	-
4. Оснащено ли судно в носовой и кормовой части соответствующими средствами, позволяющими подниматься на судно или сходить с него, в том числе в чрезвычайной ситуации?	0	0
5. Обеспечено ли эффективное освещение аварийных выходов и места загрузки/разгрузки?	0	0
6. Соединительные трубопроводы между судном и берегом		
6.1 Находятся ли в исправном состоянии грузовые рукава, соединяющие судно с берегом? Правильно ли они соединены?	- 0	0 0
6.2 Все ли соединительные фланцы снабжены соответствующими уплотнениями?	-	0
6.3 Все ли соединительные болты установлены и затянуты?	0	0
6.4 Могут ли направляющие конструкции загрузочных рукавов свободно перемещаться во всех требуемых направлениях и имеется ли достаточное пространство для беспрепятственного перемещения рукавов?	-	0
7. Все ли фланцы неиспользуемых погрузочно-разгрузочных трубопроводов и вентиляционной магистрали полностью заглушены?	0	0
8. Установлены ли соответствующие коллекторы для сбора протекшей жидкости под соединительной арматурой используемых трубопроводов?	0	0

* Заполняется только при загрузке судна.

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
9. Рассоединены ли съемные соединительные патрубки между балластными и осушительными трубопроводами, с одной стороны, и, с другой стороны, погрузочно-разгрузочными трубопроводами?	0	-
10. Обеспечивается ли надлежащее постоянное наблюдение за ходом операций на протяжении всего периода погрузки или разгрузки?	0	0
11. Обеспечивается ли связь между судном и берегом?	0	0
12.1 Соединена ли вентиляционная магистраль (если таковая необходима или имеется) с берегом газоотводным трубопроводом?	0	0
12.2 Обеспечен ли такой режим работы береговой установки, при котором давление в месте соединения не может превысить давление срабатывания быстродействующих выпускных клапанов (кПа)?	0	0
13. Известны ли меры, которые надлежит принять в случае аварийной остановки или сигнала тревоги?	0	0
14. Проверка соблюдения наиболее важных эксплуатационных предписаний:		
- приведены ли в состояние готовности системы пожаротушения и противопожарное оборудование?	0	0
- проверена ли правильность положения всех клапанов и запорных устройств (открыт/закрыт)?	0	0
- отдано ли распоряжение о полном запрещении курения?	0	0
- отключены ли приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения, в которых используется открытое пламя?	0	-
- отключены ли с помощью главного стопорного клапана установки, работающие на сжиженном газе?	0	-

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
- отсоединены ли штепсельные розетки электроприборов от электрической цепи?	0	-
- обесточены ли радиолокационные установки?	0	-
- отключено ли все электрооборудование с маркировкой красного цвета?	0	-
- закрыты ли все окна и двери?	0	-
15. Приведено ли начальное давление судового разгрузочного насоса в соответствии с допустимым рабочим давлением береговой установки?	0	-
16. Приведен ли в состояние готовности сигнализатор уровня жидкости?	0	-
17. Включено, работает и проверено ли устройство контроля за уровнем жидкости, приводящее в действие систему предотвращения перелива?	0	0
18. Заполняется только при загрузке или разгрузке веществ, для перевозки которых требуется использовать судно закрытого типа или судно открытого типа с пламепрерывающими устройствами. Закрыты ли имеющиеся в грузовых емкостях входные люки, смотровые отверстия, измерительные отверстия и отверстия для взятия проб или защищены ли они при помощи исправных пламепрерывающих устройств?	0	-
Проверено, заполнено и подписано за судно:	за место загрузки/разгрузки:	
.....	
(фамилия прописными буквами)	(фамилия прописными буквами)	
.....	
(подпись)	(подпись)	

Пояснения

Вопрос 3

Слова "надежно ли пришвартовано судно" означают, что судно соединено с причалом или с местом перегрузки груза таким образом, что без постороннего вмешательства судно не будет перемещаться в каком-либо направлении, затрудняя тем самым работу перегрузочного устройства. Необходимо учитывать известные и возможные колебания уровня воды в данном конкретном месте и особые факторы.

Вопрос 4

В любое время должны быть обеспечены возможности для посадки на судно и высадки с него. Если на берегу не имеется защищенных аварийных путей или если имеется всего лишь один путь для быстрой эвакуации с судна в случае возникновения чрезвычайной ситуации, то со стороны судна должно иметься соответствующее средство для аварийной эвакуации (например, спущенная на воду шлюпка).

Вопрос 6

На борту должно иметься действительное свидетельство о проверке погрузочно-разгрузочных рукавов. Материал, из которого они изготовлены, должен выдерживать планируемые нагрузки и быть подходящим для перегрузки соответствующих веществ. Термин "грузовой рукав" означает собственно рукава и направляющие конструкции береговых погрузочно-разгрузочных рукавов. Перегрузочные рукава между судном и берегом должны устанавливаться таким образом, чтобы исключалась возможность их повреждения в результате колебаний уровня воды, прохода судов и/или погрузочно-разгрузочных операций.

Все фланцевые соединения должны быть снабжены соответствующими уплотнениями и в достаточной мере закреплены болтами, с тем чтобы исключить возможность утечки.

Вопрос 10

Наблюдение за погрузкой/разгрузкой должно осуществляться с судна и с берега таким образом, чтобы можно было незамедлительно обнаружить возникновение опасности вблизи грузовых рукавов.

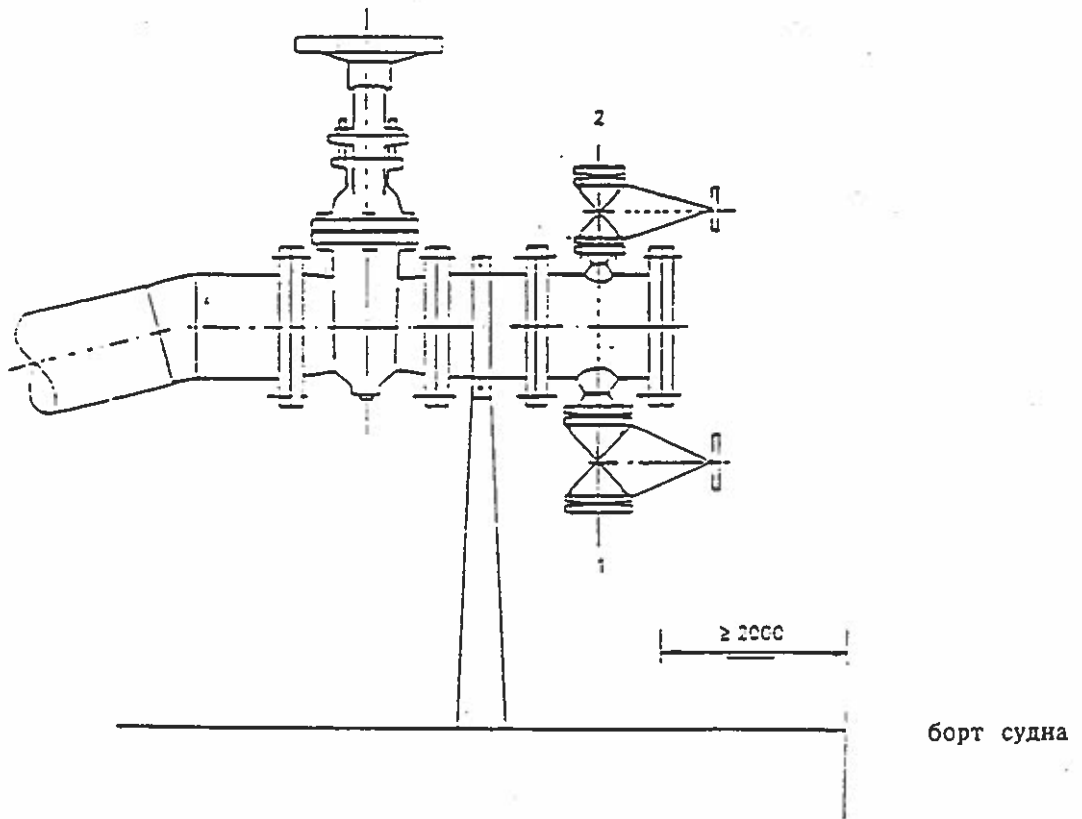
Вопрос 11

Для обеспечения безопасной погрузки/разгрузки требуется надежная связь между судном и берегом. Для этой цели может использоваться телефонное оборудование и радиоборудование только взрывобезопасного типа, установленное рядом с лицом, осуществляющим наблюдение.

Вопрос 13

Перед началом погрузочно-разгрузочных операций представитель берегового сооружения и капитан судна должны достичь договоренности в отношении применяемых процедур. Необходимо учитывать особенности веществ, подлежащих погрузке/выгрузке.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОСТАТКОВ ГРУЗА



1. Соединительная муфта для сброса остатков
Соединительная муфта согласно ЕСФХП
2. Соединительная муфта береговой установки, предназначенная для перекачки на берег остатков груза методом продувки с помощью газа под давлением
Соединительная муфта согласно ЕСФХП.....

Испытание системы зачистки

- (1) Перед проведением испытания необходимо произвести очистку грузовых емкостей и их трубопроводов. Должна быть обеспечена безопасность входа в грузовые емкости.
- (2) Во время проведения испытания дифферент и крен судна не должны превышать значений, предусмотренных для нормального режима эксплуатации.
- (3) Во время проведения испытания необходимо поддерживать противодействие на уровне не менее 300 кПа (3 бар) в устройстве для удаления остатков, установленном на разгрузочном трубопроводе.
- (4) Процедура испытания должна включать:
 - a) наполнение грузовой емкости водой до тех пор, пока не будет достигнуто погружение в воду всасывающего отверстия внутри грузовой емкости;
 - b) откачивание воды и опорожнение грузовой емкости и соответствующих трубопроводов с помощью системы зачистки;
 - c) сбор остатков воды в следующих местах:
 - во всасывающем отверстии грузовой емкости;
 - на дне грузовой емкости, где имеются остатки воды;
 - в самой нижней точке грузового насоса;
 - во всех самых нижних точках трубопроводов, соединенных с грузовой емкостью, до уровня устройства для удаления остатков груза.
- (5) Количество собранной воды, как предусмотрено в пункте (4) c), должно быть точно измерено и указано в свидетельстве о результатах испытания.
- (6) Компетентный орган или признанное классификационное общество должны указывать в свидетельстве о результатах испытания все необходимые в ходе испытания операции.

В этом свидетельстве должны содержаться, по меньшей мере, следующие данные:

дифферент судна во время испытания;

крен судна во время испытания;

порядок разгрузки грузовых емкостей;

противодавление в устройстве для удаления остатков груза;

количество остатков груза в каждой грузовой емкости;

количество остатков груза в каждой системе трубопроводов;

продолжительность зачистки;

план размещения грузовых танков, содержащий все необходимые сведения.

Свидетельство о результатах испытания системы зачистки

1. Название судна:
2. Регистровый номер:
3. Тип танкера:
4. Номер свидетельства о допущении:
5. Дата проведения испытания:
6. Место проведения испытания:
7. Количество грузовых емкостей:
8. В ходе испытания были зарегистрированы следующие количества остатков:
- | | | | |
|--------------------------|---------|-----------------------|---------|
| Грузовая емкость 1: | л | Грузовая емкость 2: | л |
| Грузовая емкость 3: | л | Грузовая емкость 4: | л |
| Грузовая емкость 5: | л | Грузовая емкость 6: | л |
| Грузовая емкость 7: | л | Грузовая емкость 8: | л |
| Грузовая емкость 9: | л | Грузовая емкость 10: | л |
| Грузовая емкость 11: | л | Грузовая емкость 12: | л |
| Отстойная цистерна 1: | л | Отстойная цистерна 2: | л |
| Отстойная цистерна 3: | л | | |
| Система трубопроводов 1: | л | | |
| Система трубопроводов 2: | л | | |
9. Во время испытания в устройстве для удаления остатков поддерживалось противодавление бар.
10. Удаление остатков груза из грузовых емкостей производилось в следующем порядке:
- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., |
| грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., |
11. Во время проведения испытания дифферент судна составлял
и крен судна
12. Общая продолжительность операций по зачистке составила . . . час.
. (дата) (подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ

Перечень подразделяется следующим образом:

- | | | |
|---------|----|--|
| Колонка | 1 | Идентификационный номер (номер ООН) |
| | 2 | Наименование вещества |
| | 3 | Класс, пункт и подпункт |
| | 4 | Виды опасности |
| | 5 | Тип танкера: G, C или N |
| | 6 | Конструкция грузовой емкости |
| | | 1 грузовая емкость высокого давления |
| | | 2 закрывающаяся грузовая емкость |
| | | 3 открытая грузовая емкость с пламепрерывающим устройством |
| | | 4 открытая грузовая емкость |
| | 7 | Тип грузовой емкости |
| | | 1 вкладная грузовая цистерна |
| | | 2 встроенный грузовой танк |
| | | 3 грузовая емкость, стенки которой не связаны с внешним корпусом |
| | 8 | Оборудование грузовой емкости |
| | | 1 система охлаждения груза |
| | | 2 судовая система подогрева груза |
| | | 3 водораспылительная система |
| | 9 | Давление срабатывания быстродействующего вдыхательного клапана в кПа |
| | 10 | Максимальная степень наполнения (%) |
| | 11 | Относительная плотность при 20°C (данные об относительной плотности приводятся исключительно для информации) |

- 12 Тип устройства для взятия проб
 - 1 закрытое
 - 2 полузакрытое
 - 3 отверстие для взятия проб
- 13 Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)
- 14 Температурный класс
- 15 Группа взрывоопасности
- 16 Взрывозащищенность (требуется/не требуется)
- 17 Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)
- 18 Токсикометр (требуется/не требуется)
- 19 Количество синих конусов/синих огней
- 20 Дополнительные требования или замечания
 1. Безводный аммиак способен вызывать коррозионное растрескивание под напряжением в грузовых емкостях и системах охлаждения груза, изготовленных из углеродистой марганцевой стали или никелевой стали. Для сведения к минимуму опасности коррозионного растрескивания под напряжением должны приниматься следующие меры:
 - а) При использовании углеродистой марганцевой стали грузовые емкости, резервуары высокого давления в системах охлаждения груза и грузовые трубопроводы должны быть изготовлены из мелкозернистой стали с номинальным минимальным пределом текучести не более 355 Н/мм^2 . Фактический предел текучести не должен превышать 440 Н/мм^2 . Кроме того, должна быть принята одна из следующих конструкционных или эксплуатационных мер:

- i) должны быть использованы материалы, характеризующиеся низким пределом прочности при растяжении ($R... < 410 \text{ Н/мм}^2$); или
 - ii) грузовые емкости и т.д. должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения; или
 - iii) температура при перевозке должна поддерживаться предпочтительно на уровне, близком к значению температуры испарения груза -33°C , но ни в коем случае выше -20°C ; или
 - iv) аммиак должен содержать не менее 0,1% воды по массе.
- b) При использовании углеродистой марганцевой стали с более высокими значениями предела текучести, чем те, которые упомянуты в подпункте а) выше, полностью изготовленные емкости, трубопроводы и т.д. должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения.
- c) Резервуары высокого давления в системах охлаждения груза и трубопроводы конденсатора системы охлаждения груза, изготовленные из углеродистой марганцевой стали или никелевой стали, должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения.
- d) Предел текучести и предел прочности при растяжении сварочных расходуемых материалов могут лишь в минимальной степени превышать значения соответствующих характеристик материалов, из которых изготовлены емкость и трубопроводы.
- e) Никелевая сталь, содержащая более 5% никеля, и углеродистая марганцевая сталь, не отвечающие требованиям подпунктов а) и б) выше, не должны использоваться для изготовления грузовых емкостей, предназначенных для перевозки данного вещества, и соответствующих трубопроводных систем.
- f) Никелевая сталь, содержащая не более 5% никеля, может использоваться в том случае, если температура

при перевозке не превышает предельных значений, указанных в подпункте а) выше.

- г) Концентрация кислорода, растворенного в аммиаке, не должна превышать значений, указанных в таблице ниже:

Температура (°С)	O ₂ (% по объему)
- 30 и ниже	0,90
- 20	0,50
- 10	0,28
0	0,16
10	0,10
20	0,05
30	0,03

2. Перед загрузкой из грузовых емкостей и вспомогательных грузовых трубопроводов с помощью инертного газа должен быть вытеснен воздух; затем доступ воздуха в эти емкости и трубопроводы должен быть в достаточной мере ограничен.
3. Должны быть приняты меры для обеспечения достаточной стабилизации груза с целью предотвращения каких-либо реакций на протяжении всей перевозки. В транспортном документе должны содержаться следующие дополнительные данные:
 - а) наименование и количество добавленного ингибитора;
 - б) дата добавления ингибитора и предполагаемая продолжительность его действия в обычных условиях;
 - в) любые температурные пределы, влияющие на действие ингибитора.
4. Нельзя допускать затвердевания вещества; температура при перевозке должна поддерживаться на уровне, превышающем значение температуры плавления.

5. Пламепрерывающие устройства в соответствии с маргинальным номером 321 222(5) или 331 222(5) могут быть сняты, если засорение этих устройств в результате кристаллизации груза не предотвращается с помощью других мер (например, путем подогрева пламепрерывающих устройств).
6. Если существует возможность возникновения внешних температур, равных значениям, указанным в колонке 20, или более низких температур, то вещество может перевозиться только в танкерах, оборудованных системой подогрева груза в соответствии с маргинальным номером 321 242 или 331 242. При отсутствии опасности затвердевания груза в ходе перевозки система подогрева груза может быть заменена обогревательными змеевиками, размещенными внутри грузовых емкостей.
7. Должна быть обеспечена возможность обогрева вентиляционных коллекторов и клапанов сброса давления/вакуумных клапанов.
8. Вода не должна попадать в междубортные пространства, междудонные пространства и обогревательные змеевики.
9.
 - а) Во время движения судна в незаполненном пространстве над уровнем жидкости должен постоянно находиться инертный газ.
 - б) Грузовой трубопровод и вентиляционные каналы должны быть изолированы от грузовых трубопроводов и вентиляционных каналов, используемых для других грузов.
 - в) Предохранительные клапаны должны быть изготовлены из нержавеющей стали.
10. Меры по обеспечению взрывозащищенности должны приниматься с учетом температурного класса и группы взрывоопасности. На борту судна должен иметься соответствующий переносной индикатор горючих газов.
11.
 - а) Для изготовления грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов не должны использоваться нержавеющая сталь типа 416 или 442, а также литейный чугун.

- b) Опорожнение грузовой емкости может производиться только с помощью скважинного насоса или путем вытеснения инертным газом. Каждый грузовой насос должен быть устроен таким образом, чтобы не происходило перегрева вещества в случае отключения или отказа связанной с насосом нагнетательной разгрузочной системы.
- c) Необходимо охладить груз и поддерживать его температуру на уровне ниже 30°C .
- d) Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы срабатывать при манометрическом давлении не менее 550 кПа (5,5 бара). Для максимального установления давления срабатывания требуется специальное разрешение.
- e) Во время движения судна пустое пространство над грузом должно быть постоянно заполнено азотом. Необходимо установить систему автоматической подачи азота, которая в случае снижения температуры груза под воздействием температуры окружающего воздуха или по иной причине препятствовала бы понижению манометрического давления внутри грузовой емкости ниже 7 кПа (0,07 бара). Для обеспечения необходимого автоматического регулирования давления на борту судна должно находиться достаточное количество азота. Для создания прослойки над грузом должен использоваться азот промышленного качества с чистотой 99,9% по объему.

Батарея баллонов с азотом, подсоединенных к грузовым емкостям через посредство редукционного клапана, соответствует в данном контексте смыслу выражения "автоматическое регулирование".

Требуемая азотная прослойка должна быть такой, чтобы концентрация азота в паровом пространстве грузовой емкости всегда составляла не менее 45%.

- f) Перед загрузкой грузовой емкости и в течение всего периода нахождения в ней вещества в жидком или газообразном состоянии внутри емкости с помощью азота должна поддерживаться инертная среда.

- г) Водораспылительная система должна быть оборудована устройствами дистанционного управления, которые могут приводиться в действие из рулевой рубки или с поста управления, если таковой имеется.
 - h) Должна быть предусмотрена установка для аварийной перегрузки оксида этилена в случае возникновения неконтролируемой самопроизвольной реакции.
12. а) Данные вещества не должны содержать ацетилен.
- б) Перед каждой новой загрузкой этих веществ должен проводиться внутренний осмотр грузовых емкостей на предмет загрязнения, значительной коррозии или видимых конструктивных дефектов.

При длительном использовании грузовых емкостей для перевозки данных веществ такой осмотр должен проводиться не реже одного раза в два с половиной года.

- с) Тип всех запорных вентилей, фланцев, фитингов и вспомогательного оборудования должен соответствовать данным веществам; они должны быть изготовлены из стали, нержавеющей стали или иного материала, утвержденного признанным классификационным обществом. До изготовления химический состав всех материалов должен быть представлен на утверждение признанного классификационного общества. Тарелки, уплотняющие поверхности, седла и другие подверженные износу элементы запорной арматуры должны быть изготовлены из нержавеющей стали, содержащей не менее 11% хрома.
- д) В погрузочно-разгрузочных трубопроводах нельзя использовать резьбовые соединения.
- е) Внутри грузовой емкости отверстие погрузочно-разгрузочного трубопровода должно отстоять не более чем на 100 мм от днища емкости или насосного колодца.
- ф) Если в ходе загрузки газ отводится на береговую установку, то вентиляционный коллектор, соединенный с грузовой емкостью,

содержащей данные вещества, не должен соединяться со всеми остальными грузовыми емкостями.

- г) В ходе разгрузки манометрическое давление внутри грузовых емкостей должно поддерживаться на уровне выше 7 кПа (0,07 бара).
- h) Опорожнение может производиться только при помощи скважинных насосов, погружных насосов с гидравлическим приводом или путем вытеснения инертным газом. Каждый грузовой насос должен быть устроен таким образом, чтобы не происходило перегрева вещества в случае отключения или отказа связанной с насосом нагнетательной разгрузочной системы.
- i) Каждая грузовая емкость, содержащая данные вещества, должна быть оборудована вентиляционным коллектором, не соединенным со всеми остальными грузовыми емкостями.
- ж) Грузовые емкости, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства, помещения для грузовых емкостей и служебные помещения, расположенные в пределах грузового пространства и примыкающие к грузовой емкости, перевозящей данное вещество, должны быть заполнены либо совместимым грузом, либо инертным газом. Эти пространства должны контролироваться на предмет присутствия данных веществ и кислорода. Концентрация кислорода должна поддерживаться на уровне ниже 2% по объему.

Разрешается использовать переносные измерительные приборы.

- к) Воздух не должен допускаться в грузовые насосы и грузовую трубопроводную систему, пока в них находятся данные вещества.
- л) Трубопроводная система грузовых емкостей, загружаемых данными веществами, должна быть отделена от трубопроводов всех остальных грузовых емкостей, включая порожние. Если трубопроводная система загружаемых грузовых емкостей не является автономной, ее отделение должно быть обеспечено путем демонтажа промежуточных элементов, запорных вентилях, других участков трубопровода и установки в этих местах глухих фланцев. Требование в отношении отделения распространяется на все трубопроводы для жидкостей и газов,

а также на все другие возможные соединения, такие, как общие системы подачи инертного газа.

- m) Данные вещества могут перевозиться только в соответствии с планами погрузочно-разгрузочных работ, утвержденными признанным классификационным обществом.

Каждая планируемая грузовая операция должна быть отражена в отдельном плане погрузочно-разгрузочных работ. В планах погрузочно-разгрузочных работ должна быть показана вся система грузовых трубопроводов и места установки глухих фланцев, необходимых для выполнения вышеуказанных требований в отношении отделения трубопроводов. На борту судна должна иметься копия каждого утвержденного плана погрузочно-разгрузочных работ. В свидетельство о допуске должны вноситься сведения об утверждении таких планов.

- n) Во время движения судна пустое пространство над грузом должно быть постоянно заполнено азотом. Необходимо установить систему автоматической подачи азота, которая в случае снижения температуры груза под воздействием температуры окружающего воздуха или по иной причине препятствовала бы понижению манометрического давления внутри грузовой емкости ниже 7 кПа (0,07 бара). Для обеспечения необходимого автоматического регулирования давления на борту судна должно находиться достаточное количество азота. Для создания прослойки над грузом должен использоваться азот промышленного качества с чистотой 99,9% по объему. Батарея баллонов с азотом, подсоединенных к грузовым емкостям через посредство редукционного клапана, соответствует в данном контексте смыслу выражения "автоматическое регулирование".

- o) Перед началом и после завершения каждой операции по загрузке должна производиться проверка парового пространства грузовой емкости на предмет содержания в нем кислорода: содержание кислорода не должно превышать 2% по объему.

р) При погрузке или разгрузке должна быть предусмотрена возможность прекращения погрузочных или разгрузочных операций при помощи выключателей, установленных в двух местах на борту судна (в носовой и кормовой части) и в двух местах на берегу (непосредственно у входа на судно и на достаточном расстоянии от него), т.е. быстродействующий стопорный вентиль должен закрываться непосредственно на гибком соединительном трубопроводе между судном и береговой установкой.

Система прерывания должна проектироваться по принципу замкнутой цепи.

13. Если в данное вещество для предотвращения его полимеризации добавляется ингибитор, см. дополнительное требование 3. Если ингибитор не добавляется или добавляется в недостаточном количестве, то любой инертный газ, используемый для целей дополнительного требования 2, должен содержать не более 0,1% кислорода. Перед началом погрузки проводится анализ проб инертного газа, взятых из грузовых емкостей и грузовых трубопроводов. В ходе перевозки данных веществ в грузовых емкостях должно постоянно поддерживаться избыточное давление. Это требование также применяется при заполнении грузовых емкостей балластом между двумя последовательными перевозками.
14. Смеси не должны содержать галогенизированных углеводородов. Их температура воспламенения должна быть выше 200°C. Перевозка чистых ингибированных веществ в указанных условиях запрещается.
15. Должны быть приняты меры к тому, чтобы щелочные и кислые вещества, такие, как раствор гидроксида натрия или серная кислота, не загрязняли данный груз.
16. Если существует возможность возникновения опасной реакции, такой, как полимеризация, разложение, тепловая неустойчивость или выделение газов, причиной которой является локальный перегрев груза либо в грузовой емкости, либо в соединенном с ним трубопроводе, то при погрузке и перевозке данный груз должен быть надлежащим образом отделен от других веществ, температура которых достаточно высока, чтобы вызвать подобную реакцию. Обогревательные змеевики внутри грузовых емкостей, перевозящих данное вещество, должны быть заглушены или защищены каким-либо эквивалентным способом.

17. В транспортном документе должна быть указана температура плавления груза.
18. Необходимо принять меры к тому, чтобы воспрепятствовать полной или частичной кристаллизации или затвердеванию данного вещества в какой-либо момент в любой части грузовой емкости.
18. Любая предписанная система подогрева груза должна быть устроена таким образом, чтобы ни в какой части емкости температура груза не достигала значений, при которых может начаться полимеризация. Если обогревательные змеевики могут вызвать перегрев груза, необходимо использовать автономную систему менее интенсивного косвенного обогрева.
19. Должны быть приняты меры к тому, чтобы избежать соприкосновения груза с водой. В данном случае применяются следующие дополнительные требования:

Данный груз запрещается перевозить в грузовых емкостях, примыкающих к отстойным цистернам или грузовым емкостям с водяным балластом, смывками или любым другим грузом, содержащим воду. Насосы, трубопроводы и вентиляционные каналы, соединенные с такими емкостями, должны быть отделены от аналогичного оборудования емкостей, перевозящих данные вещества. Трубопроводы отстойных цистерн или емкостей с водяным балластом не должны проходить через грузовые емкости, содержащие данный груз, если они не помещены в дополнительной трубопроводный канал.

20. Превышение максимальной разрешенной температуры перевозки, указанной в колонке 20, не допускается.
21. Нонаны с температурой вспышки ниже 23°C должны перевозиться как вещества с идентификационным номером 3295, углеводороды жидкие, н.у.к. (...), класс 3, 3° b).
22. В транспортном документе должна быть указана относительная плотность груза.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип тавкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество снжных огней/конусов	Прочие требования/замечания
1005	АММИАК БЕЗВОДНЫЙ	2, 3°(а) ² 2, 2°ТС ²	2 + 6.1 + 8 + 3 ²²²	G	1	1	3		91		1	да	T1	ПА	+	+	+	2	1
	АММИАК БЕЗВОДНЫЙ (глубокоохлажденный)	2, 7°(а) ² 2, 3°ТС ²	2 + 6.1 + 8 + 3 ²²²	G	1	1	1; 3		95		1	да	T1	ПА	+	+	+	2	1
1010	1,2-БУТАДИЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	2, 3°(с) ² 2, 2° ²²	2 + 3 + всест.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ ⁰	+	+	-	1	2; 3
1010	1,3-БУТАДИЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	2, 3°(с) ² 2, 2° ²²	2 + 3 + всест.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ	+	+	-	1	2; 3
1010	1,3-БУТАДИЕНА И УГЛЕВОДОРОВ СМЕСИ ИНГИБИРОВАННЫЕ	2, 4°(с) ² 2, 2° ²²	2 + 3 + всест.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ	+	+	-	1	2; 3

² Только до 31 декабря 1996 года.

²² С 1 января 1997 года.

²²² Является легковоспламеняющимся только при сильном огне, в замкнутом пространстве.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1011	БУТАН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1012	1-БУТИЛЕН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1020	ХЛОРИЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 115)	2, 3°(а) ^у 2, 2°(а) ^у	2	G	1	1			91		1	да			-	-	-	0	
1030	1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 152(а))	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1040	ЭТИЛЕНА ОКСИД С АЗОТОМ	2, 42°(а) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3 + 6.1	G	1	1			91		1	да	T2	II B	+	+	+	2	2; 3; 11
1055	ИЗОБУТИЛЕН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ⁰	II B	+	+	-	1	

у Только до 31 декабря 1996 года.

у As from 1 January 1997.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1063	МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40)	2, 3*(б)у 2, 2*у	2 + 3 {+6.1}у	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	+ у	2 у	
1077	ПРОПИЛЕН	2, 3*(б)у 2, 2*у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ¹⁾	II A	+	+	-	1	
1083	ТРИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ	2, 3*(б)у 2, 2*у	2 + 3 {+6.1}у	G	1	1			91		1	да	T4	II A	+	+	+ у	2 у	
1086	ВИНИЛХЛОРИД ИНГИБИРОВАННЫЙ ИЛИ ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2, 3*(б)у 2, 2*у	2 + 3 + всуст.	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	2; 3; 13
1088	АЦЕТАЛЬ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.83	3	да	T3	II B ⁰⁾	+	-	-	1	
1089	АЦЕТАЛЬДЕГИД	3, 1*(е)	3	C	1	1			95	0.78	1	да	T4	II A	+	+	-	1	
1090	АЦЕТОН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1092	АКРОЛЕИН, ИНГИБИРОВАННЫЙ	6.1, 8*(е)	6.1 + 3 + всуст.	C	1	1			95	0.84	1	нет	T3 ²⁾	II B	+	+	+	2	2; 3
1093	АКРИЛОНИТРИЛ, ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 11*(е)	3 + 6.1 + всуст.	C	2	2	3	50	95	0.80	1	нет	T1	II B	+	+	+	2	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1098	СПИРТ АЛЛИЛОВЫЙ	6.1, 8*(a)	6.1 + 3	C	2	2		40	95	0.85	1	нет	T2	II B	+	+	+	2	
1100	АЛЛИЛХЛОРИД	3, 16*(a)	3 + 6.1	C	1	1			95	0.94	1	нет	T2	II A	+	+	2		
1105	СПИРТЫ АМИЛОВЫЕ (в-амилловый спирт)	3, 31*(c)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1106	АМИЛАМИН (в-амиламин)	3, 22*(b)	3 + 8	C	2	2		40	95	0.76	2	да	T4 ^h	II A ^h	+	-	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлорпентан)	3, 3*(b)	3	C	2	2		50	95	0.88	2	да	T3	II A	+	-	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-3-метилбутан)	3, 3*(b)	3	C	1	1			95	0.89	1	да	T3 ^h	II A	+	-	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-3-метилбутан)	3, 3*(b)	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	да	T3 ^h	II A	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (2-хлор-2-метилбутан)	3, 3*(b)	3	C	2	2		50	95	0.87	2	да	T2	II A	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-2,2-диметилпропан)	3, 3*(b)	3	C	2	2		50	95	0.87	2	да	T3 ^h	II A	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (.....)	3, 3*(b)	3	C	1	1			95	0.9	1	да	T3 ^h	II A	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (.....)	3, 3*(b)	3	C	2	2	3	50	95	0.9	2	да	T3 ^h	II A	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1108	1-ПЕНТЕН (н-АМИЛЕН)	3, 1°(а)	3	N	1	1			97	0.64	1	да	T3	ПВ ^а	+	+	-	1	
1114	БЕНЗОЛ	3, 3°(б)	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	да	T1	ПА	+	+	1	5; 6; +10°C; 17	
1120	БУТАНОЛЫ (н-бутиловый спирт)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T2	ПВ	+	-	1		
1120	БУТАНОЛЫ (втор.-бутиловый спирт)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T2	ПВ ^б	+	-	1		
1120	БУТАНОЛЫ (трет.-бутиловый спирт)	3, 3°(б)	3	N	2	2	2	10	97	0.79	3	да	T1	ПА ^в	+	-	1	5; 7; 17	
1123	БУТИЛАЦЕТАТЫ (н-бутилацетат)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T2	ПА	+	-	1		
1123	БУТИЛАЦЕТАТЫ (втор.-бутилацетат)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.86	3	да	T2	ПА ^в	+	-	1	5	
1125	н-БУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.75	2	да	T2	ПА	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	1	1			95	0.89	1	да	T3	ПА	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	да	T3	ПА	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	1	1			95	0.87	1	да	T4 ^в	ПА	+	-	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлорбутан)	3, 3*(b)	3	С	2	2	3	50	95	0.87	2	да	T4 ^b	II A	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлор-2-метилпропан)	3, 3*(b)	3	С	1	1			95	0.84	1	да	T4 ^b	II A	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлор-2-метилпропан)	3, 3*(b)	3	С	1	1			95	0.88	1	да	T4 ^b	II A	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлор-2-метилпропан)	3, 3*(b)	3	С	2	2	3	50	95	0.88	2	да	T4 ^b	II A	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (.....)	3, 3*(b)	3	С	1	1			95	0.89	1	да	T4 ^b	II A	+	+	-	1	
1129	БУТИРАЛЬДЕГИД (n-бутиральдегид)	3, 3*(b)	3	С	2	2	3	50	95	0.80	2	да	T4	II A	+	+	-	1	15
1131	СЕРОУГЛЕРОД	3, 18*(a)	3 + 6.1	С	1	1			95	1.26	1	нет	T6	II C	+	+	+	2	9
1134	ХЛОРБЕНЗОЛ (фенилхлорид)	3, 31*(e)	3	С	2	2		30	95	1.11	2	да	T1	II A ^o	+	+	-	1	
1135	ЭТИЛЕНХЛОРИДРИН (2-хлорэтанол)	6.1, 16*(a)	6.1 + 3	С	2	2		30	95	1.21	1	нет	T2	II A ^o	+	+	+	2	
1143	КРОТОНАЛЬДЕГИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	6.1, 8*(a)	6.1 + 3 + неуст.	С	2	2		40	95	0.85	1	нет	T3	II B	+	+	+	2	3; 15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип тавкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1145	ЦИКЛОГЕКСАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T3	IIA	+	+	-	1	5; 6; +11°C; 17
1146	ЦИКЛОПЕНТАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.75	3	да	T2	II B ⁰	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (дис)	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	1.28	1	да	T2 ¹¹	IIA	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (дис)	3, 3*(б)	3	C	2	2	3	50	95	1.28	2	да	T2 ¹¹	IIA	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (траве)	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	1.26	1	да	T2	IIA	+	+	-	1	
1153	ЭФИР ДИЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.84	3	да	T4 ^{1b}	II B ⁰	+	+	-	1	
1155	ЭФИР ДИЭТИЛОВЫЙ (ЭФИР ЭТИЛОВЫЙ)	3, 2*(а)	3	C	1	1			95	0.71	1	да	T4	II B	+	+	-	1	
1157	ДИЗОБУТИЛКЕТОН	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T4 ^{1b}	II B ⁰	+	+	-	1	
1159	ЭФИР ДИЗОПРОПИЛОВЫЙ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.72	3	да	T2	IIA	+	+	-	1	
1163	ДАМЕТИЛГИДРАЗИН НЕСИММЕТРИЧНЫЙ	6.1, 7*(а)1.	6.1 + 3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.78	1	нет	T3	II B ⁰	+	+	+	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1165	ДИОКСАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	1.03	3	да	T2	II B	+	+	-	1	5; 6; +14°C; 17
1167	ЭФИР ДВИНИЛОВЫЙ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 2*(а)	3 + неуст.	C	1	1			95	0.77	1	да	T2	II B*	+	+	-	1	2; 3
1170	ЭТАНОЛА РАСТВОР (СПИРТА ЭТИЛОВОГО РАСТВОР) С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СПИРТА БОЛЕЕ 24%, НО НЕ БОЛЕЕ 70%	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.87 -0.96	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1170	ЭТАНОЛА РАСТВОР (СПИРТА ЭТИЛОВОГО РАСТВОР) С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СПИРТА БОЛЕЕ 70%	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79 -0.87	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1170	ЭТАНОЛ (СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79 -0.87	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1171	ЭФИР МОНОЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.93	3	да	T3	II B	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1172	ЭФИР МОНОЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ И КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.98	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
1173	ЭТИЛАЦЕТАТ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.90	3	да	T1	II A	+	-	1		
1175	ЭТИЛБЕНЗОЛ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.87	3	да	T2	II B	+	-	1		
1177	ЭТИЛБУТИЛАЦЕТАТ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T2	II A	+	-	1		
1184	ЭТИЛЕНДИХЛОРИД (1,2-дихлорэтан)	3, 16°(б)	3 + 6.1	C	2	2		50	95	1.25	2	нет	T2	II A	+	+	2		
1188	ЭФИР МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.97	3	да	T3	II B	+	-	1		
1191	АЛЬДЕГИДЫ ОКТИЛОВЫЕ (n-октальдегид)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.82	3	да	T3	II B ⁰	+	-	1		
1191	АЛЬДЕГИДЫ ОКТИЛОВЫЕ (2-этилкапрональдегид)	3, 31°(с)	3	C	2	2		25	95	0.82	2	да	T4	II A	+	-	1		
1193	ЭТИЛМЕТИЛКЕТОН (МЕТИЛЭТИЛКЕТОН)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T1	II A	+	-	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1198	ФОРМАЛЬДЕГИДА РАСТВОР ЛЕГКОВОСПЛАМАЕ- НЯЩИЙСЯ	3, 33°(с)	3 + 8	С	3	2			97	1.09	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1199	ФУРАЛЬДЕГИДЫ (ФУРФУРОЛ)	6.1, 13°(б)	6.1 + 3	С	2	2		35	95	1.16	2	нет	T3 ^в	II B	+	+	-	2	15
1202	ГАЗОЙЛЬ ИЛИ ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ ИЛИ ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ	3, 31°(с)	3	N	4	2			97	0.74		да	-	-	-	-	-	0	
1203	ГАЗОЛИН ИЛИ ПЕТРОЛ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.68 - 0.72 ¹⁰⁰	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1206	ГЕПТАНЫ (н-гептан)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.68	3	да	T3	II B ^в	+	+	-	1	
1208	ГЕКСАНЫ (н-гексан)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.66	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1212	ИЗОБУТАНОЛ (СПИРТ ИЗОБУТИЛОВЫЙ)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.80	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1213	ИЗОБУТИЛАЦЕТАТ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.87	3	да	T2	II A ^в	+	+	-	1	
1214	ИЗОБУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	С	1	1			95	0.73	1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1214	ИЗОБУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	С	2	2	3	50	95	0.73	2	да	T2	II A	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Идентификационный номер	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1216	ИЗООКТЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.73	3	да	T3	П В ⁰	+	-	1		
1218	ИЗОПРЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 2*(а)	3 + неуст.	N	1	1			95	0.68	1	да	T3	П В	+	-	1	2; 3; 16	
1219	ИЗОПРОПАНОЛ (СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T2	П А	+	-	1		
1220	ИЗОПРОПИЛАЦЕТАТ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.88	3	да	T1	П А	+	-	1		
1221	ИЗОПРОПИЛАМИН	3, 22*(а)	3 + 8	C	1	1			95	0.69	1	да	T2	П А ⁰	+	-	1		
1223	КЕРОСИН	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	≤ 0.83	3	да	T3	П А	+	-	1		
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C 110 кПа < дп50 ≤ 175 кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	-	1	14	
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C 110 кПа < дп50 ≤ 150 кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	-	1	14	
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C дп50 ≤ 110 кПа	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	-	1	14	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(e)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^o	II B ^o	+	+	-	1	14
1229	МЕЗИТИЛОКСИД	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.85	3	да	T2	II B ^o	+	-	1		
1230	МЕТАНОЛ	3, 17*(b)	3 + 6.1	N	2	2	3	50	97	0.79	2	да	T1	II A	+	-	1		
1231	МЕТИЛАЦЕТАТ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.93	3	да	T1	II A	+	-	1		
1235	МЕТИЛАМИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР	3, 22*(b)	3 + 8	C	2	2		50	95		2	да	T2	II A	+	-	1		
1243	МЕТИЛФОРМАТ	3, 1*(a)	3	N	1	1			97	0.97	1	да	T2	II A	+	-	1		
1244	МЕТИЛГИДРАЗИН	6.1, 7*(a)1.	6.1 + 3 + 8	C	2	2		45	95	0.88	1	нет	T4	II C ^o	+	+	2		
1245	МЕТИЛИЗОБУТИЛКЕТОН	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T1	II A	+	-	1		
1247	МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ, МОНОМЕР ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(b)	3 + неуст.	C	2	2		40	95	0.94	1	да	T2	II A	+	-	1	3; 16	
1262	ОКТАНЫ (н-октан)	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.70	3	да	T3	II A	+	-	1		
1264	ПАРАЛЬДЕГИД	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.99	3	да	T3	II A ^o	+	-	1	5; 6; +16°C; 17	

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																			Прочие требования/ замечания
	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	
1265	ПЕНТАНЫ жидкие (н-пентав)	3, 2*(б)	3	N	2	2		50	97	0.63	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1265	ПЕНТАНЫ жидкие (н-пентав)	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97	0.63	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{вн} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дл}50 > 175 \text{ кПа}$	3, 1*(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{вн} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дл}50 > 175 \text{ кПа}$	3, 1*(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{вн} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < \text{дл}50 \leq 150 \text{ кПа}$	3, 2*(а) 3, 2*(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{вн} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < \text{дл}50 \leq 175 \text{ кПа}$	3, 2*(а) 3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{вн} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дл}50 \leq 110 \text{ кПа}$	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в.к.}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31°(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{в.к.}} < 23^{\circ}\text{C}$ дп50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{в.к.}} < 23^{\circ}\text{C}$ дп50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{в.к.}} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < дп50 ≤ 175 кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свих огвей/ковусов	Прочие требования/замечания
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{вк} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < $p_{в50} \leq 150$ кПа	3, 2*(а) 3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	П В ^в	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{вк} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{в50} \leq 110$ кПа	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	П В ^в	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{вк} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	П В ^в	+	+	-	1	414
1274	н-ПРОПАНОЛ (СПИРТ ПРОПИЛЛОВЫЙ, НОРМАЛЬНЫЙ)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T2	П В	+	+	-	1	
1275	ПРОПИОНАЛЬДЕГИД	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	0.81	1	да	T4	П В	+	+	-	1	15
1277	ПРОПИЛАМИН (1-аминопропан)	3, 22*(б)	3 + 8	C	1	1			95	0.72	1	да	T3 ^в	П А	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество снятых огней/конусов	Прочие требования/замечания
1278	ПРОПИЛХЛОРИД (1-хлорпропан)	3, 2*(б)	3	С	1	1			95	0.89	1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1279	ПРОПИЛДИХЛОРИД (1,2-ДИХЛОРПРОПАН)	3, 3*(б)	3	С	2	2	45	45	95	1.16	2	да	T1	II A ^o	+	+	-	1	
1280	ПРОПИЛЕНОКСИД	3, 2*(е)	3	С	1	1			95	0.83	1	да	T2	II B	+	+	-	1	2; 12
1282	ПИРИДИН	3, 3*(б)	3	N	2	2	10	10	97	0.98	3	да	T1	II A ^o	+	+	-	1	
1294	ТОЛУОЛ	3, 3*(б)	3	N	2	2	10	10	97	0.87	3	да	T1	II A ^o	+	+	-	1	
1296	ТРИЭТИЛАМИН	3, 22*(б)	3 + 8	С	2	2	50	50	95	0.73	2	да	T3	II A ^o	+	+	-	1	
1300	СКИПИДАРА ЗАМЕНИТЕЛЬ (уайт-спирит)	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.78	3	да	T3	II B ^o	+	+	-	1	
1301	ВИНИЛАЦЕТАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(б)	3 + неуст.	N	2	2	10	10	97	0.93	2	да	T2	II A	+	+	-	1	3; 16
1307	КСИЛОЛЫ (м-ксилол)	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1307	КСИЛОЛЫ (р-ксилол)	3, 3*(б)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1307	КСИЛОЛЫ (п-ксилол)	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T1	II A	+	+	-	1	5; 6; +17°C; 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень заполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1545	АЛЛИЛИЗОТИОЦИАНАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	6.1, 20*(б)	6.1 + 3 + неуст.	С	2	2		25	95	1.02	1	нет	T4 ^b	II B ^o	+	+	2	2, 3	
1547	АНИЛИН	6.1, 12*(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.02	2	нет	-	-	-	+	2	5	
1578	ХЛОРНИТРОБЕНЗОЛЫ (п-хлорнитробензол)	6.1, 12*(б)	6.1	С	2	1	2	25	95	1.37	2	нет	-	-	-	+	2	5; 7; 17	
1591	o-ДИХЛОРБЕНЗОЛ	6.1, 15*(е)	6.1	С	2	2		25	95	1.32	2	нет	-	-	-	+	0		
1593	ДИХЛОРМЕТАН (метилхлорид)	6.1, 15*(е)	6.1	С	1	1			95	1.33	1	нет	-	-	-	+	0		
1604	ЭТИЛЕНДИАМИН	8, 54*(б)	8 + 3	N	3	2			97	0.90	3	да	T2	II A	+	-	1	5; 6; +12°C; 17	
1605	ЭТИЛЕНДИБРОМИД	6.1, 15*(е)	6.1	С	2	2		30	95	2,18	1	нет	-	-	-	+	2	5; 6; +14°C; 17	
1648	АЦЕТОНИТРИЛ (метилцианид)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T1	II A	+	-	1		
1662	НИТРОБЕНЗОЛ	6.1, 12*(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.21	2	нет	-	-	-	+	2	5; 6; +10°C; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1663	НИТРОФЕНОЛЫ	6.1, 12*(e)	6.1	C	2	2	2	25	95		2	нет	-	-	-	+	0	5; 7; 17	
1664	НИТРОТОЛУОЛЫ (o-нитротолуол)	6.1, 12*(b)	6.1	C	2	2		25	95	1.16	2	нет	-	-	-	+	2	5; 17	
1664	НИТРОТОЛУОЛЫ (p-нитротолуол)	6.1, 12*(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.16	2	нет	-	-	+	+	2	5; 7; 17	
1708	ТОЛУИДИНЫ (o-толуидин)	6.1, 12*(b)	6.1	C	2	2		25	95	1.00	2	нет	-	-	-	+	2		
1708	ТОЛУИДИНЫ (m-толуидин)	6.1, 12*(b)	6.1	C	2	2		25	95	1.03	2	нет	-	-	-	+	2		
1708	ТОЛУИДИНЫ (p-толуидин)	6.1, 12*(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.05	2	нет	T1	II A ^o	+	+	2	5; 7; 17	
1710	ТРИХЛОРЭТИЛЕН	6.1, 15*(e)	6.1	C	2	2		50	95	1.46	2	нет	-	-	-	+	0	15	
1715	АНГИДРИД УКСУСНЫЙ	8, 32*(b) 2.	8 + 3	N	2	3		10	97	1.08	3	да	T2	II A	+	-	1		
1717	АЦЕТИЛХЛОРИД	3, 25*(b)	3 + 8	C	1	1			95	1.10	1	да	T2	II A ^o	+	-	1		
1718	КИСЛОТА БУТИЛФОСФОРНАЯ	8, 38*(e)	8	N	4	2			97	0.98	3	да	-	-	-	-	0		
1719	ЩЕЛОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ЕДКАЯ, в.у.к. (...)	8, 42*(b) 8, 42*(e)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	0		
1738	БЕНЗИЛХЛОРИД	6.1, 27*(b)	6.1 + 8 + 3	C	2	2		25	95	1.10	2	нет	T1	II A ^o	+	+	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1742	БОРА ТРИФТОРИД И КИСЛОТА УКСУСНАЯ - КОМПЛЕКС	8, 33*(б)	8	N	4	2			97	1.35	3	да	-	-	-	-	0		
1750	КИСЛОТЫ ХЛОРИДНОУКСУСНОЙ РАСТВОР	6.1, 27*(б)	6.1 + 8	C	2	2	2	25	95	1.58	2	нет	T1	II A	+	+	2	5; 7; 17	
1764	КИСЛОТА ДИХЛОРИДНОУКСУСНАЯ	8, 32*(б) 1.	8	N	4	3			97	1.56	3	да	T4 ^б	II A	+	-	1	5; 6; +14 °С; 17	
1778	КИСЛОТА КРЕМНЕФТОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ	8, 8*(б)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	0		
1779	КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ	8, 32*(б) 1.	8 + 3	N	2	3		10	97	1.22	3	да	T1	II A	+	+	1	5; 6; +12 °С; 17	
1780	ФУМАРИЛХЛОРИД	8, 35*(б) 1.	8	N	2	3		10	97	1.41	3	да	-	-	-	-	0	5; 8	
1783	ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИНА РАСТВОР	8, 53*(б) 8, 53*(с)	8	N	3	2	2		97		3	да	T4 ^б	II B ^б	+	+	0	5; 6; 7; 17	
1789	КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ	8, 5*(б)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень заполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1789	КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ	8, 5*(е)	8	N	4	3			97		3	-	-	-	-	-	-	0	
1805	КИСЛОТА ФОСФОРНАЯ	8, 17*(е)	8	N	4	2	2		95		3	да	-	-	-	-	-	0	5; 7; 17
1814	КАЛИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР	8, 42*(б) 8, 42*(е)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
1824	НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР	8, 42*(б) 8, 42*(е)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
1830	КИСЛОТА СЕРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИИ БОЛЕЕ 51%	8, 1*(б)	8	N	4	3			97	1.40- 1.84	3	да	-	-	-	-	-	0	8; 22
1831	КИСЛОТА СЕРНАЯ ДЫМЯЩАЯ (олеум)	8, 1*(а)	8 + 6.1	C	2	2		50	95	1.94	1	нет	-	-	-	+	-	2	8
1832	КИСЛОТА СЕРНАЯ ОТРАБОТАННАЯ	8, 1*(б)	8	N	4	3			97		3	да	-	-	-	-	-	0	8
1846	УГЛЕРОДА ТЕТРАХЛОРИД	6.1, 15*(б)	6.1	C	2	2	3	50	95	1.59	2	нет	-	-	-	-	+	2	
1848	КИСЛОТА ПРОПИОНОВАЯ	8, 32*(е)	8 + 3	N	3	3			97	0.99	3	да	T1	ПА ⁹	+	-	-	1	

1	Идентификационный номер	1863	1863	1863	1863
2	Наименование вещества	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{кр} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{шт50} > 175 \text{ кПа}$	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{кр} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{шт50} > 175 \text{ кПа}$	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{кр} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < p_{шт50} \leq 175 \text{ кПа}$	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{кр} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < p_{шт50} \leq 150 \text{ кПа}$
3	Класс, пункт и подпункт	3, 1*(а)	3, 1*(а)	3, 2*(а) 3, 2*(б)	3, 2*(а) 3, 2*(б)
4	Виды опасности	3	3	3	3
5	Тип танкера	N	N	N	N
6	Конструкция грузовой емкости	1	2	2	2
7	Тип грузовой емкости	1	2	2	2
8	Оборудование грузовой емкости		1		3
9	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа		50	50	10
10	Максимальная степень наполнения в %	97	97	97	97
11	Относительная плотность при 20 °С				
12	Тип устройства для взятия проб	1	2	3	3
13	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	да	да	да	да
14	Температурный класс	T4 ³⁾	T4 ³⁾	T4 ³⁾	T4 ³⁾
15	Группа взрывоопасности	II B ⁰⁾	II B ⁰⁾	II B ⁰⁾	II B ⁰⁾
16	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	+	+	+	+
17	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	+	+	+	+
18	Токсикометр (требуется/не требуется)	-	-	-	-
19	Количество синих огней/конусов	1	1	1	1
20	Прочие требования/ замечания				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{ки} < 23^{\circ}\text{C}$ дл50 ≤ 110 кПа	3, 3 ^(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	+	+	-	1	
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{ки} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31 ^(е)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	+	+	-	1	
1888	ХЛОРОФОРМ	6.1, 15 ^(е)	6.1	C	2	2	3	50	95	1.48	2	нет	-	-	-	-	+	0	
1897	ТЕТРАХЛОРЭТИЛЕН	6.1, 15 ^(е)	6.1	C	2	2		30	95	1.62	2	нет	-	-	-	-	+	0	
1912	МЕТИЛХЛОРИДА И МЕТИЛЕНХЛОРИДА СМЕСЬ (сжиженный газ)	2, 4 ^(во) 2, 2 ^(F)	2 + 3 [+6.1] ²⁾	G	1	1			91		1	да	T1	II A ⁶⁾	+	+	+	2 ²⁾ 1 ²⁾	
1915	ЦИКЛОГЕКСАНОН	3, 31 ^(е)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T2	II A	+	-	-	1	

²⁾ Только до 31 декабря 1996 года.

³⁾ С 1 января 1997 года.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1917	ЭТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(б)	3 + неуст.	С	2	2		40	95	0.92	1	да	T2	II B	+	+	-	1	3
1918	ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ (кумев)	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T2	II A ⁰	+	+	-	1	
1919	МЕТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(б)	3 + неуст.	С	2	2	3	50	95	0.95	1	да	T2	II B	+	+	-	1	3; 16
1920	НОНАНЫ $t_{\text{с}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.70- 0.75	3	да	T3	II A	+	+	-	1	21
1922	ПИРОЛИДИН	3, 23*(б)	3 + 8	С	2	2		50	95	0.86	2	да	T2	II A	+	+	-	1	
1965	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, в.у.к.																		
	* СМЕСЬ А	2, 4*(б)* 2, 2*F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ³	II B ⁰	+	+	-	1	
	* СМЕСЬ А0	2, 4*(б)* 2, 2*F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ³	II B ⁰	+	+	-	1	
	* СМЕСЬ А1	2, 4*(б)* 2, 2*F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ³	II B ⁰	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество срывных огней/ковусов	Прочие требования/замечания
	• СМЕСЬ В	2, 4°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ^{в)}	II B ^{в)}	+	+	-	1	
	• СМЕСЬ С	2, 4°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ^{в)}	II B ^{в)}	+	+	-	1	
1969	ИЗОБУТАН	2, 3°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ^{в)}	II A	+	+	-	1	
1978	ПРОПАН	2, 3°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) t _в < 23°С 110 кПа < d _в ≤ 175 кПа	3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^{в)}	III B ^{в)}	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < p_{т50} \leq 150 \text{ кПа}$	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	ПВ ⁰	+	+	-	1	14
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{т50} \leq 110 \text{ кПа}$	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	ПВ ⁰	+	+	-	1	14
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (трет-бутанола/метанола смесь)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T1	ПА	+	+	-	1	
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	ПВ ⁰	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (циклогексанол)	3, 31*(е)	3	N	3	2	2		97	0.95	3	да	T3	IIA	+	+	-	1	5; 7; 17
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) t _с < 23 °С 110 кПа < p ₅₀ ≤ 175 кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^п	II B ^п	+	+	-	1	14
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) t _с < 23 °С 110 кПа < p ₅₀ ≤ 150 кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^п	II B ^п	+	+	-	1	14
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) t _с < 23 °С p ₅₀ ≤ 110 кПа	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^п	II B ^п	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в.} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(e)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^b	II B ⁰	+	+	-	1	14
1991	ХЛОРОПРЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 16*(a)	3 + 6.1 + неуст.	C	2	2	3	50	95	0.96	1	нет	T2	III B ⁰	+	+	+	2	3
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{в.} < 23^{\circ}\text{C}$ дш50 > 175 кПа	3, 1*(a)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ^b	II B ⁰	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{в.} < 23^{\circ}\text{C}$ дш50 > 175 кПа	3, 1*(a)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ^b	II B ⁰	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{в.} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < дш50 ≤ 175 кПа	3, 2*(a) 3, 2*(b)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^b	II B ⁰	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (.....) $t_{вж} < 23^{\circ}\text{C}$ $dp50 < dp50 \leq 150$ кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (.....) $t_{вж} < 23^{\circ}\text{C}$ $dp50 \leq 110$ кПа	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (1-октен)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.71	3	да	T3	II B ^в	+	+	-	1	
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (.....) $t_{вж} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31°(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (циклогексана/ циклогексанола смесь)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T3	II A	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (полициклических ароматических соединений смесь)	3, 31°(e)	3	N	3	2			97	1.08	3	да	T1	ПА	+	+	-	1	
1999	ГУДРОНЫ ЖИДКИЕ	3, 31°(e)	3	N	4	2	2		97		3	да	T3	ПА ^в	+	-	0	4; 10	
2021	ХЛОРОФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, (2-хлорфенол)	6.1, 17°(e)	6.1	C	2	2		25	95	1.23	2	нет	T1	ПА ^в	+	+	0	5; 6; +10°С; 17	
2023	ЭТИЛХЛОРИДРИН	6.1, 16°(b)	6.1 + 3	C	2	2		30	95	1.18	2	нет	T2	ПВ	+	+	2		
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, КРОМЕ КРАСНОЙ ДЫМЯЩЕЙ, С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НЕ БОЛЕЕ 70%	8, 2°(b)	8	N	2	3		10	97	1.41 (при 68% HNO ₃)	3	да	-	-	-	-	0		
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, КРОМЕ КРАСНОЙ ДЫМЯЩЕЙ, С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ БОЛЕЕ 70%	8, 2°(e)1.	8	N	2	3		10	97	1.51 ¹¹ (при 100% HNO ₃)	3	да	-	-	-	-	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2032	КИСЛОТА АЗОТНАЯ КРАСНАЯ ДЫМЯЩАЯ	8, 2*(а) 2.	8 + 5.1 + 6.1	С	2	2		50	95	1.51	1	нет	-	-	-	+	+	2	
2045	ИЗОБУТИРАЛЬДЕГИД	3, 3*(б)	3	С	1	1			95	0.79	1	да	T4	ПА ^в	+	-	-	1	
2046	ЦИМОЛЫ	3, 31*(е)	3	Н	3	2			97	0.88	3	да	T2	ПА	+	-	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (2,3-дихлор-1-пропен)	3, 3*(б)	3	С	2	2		45	95	1.20	2	да	T1	ПА	+	-	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (смеси 2,3-дихлор-1-пропена и 1,3-дихлор-1-пропена)	3,3*(б) 3, 31*(е)	3	С	2	2		45	95	1.23	2	да	T2 ^в	ПА	+	+	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (1,3-дихлорпропен)	3, 31*(е)	3	С	2	2		40	95	1.23	2	да	T2 ^в	ПА ^в	+	+	-	1	
2048	ДИЦИКЛОПЕНТАДИЕН	3, 31*(е)	3	Н	3	2	2		97	0.94	3	да	T1	ПВ ^в	+	+	-	1	5; 7; 17
2050	ДИИЗОБУТИЛЕН, СОЕДИНЕНИЯ ИЗОМЕРОВ	3, 3*(б)	3	Н	2	2		10	97	0.72	3	да	T3 ^в	ПА ^в	+	+	-	1	
2051	2-ДИМЕТИЛАМИНО- ЭТАНОЛ	8, 54*(б)	8 + 3	Н	3	2			97	0.89	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	
2054	МОРФОЛИН	3, 31*(е)	3	Н	3	2			97	1.00	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	5

1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип таякера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2055	СТИРОЛ, МОНОМЕР ИНГИБИРОВАННЫЙ (винил-бензол, мономер ингибированный)	3, 31°(с)	3 + неуст.	N	3	2			97	0.91	3	да	T1	II A	+	+	-	1	3; 16
2056	ТЕТРАГИДРОФУРАН	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.89	3	да	T3	II B	+	+	-	1	
2057	ТРИПРОПИЛЕН (пропиленглицер)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.73	3	да	T3	II B°	+	+	-	1	
2074	АКРИЛАМИДА ВОДНЫЙ РАСТВОР	6.1, 12°(с)	6.1	C	2	2		30	95	1.03	2	нет	-	-	-	+	+	0	3; 15; 16
2076	КРЕЗОЛЫ	6.1, 27°(б)	6.1 + 8	C	2	2	2	25	95	1.03- 1.05	2	нет	T1	II A°	+	+	+	2	5; 7; 17
2078	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ (2,4-толуолдицианат) и смеси изомеров	6.1, 19°(б)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.22	2	нет	T1	II A°	+	+	+	2	2; 5; 7; 8; 17
2079	ДИЭТИЛЕНТРИАМИН	8, 53°(б)	8	N	4	2			97	0.96	3	да	-	-	-	-	-	1	
2205	АДИПОНИТРИЛ	6.1, 12°(с)	6.1	C	2	2		25	95	0.96	2	нет	-	-	-	+	+	0	5; 6; +6 °С; 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Груша взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2206	ИЗОЦИАНАТЫ ТОКСИЧНЫЕ, н.у.к. (4-хлорфенилизоцианат)	6.1, 19*(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.25	2	нет	-	-	-	+	2	5; 7; 17	
2209	ФОРМАЛЬДЕГИДА РАСТВОР (не менее 25% формальдегида)	8, 63*(c)	8	N	4	2			97	1.09	3	да	-	-	-	-	0	15	
2215	АНГИДРИД МАЛЕИНОВЫЙ	8, 31*(c)	8	N	3	3	2		97	0.93	3	да	-	-	-	-	0	5; 7; 17	
2218	КИСЛОТА АКРИЛОВАЯ ИНГИБИРОВАННАЯ	8, 32*(b) 2.	8 + 3 + неуст.	C	2	2	25	25	95	1.05	1	да	T2	П А ^в	+	+	1	3; 4; 5; 6; +17°C 17; 18	
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (м-хлортолуол)	3, 31*(c)	3	C	2	2	25	25	95	1.08	2	да	T1	П А ^в	+	-	1		
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (о-хлортолуол)	3, 31*(c)	3	C	2	2	30	30	95	1.08	2	да	T1	П А ^в	+	-	1		
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (п-хлортолуол)	3, 31*(c)	3	C	2	2	30	30	95	1.07	2	да	T1	П А ^в	+	+	1	5; 6; +11°C; 17	
2239	ХЛОРТОЛУДИНЫ	6.1, 17*(c)	6.1	C	2	2	25	25	95	1.15	2	нет	-	-	-	+	0	5; 6; +6°C; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2241	ЦИКЛОПЕТАН	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.81	3	да	T4 ^б	II A	+	+	-	1	
2247	н-ДЕКАН	3, 31°(е)	3	N	3	2			97	0.73	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
2248	ДИ-н-БУТИЛАМИН	8, 54°(б)	8 + 3	N	3	2			97	0.76	3	да	T3	II A ^б	+	+	-	1	
2259	ТРИЭТИЛЕНТЕТРАМИН	8, 53°(б)	8	N	3	2			97	0.98	3	да	-	-	-	-	-	1	5; 6; +16 °С; 17
2263	ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНЫ (цис-1,4-диметилциклогексан)	3, 3°(б)	3	C	2	2		35	95	0.78	2	да	T4 ^б	II A ^б	+	+	-	1	
2263	ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНЫ (транс-1,4-диметилцикло- гексан)	3, 3°(б)	3	C	2	2		35	95	0.76	2	да	T4 ^б	II A ^б	+	+	-	1	
2264	N,N-ДИМЕТИЛЦИКЛО- ГЕКСИЛАМИН	8, 54°(б)	8 + 3	C	2	2		30	95	0.85	2	да	T3	II B ^б	+	+	-	1	
2265	N,N-ДИМЕТИЛФОРМАМИД	3, 31°(е)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
2266	ДИМЕТИЛ-Н- ПРОПИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	да	T4 ^б	II B ^б	+	+	-	1	
2276	2-ЭТИЛГЕКСИЛАМИН	3, 33°(е)	3 + 8	N	3	2			97	0.79	3	да	T3	II A ^б	+	+	-	1	
2278	н-ГЕПТЕН	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.70	3	да	T3	II B ^б	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2280	ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИН ТВЕРДЫЙ, расплавленный	8, 52*(с)	8	N	3	3	2		95	0.83	3	да	-	-	-	-	0	5; 7; 17;	
2282	ГЕКСАНОЛЫ	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.83	3	да	T3	II A	+	-	1		
2286	ПЕНТАМЕТИЛГЕПТАН	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.75	3	да	T2	II A ^o	+	-	1		
2289	ИЗОФОРОНДИАМИН	8, 53*(с)	8	N	3	2			97	0.92	3	да	-	-	-	-	0	5; 6; +14°C; 17	
2303	ИЗОПРОПЕНИЛБЕНЗОЛ	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.91	3	да	T2	II B	+	-	1	16	
2309	ОКТАДИЕН (1,7-октадиен)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.75	3	да	T3	II B ^o	+	-	1		
2311	ФЕНЕТИДИНЫ	6.1, 12(с)	6.1	C	2	2		25	95	1.07	2	нет	-	-	-	+	0	6; +7 °C; 17	
2312	ФЕНОЛ РАСПЛАВЛЕННЫЙ	6.1, 24*(б)1	6.1	C	2	2	2	25	95	1.07	2	нет	T1	II A ^o	+	+	2	5; 7; 17	
2321	ТРИХЛОРБЕНЗОЛЫ ЖИДКИЕ (1,2,4-трихлорбензол расплавленный)	6.1, 15*(с)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.45	2	нет	T1	II A	-	+	0	7; 17	
2323	ТРИЭТИЛФОСФИТ	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.80	3	да	T3	II B ^o	+	-	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Груша взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2325	1,3,5-ТРИМЕТИЛБЕНЗОЛ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.87	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
2333	АЛЛИЛАЦЕТАТ	3, 17*(b)	3 + 6.1	C	2	2		35	95	0.93	2	нет	T4 ^b	II B ^b	+	+	+	1	
2348	БУТИЛАКРИЛАТЫ ИНГИБИРОВАННЫЕ (n-бутилакрилат ингибированный)	3, 31*(e)	3 + неуст.	C	2	2		30	95	0.90	1	да	T3	II B	+	+	-	1	3; 16
2350	ЭФИР БУТИЛМЕТИЛОВЫЙ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.74	3	да	T4 ^b	II B ^b	+	+	-	1	
2356	2-ХЛОРПРОПАН	3, 2*(e)	3	C	1	1			95	0.86	1	да	T1	II A	+	+	-	1	
2357	ЦИКЛОГЕКСИЛАМИН	8, 54*(b)	8 + 3	N	3	2			97	0.86	3	да	T3	II A ^b	+	+	-	1	
2362	1,1-ДИХЛОРЕТАН	3, 3*(b)	3	C	1	1			95	1.17	1	да	T2	II A	+	+	-	1	
2369*	ЭФИР МОНОБУТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	6.1, 14*(e)	6.1	N	4	2			97	0.90	3	да	T3	II B ^b	-	-	-	0	
2370	1-ГЕКСЕН	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.67	3	да	T3	II B ^b	+	+	-	1	
2382	ДИМЕТИЛГИДРАЗИН СИММЕТРИЧНЫЙ	6.1, 7*(a) 2.	6.1 + 3	C	2	2		50	95	0.83	1	нет	T4 ^b	II B ^b	+	+	+	2	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2397	3-МЕТИЛОБУТАНОН-2	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.81	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
2398	ЭФИР МЕТИЛ-ТРЕИ-БУТИЛОВЫЙ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.74	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
2404	ПРОПИОНИТРИЛ	3, 11*(б)	3 + 6.1	C	2	2		40	95	0.78	2	нет	T1 ^в	II B ^в	+	+	+	2	
2414	ТИОФЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	1.06	3	да	T2	II A	+	-	-	1	
2430	АЛКИЛФЕНОЛЫ ТВЕРДЫЕ, в.у.к. (новилфенол, смесь изомеров расплавленная)	8, 39*(б)	8	N	3	3	2		95	0.95		да	T2	II A ^в	+	+	-	0	5; 7; 17
2432	N,N-ДИЭТИЛАНИЛИН	6.1, 12*(с)	6.1	C	2	2		25	95	0.93	2	нет	-	-	-	+	+	0	
2448	СЕРА РАСПЛАВЛЕННАЯ	4.1, 15	4.1	N	4	3	2		95	2,07	3	да	-	-	-	+	+	0	*Токсикометр для H ₂ S, 20: + 150°C
2458	ГЕКСАДИЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.72	3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
2477	МЕТИЛИЗОЦИАНАТ	6.1, 9*(а)	6.1 + 3	C	2	2	2	35	95	1.07 ¹¹⁾	2	нет	T4 ^в	II B ^в	+	+	+	2	5; 7; 17
2485	н-БУТИЛИЗОЦИАНАТ	6.1, 6*(а)	6.1 + 3	C	2	2		35	95	0.89	1	нет	T2	II B ^в	+	+	+	2	
2486	ИЗОБУТИЛИЗОЦИАНАТ	3, 14*(б)	3 + 6.1	C	2	2		40	95		2	нет	T4 ^в	II B ^в	+	+	+	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2487	ФЕНИЛЗОЦИАНАТ	6.1, 18*(б)	6.1 + 3	С	2	2		25	95	1.10	2	нет	T1	II B ^o	+	+	+	2	
2489**	4,4'-ДИФЕНИЛМЕТАН-ДИЗОЦИАНАТ	6.1, 19*(с)	6.1	С	2	2	2	25	95	1.21 ^{III}	2	нет	-	-	-	+	+	0	2; 7; 8; 17; 19
2490	ЭФИР ДИХЛОРДИЗО-ПРОПИЛОВЫЙ	6.1, 17*(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.11	2	нет	-	-	-	+	+	2	
2491	ЭТАНОЛАМИН ИЛИ ЭТАНОЛАМИНА РАСТВОР	8, 53*(с)	8	N	4	2			97	1.02	3	да	T4 ^o	II A ^o	+	-	0	5; 6; +14°C; 17	
2493	ГЕКСАМЕТИЛЕНИМИН	3, 23*(б)	3 + 8	N	3	2			97	0.88	3	да	T3 ^o	II B ^o	+	-	1		
2496	АНГИДРИД ПРОПИОНОВЫЙ	8, 32*(с)	8	N	4	3			97	1.02	3	да	-	-	-	-	0		
2518	1,5,9-ЦИКЛОДОДЕКАТРИЕН	6.1, 25*(с)	6.1	С	2	2		25	95	0.9	2	нет	-	-	-	+	+	0	
2518	1,5,9-ЦИКЛОДОДЕКАТРИЕН РАСПЛАВЛЕННЫЙ	6.1, 25*(с)	6.1	С	2	2	2	25	95	0.9	2	нет	-	-	-	+	+	0	7; 17
2527	ИЗОБУТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 31*(с)	3 + veуст.	С	2	2		30	95	0.89	1	да	T2	II B ^o	+	-	1	3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2528	ИЗОБУТИЛИЗБУТИРАТ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T2	П В ⁰	+	+	-	1	
2531	КИСЛОТА МЕТАКРИЛОВАЯ ИНГИБИРОВАННАЯ	8, 32*(e)	8 + veуст.	C	2	2	2	25	95	1.02	1	да	-	-	-	-	-	0	3; 5; 7; 17; 18
2564	КИСЛОТЫ ТРИХЛОРОУКСУСНОЙ РАСТВОР	8, 32*(b) 1.	8	N	3	3	2	10	97	1.62 ¹¹⁰	3	да	-	-	-	-	-	1	5; 7; 17
2564	КИСЛОТЫ ТРИХЛОРОУКСУСНОЙ РАСТВОР	8, 32*(e)	8	N	4	2	2		97	1.62 ¹¹⁰	3	да	-	-	-	-	-	1	5; 7; 17
2574	ТРИКРЕЗИЛФОСФАТ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ОРТОИЗОМЕРА БОЛЕЕ 3%	6.1, 23*(b)	6.1	C	2	2		25	95	1.18	2	нет	-	-	-	-	+	2	
2586	АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ СВОБОДНОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ НЕ БОЛЕЕ 5%	8, 34*(e)	8	N	4	3			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
2608	НИТРОПРОПАНЫ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	1.00	3	да	T2	П В ⁰	+	+	-	1	
2615	ЭФИР ЭТИЛПРОПИЛОВЫЙ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.73	3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2651	4,4'-ДИАМИНОДИ-ФЕНИЛМЕТАН	6.1, 12*(e)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.00	2	нет	-	-	-	+	0	0	5; 7; 17
2672	АММИАКА РАСТВОР с относительной плотностью от 0,880 до 0,957 при 15 °С с массовой долей аммиака более 10%, но не более 35%	8, 43*(e)	8	N	2	2		10	97	0.88 ^а , 0.96 ^в	3	да	-	-	-	-	0	0	
2683	АММОНИЯ СУЛЬФИДА РАСТВОР	8, 45*(b)2	8 + 6.1 + 3	C	2	2		50	95		2	нет	T4 ^в	II B ^в	+	+	0	0	15; 16
2709	БУТИЛБЕНЗОЛЫ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.87	3	да	T2	II A	+	-	1	1	
2733	АМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, н.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, н.у.к. (2-аминобутан)	3, 22*(b)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	да	T4 ^в	II A	+	-	1	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53°(a)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	2	
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53°(b)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	1	
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53°(c)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
2754	N-ЭТИЛТОЛУИДИНЫ (N-этил-о-толуидин) (N-этил-м-толуидин)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	нет	-	-	-	-	+	2	
2754	N-ЭТИЛТОЛУИДИНЫ (N-этил-р-толуидин)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	нет	-	-	-	-	+	2	7; 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2789	КИСЛОТА УКСУСНАЯ ЛЕДЯНАЯ	8, 32°(b)2.	8 + 3	N	2	3	2	10	97	1.00 100% сплошно	3	да	T1	II A	+	-	1	5; 7; 17	
2789	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ > 80%	8, 32°(b)2.	8 + 3	N	2	3	2	10	97	1.00 100% сплошно	3	да	T1	II A	+	-	1	5; 7; 17	
2790	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ БОЛЕЕ 25%, НО НЕ БОЛЕЕ 80%	8, 32°(b)1. 8, 32°(c)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	0		
2796	ЖИДКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНАЯ КИСЛОТНАЯ	8, 1°(b)	8	N	4	3			97	1.00- 1.84	3	да	-	-	-	-	0	8; 22	
2796	КИСЛОТА СЕРНАЯ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ НЕ БОЛЕЕ 51%	8, 1°(b)	8	N	4	3			97	1.00- 1.41	3	да	-	-	-	-	0	8; 22	
2797	ЖИДКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНАЯ ЩЕЛОЧНАЯ	8, 42°(b)	8	N	4	2			97	1.00- 2,13	3	да	-	-	-	-	0	22	
2820	КИСЛОТА МАСЛЯНАЯ	8, 32°(C)	8	N	2	3		10	97	0.96	3	да	-	-	-	-	0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2831	1,1,1-ТРИХЛОРЕТАН	6.1, 15°(e)	6.1	C	2	2	3	50	95	1.34	2	нет	-	-	-	+	+	0	
2850	ТЕТРАПРОПИЛЕН (ПРОПИЛЕНА ТЕТРАМЕР)	3, 31°(e)	3	N	4	2			97	0.76	3	да	-	-	-	-	-	0	
2874	СПИРТ ФУРФУРИЛОВЫЙ	6.1, 14°(e)	6.1	C	2	2	25		95	1.13	2	нет	-	-	-	+	+	0	
2935	ЭТИЛ-2-ХЛОРПРОПИОНАТ	3, 31°(e)	3	C	2	2	30		95	1.08	2	да	T4 ^B	ПА	+	-	-	1	
2947	ИЗОПРОПИЛХЛОРАЦЕТАТ	3, 31°(e)	3	C	2	2	40		95	1.09	2	да	T4 ^B	ПА	+	-	-	1	
2983	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ПРОПИЛЕНА ОКСИДА СМЕСЬ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ЭТИЛЕНА ОКСИДА НЕ БОЛЕЕ 30%	3, 17°(a)	3 + 6.1 + всуг.	C	1	1	3		95	0.85	1	да	T2	ПВ	+	+	-	1	2; 3; 12
3079	МЕТАКРИЛОНИТРИЛ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 11°(a)	3 + 6.1 + всуг.	C	2	2	45		95	0.80	1	нет	T1	ПВ ^o	+	+	+	2	3
3082	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В.У.К.	9, 11°(e)		N	4	3			97	...	3	да	-	-	-	-	-	0	22
3092	1-МЕТОКСИ-2-ПРОПАНОЛ	3, 31°(e)	3	N	3	2			97	0.92	3	да	T3	ПВ	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип таякера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество сухих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
3145	АКИЛФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, н.у.к. (полифенолов изомеров смесь)	8, 40*(b) 8, 40*(c)	8	N	4	3			97	0.95	3	да	T2	-	-	-	-	0	
3256	ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, н.у.к. (.....)	3, 61*(e)	3	N	3	2	2	10	95		3	да	T4 ⁹	II B ⁹	+	+	-	1	
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, н.у.к.	8, 17*(a)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	-	2	
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, н.у.к. (.....)	8, 17*(b) 8, 17*(c)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	-	0	
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, н.у.к. (водный раствор фосфорной и азотной кислот)	8, 17*(a)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	-	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Идентификационный номер	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (водный раствор фосфорной и азотной кислот)	8, 17*(b) 8, 17*(c)	8	N	2	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	0	
3265	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 40*(a)	8	N	2	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	2	
3265	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 40*(b) 8, 40*(c)	8	N	2	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	0	
3266	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 47*(a)	8	N	4	2			97		3	да	.	.	.	.	.	2	
3266	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 47*(b) 8, 47*(c)	8	N	4	2			97		3	да	.	.	.	.	.	0	

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	Маргинальные номера
Ремонт и техническое обслуживание	210 308
Вентиляция	210 312
Обучение правилам перевозки опасных грузов	210 315
Знание газов	210 317
Знание химических веществ	210 318
Водяной балласт	210 320
Открытие трюмных помещений, подпалубных грузовых насосных отделений, коффердамов, грузовых емкостей и цистерн для остатков груза; запорные устройства	210 322
Соединения трубопроводов	210 325
Пассажиры	210 327
Спасательные шлюпки	210 329
Двигатели	210 331
Топливные емкости	210 332
Системы пожаротушения	210 340
Огонь и незащищенный свет	210 341
Система подогрева груза	210 342
Операции по очистке	210 344
Электрооборудование	210 351
Переносные лампы	210 354
Специальное оборудование	210 360
Доступ на борт судна	210 371
Запрещение курения	210 374
Опасность искрообразования	210 375
Проверка оборудования	210 380
Документы	210 381
Письменные инструкции	210 385
Раздел 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза	
Ограничение перевозимых количеств	210 401
Места погрузки и разгрузки	210 407
Перегрузка груза	210 409
Контрольный лист	210 410
Журнал загрузки	210 411
Меры, принимаемые перед погрузкой	210 413
Меры, принимаемые после разгрузки	210 415
Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза	210 416
Закрытие окон и дверей	210 417
Наполнение грузовых емкостей	210 421
Открытие отверстий	210 422

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Маргинальные
номера

Одновременная загрузка и разгрузка	210 424
Грузовые трубопроводы	210 425
Системы пожаротушения	210 440
Огонь и незащищенный свет	210 441
Электрооборудование	210 451
Освещение	210 453
Особое оборудование	210 460
Опасность искрообразования	210 475
Полимерные тросы	210 476

Раздел 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

Сигнализация	210 500
Способ плавания	210 501
Швартовка	210 503
Стоянка	210 504

Часть II - ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССОВ 2, 3, 4.1, 6.1, 8 и 9,
дополняющие или изменяющие предписания части I

Класс 2 Газы	221 000 и последующие
Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости	231 000 и последующие
Класс 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества	241 000 и последующие
Класс 6.1 Токсичные вещества	261 000 и последующие
Класс 8 Коррозионные вещества	281 000 и последующие
Класс 9 Прочие опасные вещества и изделия	291 000 и последующие

Часть III - ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ ТАНКЕРОВ

Глава 1 - Предписания, касающиеся танкеров типа G

Общие положения	311 100
Конструкционные материалы	311 200
Классификация	311 208
Защита от проникновения газов	311 210
Трюмные помещения и грузовые емкости	311 211
Вентиляция	311 212
Остойчивость (общие положения)	311 213
Остойчивость (неповрежденного судна)	311 214

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	Маргинальные номера
Остойчивость (аварийная)	311 215
Машинные отделения	311 216
Жилые и служебные помещения	311 217
Аварийное и контрольно-измерительное оборудование	311 221
Отверстия грузовых емкостей	311 222
Испытание давлением	311 223
Насосы и трубопроводы	311 225
Системы охлаждения груза	311 227
Водораспылительная система	311 228
Машины	311 231
Топливные емкости	311 232
Выхлопные трубы двигателей	311 234
Система осушительных и балластных насосов	311 235
Системы пожаротушения	311 240
Огонь и незащищенный свет	311 241
Документы, касающиеся электрооборудования	311 250
Электрооборудование	311 251
Тип и размещение электрооборудования	311 252
Заземление	311 253
Электрические кабели	311 256
Специальное оборудование	311 260
Доступ на борт судна	311 271
Запрещение курения	311 274
Запасный выход	311 992
Глава 2 - Предписания, касающиеся танкеров типа С	
Общие положения	321 100
Конструкционные материалы	321 200
Классификация	321 208
Защита от проникновения газов	321 210
Трюмные помещения и грузовые емкости	321 211
Вентиляция	321 212
Остойчивость (общие положения)	321 213
Остойчивость (неповрежденного судна)	321 214
Остойчивость (аварийная)	321 215
Машинные отделения	321 216
Жилые и служебные помещения	321 217
Расположение коффердамов	321 220
Аварийное и контрольно-измерительное оборудование	321 221
Отверстия грузовых емкостей	321 222
Испытание давлением	321 223

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Маргинальные
номера

Насосы и трубопроводы	321 225
Цистерны для остатков груза и остойные цистерны	321 226
Водораспылительная система	321 228
Машины	321 231
Топливные емкости	321 232
Выхлопные трубы двигателей	321 234
Система осушительных и балластных насосов	321 235
Системы пожаротушения	321 240
Огонь и незащищенный свет	321 241
Система подогрева груза	321 242
Документы, касающиеся электрооборудования	321 250
Электрооборудование	321 251
Тип и размещение электрооборудования	321 252
Заземление	321 253
Электрические кабели	321 256
Специальное оборудование	321 260
Доступ на борт судна	321 271
Запрещение курения	321 274
Запасный выход	321 292

Глава 3 - Предписания, касающиеся танкеров типа N

Общие положения	331 100
Конструкционные материалы	331 200
Классификация	331 208
Защита от проникновения газов	331 210
Трюмные помещения и грузовые емкости	331 211
Вентиляция	331 212
Остойчивость (общие положения)	331 213
Остойчивость (неповрежденного судна)	331 214
Машинные отделения	331 216
Жилые и служебные помещения	331 217
Расположение коффердамов	331 220
Аварийное и контрольно-измерительное оборудование	331 221
Отверстия грузовых емкостей	331 222
Испытание давлением	331 223
Насосы и трубопроводы	331 225
Цистерны для остатков груза и остойные цистерны	331 226
Водораспылительная система	331 228
Машины	331 231
Топливные емкости	331 232
Выхлопные трубы двигателей	331 234

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

	Маргинальные номера
Система осушительных и балластных насосов	331 235
Системы пожаротушения	331 240
Огонь и незащищенный свет	331 241
Система подогрева груза	331 242
Документы, касающиеся электрооборудования	331 250
Электрооборудование	331 251
Тип и размещение электрооборудования	331 252
Заземление	331 253
Электрические кабели	331 256
Специальное оборудование	331 260
Доступ на борт судна	331 271
Запрещение курения	331 274
Добавления	
Добавление 1	Образец 1: Образец свидетельства о допущении
	Образец 2: Образец временного свидетельства о допущении
	Образец 3: Свидетельство, подтверждающее владение специальными знаниями в области ВОПОГ
Добавление 2	Контрольный лист ВОПОГ
Добавление 3	Образец 1: Устройство для удаления остатков груза
	Образец 2: Испытание системы зачистки
	Образец 3: Свидетельство о результатах испытания системы зачистки
Добавление 4	Перечень веществ

Часть I

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ
-ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВСЕХ КЛАССОВ**

Общие положения

210 000 План приложения В.2

(1) Настоящее приложение содержит предписания, касающиеся перевозки опасных грузов в танкерах.

(2) Предписания приложения В.2 разделены на следующие части:

Часть I - Определения и общие предписания, применимые к перевозке опасных грузов всех классов

Часть II - Особые предписания, применимые к перевозке опасных грузов классов 2, 3, 4.1, 6.1, 8 и 9, дополняющие или изменяющие предписания части I

Часть III - Правила постройки танкеров

210 001 Применение других правил

(1) Для целей перевозки опасных грузов положения, изложенные в "Рекомендациях по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания" (приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии), дополняются соответствующими правилами постройки судов, содержащимися в части III.

Для целей перевозки опасных грузов положения, изложенные в "Европейских правилах судоходства по внутренним водным путям" (ЕПСВВП), дополняются соответствующими предписаниями частей I и II.

(2) Если предписания частей II или III противоречат предписаниям части I или положениям "Рекомендаций по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания", то предписания части I или положения "Рекомендаций по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания", не применяются.

Однако предписания маргинальных номеров 210 003 - 210 121 преваляют над предписаниями частей II и III.

(3) Общие предписания части I дополняются изложенными в части II особыми предписаниями, применимыми к отдельным классам.

210 002

210 003 Область применения приложения В.2

Предписания приложения В.2 также применяются к порожним судам или разгруженным судам до полной выгрузки опасных грузов или удаления газов из грузовых емкостей.

210 004-

210 013

210 014 Определения

Для целей настоящего приложения:

Электрическое оборудование

МЭК означает Международную электротехническую комиссию.

Электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва

означает электрооборудование, при нормальном функционировании которого не возникает искр или температура его поверхности не превышает значений требуемого температурного класса. К такому оборудованию относятся, например:

- трехфазные двигатели с беличьей клеткой ротора;
- бесщеточные генераторы с бесконтактным возбуждением;
- предохранители с закрытой плавкой вставкой;
- бесконтактное электронное оборудование;

или

- электрооборудование, снабженное кожухом, предохраняющим от водяных брызг (степень защиты IP 55), и выполненное таким образом, что температура его поверхности при нормальном функционировании не превышает значений требуемого температурного класса.

Электрооборудование гарантированного типа безопасности

означает электрооборудование, испытанное и допущенное компетентным органом по условиям безопасности его функционирования во взрывоопасной среде, например:

210 014
(продолж.)

- принципиально безопасное оборудование;
- оборудование в пламезащитном кожухе;
- оборудование, защищенное за счет повышенного внутреннего давления;
- оборудование, защищенное посредством наполнения порошкообразным веществом;
- оборудование, защищенное путем капсулирования;
- оборудование повышенной безопасности.

Примечание: Данное определение не распространяется на оборудование с ограниченной опасностью взрыва.

Группа взрывоопасности (см. издание 79 МЭК и EN 50 014)

означает категорию легковоспламеняющихся газов и паров, сгруппированных в зависимости от максимального экспериментального безопасного зазора и минимального тока для их воспламенения, и категорию электрооборудования, которое может использоваться в соответствующей потенциально взрывоопасной атмосфере.

Электрооборудование, защищенное от водяных струй,

означает электрооборудование, сконструированное таким образом, чтобы струя воды, выпускаемая из распыляющего сопла на кожух с любой стороны, не вызывала повреждений. Условия испытаний изложены в издании 529 МЭК, минимальная степень защиты IP 55.

Температурный класс (см. издание 79 МЭК и EN 50 014)

означает категорию легковоспламеняющихся газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей, сгруппированных в зависимости от их температуры воспламенения, и категорию электрооборудования, которое может использоваться в соответствующей потенциально взрывоопасной атмосфере, сгруппированного в зависимости от максимальной температуры его поверхности.

Типы защиты (см. издание МЭК 79 и EN 50 014)

- | | |
|---|---|
| EE _x (d) | : пламезащитный кожух (EN 50 018); |
| EE _x (e) | : повышенная безопасность (EN 50 019); |
| EE _x (ia) и EE _x (ib) | : органически присущая безопасность (EN 50 020); |
| EE _x (m) | : капсулирование (EN 50 028); |
| EE _x (p) | : повышенное внутреннее давление (EN 50 016); |
| EE _x (q) | : наполнение порошкообразным веществом (EN 50 017). |

210 014 *Классификация зон* (см. издание 79-10 МЭК)
(продолж.)

- Зона 0: пространства, в которых постоянно или в течение продолжительных периодов времени существуют взрывоопасные скопления газов, паров или взвесей.
- Зона 1: пространства, в которых иногда могут образовываться взрывоопасные скопления газов, паров или взвесей.
- Зона 2: пространства, в которых редко и лишь на короткий срок могут образовываться взрывоопасные скопления газов, паров или взвесей.

ДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА

Жилые помещения

означает помещения, предназначенные для использования лицами, живущими обычно на борту судна, включая камбузы, продовольственные кладовые, туалеты, умывальные, душевые, ванны, прачечные, вестибюли, коридоры и т.д. и исключая рулевую рубку.

Переборка (водонепроницаемая)

Переборка считается водонепроницаемой, если она сконструирована таким образом, что может выдержать гидравлический напор высотой 1 м над палубой.

Переборка

означает металлическую, обычно вертикальную стенку или перегородку, обе стороны которой находятся внутри судна и которая опирается в дно, бортовую обшивку, палубу или другую переборку.

Грузовое пространство

См. "РАЗНЫЕ ТЕРМИНЫ"

Грузовое насосное отделение (соответствует "зоне 1")

означает служебное помещение, в котором установлены грузовые насосы и зачистные насосы, а также их эксплуатационное оборудование.

210 014 *Грузовая емкость* (соответствует "зоне 0")
(продолж.)

означает стационарно установленную на судне емкость, стенки которой либо образованы самим корпусом судна, либо не являются частью корпуса судна и которая предназначена для перевозки опасных грузов.

Коффердам (соответствует "зоне 1")

означает поперечный отсек, который ограничен водонепроницаемыми переборками и доступен для осмотра. Коффердам прилегает к грузовым емкостям по всей площади их концевых переборок. Переборка, не прилегающая к грузовому пространству, тянется от одного борта судна к другому и от дна к палубе в плоскости одного шпангоута.

Трюмные помещения (соответствует "зоне 1")

означает замкнутую часть судна, ограниченную поперечными водонепроницаемыми переборками и предназначенную исключительно для перевозки грузовых емкостей, стенки которых не являются частью корпуса судна.

Вкладная грузовая цистерна (соответствует "зоне 0")

означает стационарно установленную на судне грузовую емкость, не являющуюся частью конструкции судна.

Служебное помещение

означает помещение, доступное во время эксплуатации судна и не являющееся ни частью жилых помещений, ни частью грузовых емкостей, за исключением форпика и ахтерпика, при условии, что в этих последних помещениях не установлено машинного оборудования.

ПРАВИЛА

СОЛАС

означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года с внесенными в нее поправками.

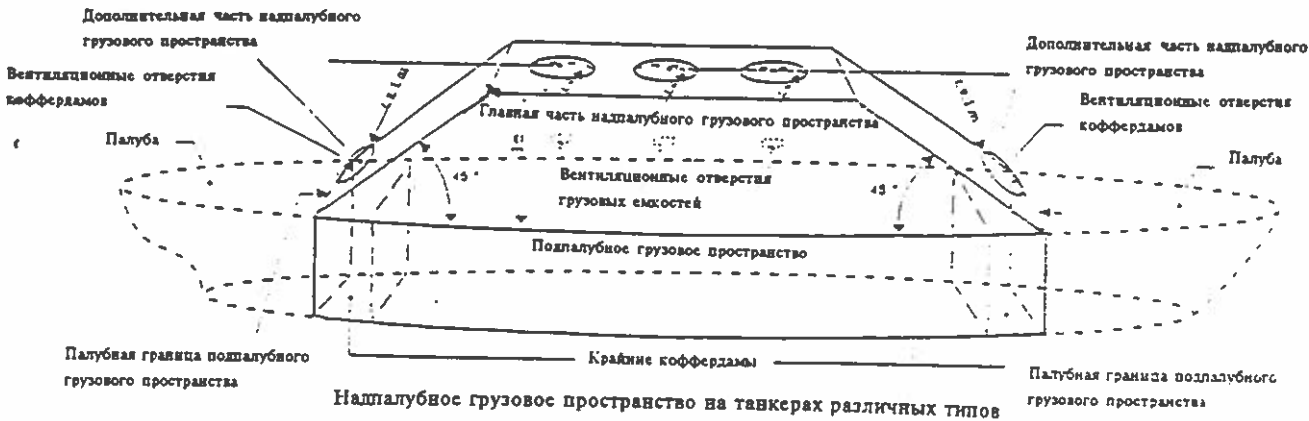
210 014 РАЗНЫЕ ТЕРМИНЫ
(продолж.)

Дыхательный аппарат (автономный)

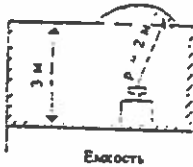
означает аппарат, который снабжает человека, использующего его во время работы в опасной среде, воздухом для дыхания за счет сжатого воздуха, находящегося в самом устройстве, или через дыхательную трубку.

Грузовое пространство

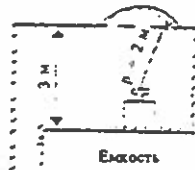
означает совокупность следующих пространств (см. приведенные ниже чертежи):



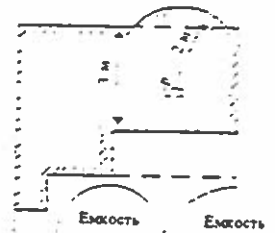
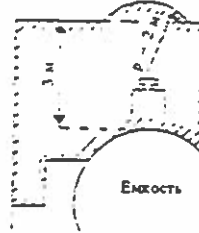
Танкеры с палубой, образуемой верхом грузовых емкостей



Танкеры с трюковой палубой



Танкеры с складными грузовыми цистернами



210 014 *Грузовое пространство (подпалубное)*
(продолж.)

означает пространство между двумя вертикальными плоскостями, перпендикулярными диаметральной плоскости судна, в котором находятся грузовые емкости, трюмные помещения, коффердамы, междубортные пространства и междудонные пространства; эти плоскости очень часто совпадают с переборками коффердамов или с концевыми переборками трюмов. Линия их пересечения с палубой называется палубной границей подпалубного грузового пространства. Считается, что на тронковом судне или судне с вкладными грузовыми цистернами палуба совпадает с верхом грузовых емкостей.

Грузовое пространство (надпалубное, главная часть) (соответствует "зоне 1")

означает пространство, ограниченное:

- поперек судна - обшивкой корпуса, возвышающейся над краем палубы;
- вдоль судна - плоскостями, наклоненными под углом 45° к грузовому пространству и берущими начало от палубной границы подпалубного грузового пространства;
- по вертикали - высотой в 3 м над уровнем палубы.

Грузовое пространство (надпалубное, дополнительная часть)
(соответствует "зоне 1")

означает пространства, не входящие в главную часть надпалубного грузового пространства и включающие сферические сегменты радиусом 1 м с центром в вентиляционных отверстиях коффердамов и сферические сегменты радиусом 2 м с центром в вентиляционных отверстиях грузовых емкостей.

Грузовые трубопроводы

См. "Погрузочно-разгрузочные трубопроводы".

Остатки груза

означает жидкий груз, который невозможно удалить из грузовой емкости или грузовых трубопроводов путем спуска, слива или зачистки.

210 014 *Грузовая емкость (состояние)*
(продолж.)

разгруженная: порожняя, но еще содержащая остаточный груз;

порожняя: сухая, но не дегазированная;

дегазированная: не содержащая какой-либо измеримой концентрации опасных газов или паров.

Классификационное общество (признанное)

означает классификационное общество, признанное компетентными органами.

План борьбы за живучесть судна

В плане борьбы за живучесть судна указываются границы водонепроницаемых отсеков, являющихся основой для расчетов остойчивости, приводится список всех отверстий в таких отсеках и закрывающих устройств, которые должны быть закрыты во время движения судна, и указывается расположение устройств управления ими, а также излагаются меры по ликвидации крена в случае затопления судна.

Опасные грузы

означает сами вещества и материалы, а также изделия, содержащие опасные вещества, включая отходы, указанные в маргинальном номере 6000(5), которые охвачены соответствующими определениями (см. перечни веществ) для классов 1-9 ДОПОГ или перечисленных в качестве таковых в части II приложения А к ВОПОГ.

ПРИМЕЧАНИЕ: В соответствии с маргинальным номером 6002(4) приложения А опасные грузы, используемые для обеспечения движения судов или транспортных средств, для функционирования их специального оборудования, для бытовых целей или для обеспечения безопасности и перевозимые на борту в их обычных емкостях, не подпадают под действие предписаний ВОПОГ.

Спасательное устройство (подходящее)

означает устройство для защиты органов дыхания, которое сконструировано таким образом, чтобы покрывать рот, нос и глаза, легко надевается и применяется в случаях, когда необходимо покинуть опасную зону.

210 014
(продолж.)

Степень наполнения

Когда для грузовой емкости указывается степень наполнения, то она приводится как процентная доля объема при температуре вещества 15°C, если не указана иная температура.

Индикатор горючих газов

означает прибор, позволяющий измерить любую значительную концентрацию легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, ниже их нижнего взрывоопасного предела и четко указывающий на присутствие более высоких концентраций таких газов. Индикаторы горючих газов могут быть рассчитаны на измерение как концентрации легковоспламеняющихся газов, так и содержания кислорода.

Этот прибор должен быть сконструирован таким образом, чтобы можно было производить замеры без необходимости проникновения в подлежащие проверке помещения.

Газы

означает газы или пары.

Газодетекторная система

означает стационарную систему, позволяющую своевременно обнаружить любую значительную концентрацию легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, ниже их нижнего взрывоопасного предела и способную привести в действие аварийно-предупредительную сигнализацию.

Высший класс может присваивается судну:

- корпус которого, включая рулевое устройство, а также якоря и якорные цепи, соответствует нормам и правилам, установленным признанным классификационным обществом, и построен и испытан под наблюдением такого классификационного общества;
- главный двигатель которого, а также основные вспомогательные механизмы, остальные механизмы и электрическое оборудование изготовлены и испытаны в соответствии с нормами и правилами такого классификационного общества, установлены под его наблюдением и после установки успешно прошли испытания.

210 014
(продолж.)

Идентификационный номер

означает номер для идентификации вещества, материала или изделия. Как правило, эти номера взяты из Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов ("номер ООН").

Журнал загрузки

означает журнал, в котором регистрируются все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой, очисткой, дегазацией, доставкой мытьевой воды, а также забором и доставкой водяного балласта (в грузовые емкости).

Незащищенный свет

означает свет, излучаемый огнем, не заключенным в огнестойкую оболочку.

Кислородометр

означает прибор, позволяющий измерить любое значительное уменьшение содержания кислорода в воздухе. Кислородометры могут быть сконструированы и изготовлены только для измерения содержания кислорода, а также для измерения содержания легковоспламеняющихся газов и кислорода.

Этот прибор должен быть сконструирован таким образом, чтобы можно было производить замеры без необходимости проникновения в подлежащие проверке помещения.

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы (грузовые трубопроводы)

означают все трубопроводы, которые могут содержать жидкий или газообразный груз, включая подсоединенные насосы, фильтры и запорные устройства.

Давление

Применительно к грузовым емкостям все виды давления (например, испытательное давление, внутреннее давление, пусковое давление на предохранительные клапаны) приводятся в кПа (барах) манометрического давления, однако давление пара веществ приводится в кПа (барах) абсолютного давления.

210 014
(продолж.)

Спасательная лебедка

означает устройство, позволяющее поднимать людей из пространств, таких, например, как трюмные помещения, коффердамы и междубортные пространства. Это устройство должно быть таким, чтобы им мог управлять один человек.

Остаточный груз

означает жидкий груз, оставшийся в грузовых емкостях или грузовых трубопроводах после разгрузки без применения системы зачистки.

Отстой

означает смесь остатков груза и, например, мыльевой воды, ржавчины и т.д., которая поддается или не поддается откачке.

Водитель

означает лицо, определение которого содержится в статье 1.02 Европейских правил судоходства по внутренним водным путям (ЕПСВВП).

Система зачистки (эффективная)

означает систему осушения грузовых емкостей и зачистки грузовых трубопроводов, за исключением остатков груза.

Танкер

означает судно, предназначенное для перевозки веществ в грузовых емкостях.

Токсикометр

означает прибор, позволяющий измерить любую значительную концентрацию токсичных газов, выделяемых грузом.

Этот прибор должен быть сконструирован таким образом, чтобы можно было производить замеры без необходимости проникновения в помещения, подлежащие проверке.

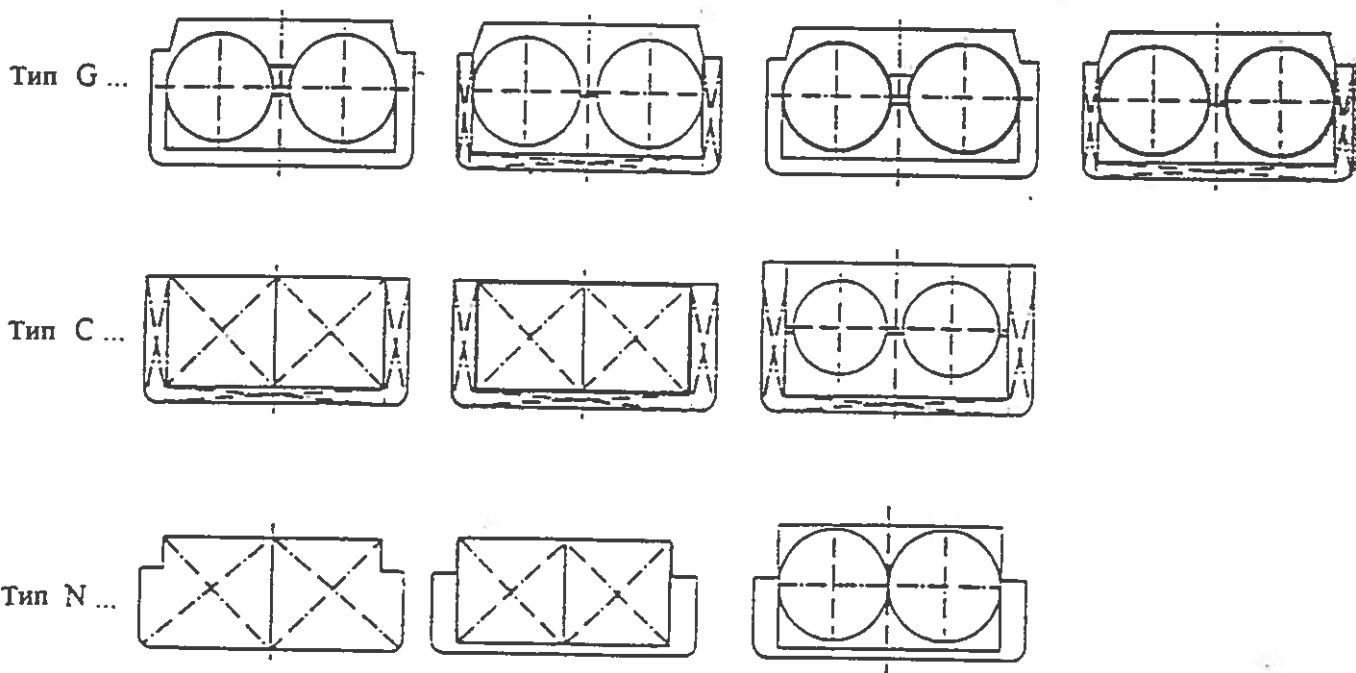
Типы судов

Тип G . . . : означает танкер, предназначенный для перевозки газов. Газы могут перевозиться под давлением или в охлажденном жидком состоянии.

210 014 Тип С ...: означает танкер, предназначенный для перевозки жидкостей. Строится как гладкопалубное/с двойным корпусом судно с междубортовыми пространствами, междудонными пространствами, но без тронка. Грузовые емкости могут быть образованы элементами корпуса судна или могут помещаться и устанавливаться в его трюмах.

Тип N ...: означает танкер, предназначенный для перевозки жидкостей.

Рисунки



Судно

означает судно внутреннего плавания или морское судно.

210 015-
210 099

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

210 100-

210 120

210 121

Перевозка в грузовых емкостях

(1) Вещества, различные типы танкеров, предназначенные для их перевозки, и специальные условия перевозки веществ в танкерах приведены в добавлении 4 к настоящему приложению.

(2) Вещества, которые в соответствии с перечнем веществ, содержащимся в добавлении 4 к настоящему приложению, должны перевозиться в танкерах типа N с открытыми грузовыми емкостями, могут также перевозиться в танкерах типа N с открытыми грузовыми емкостями, оборудованными пламепрерывающими устройствами; в танкерах типа N с закрытыми грузовыми емкостями; в танкерах типа C или G, если соблюдены все условия перевозки, предписанные для танкеров типа N с открытыми грузовыми емкостями, а также все другие условия перевозки, предписанные в перечне веществ, содержащемся в добавлении 4.

(3) Вещества, которые в соответствии с перечнем веществ, содержащимся в добавлении 4, должны перевозиться в танкерах типа N с открытыми грузовыми емкостями, оборудованными пламепрерывающими устройствами, могут также перевозиться в танкерах типа N с закрытыми грузовыми емкостями и в танкерах типа C или G, если соблюдены все условия перевозки, предписанные для танкеров типа N с открытыми грузовыми емкостями, оборудованными пламепрерывающими устройствами, а также все другие условия перевозки, предписанные в перечне веществ, содержащемся в добавлении 4.

(4) Вещества, которые в соответствии с перечнем веществ, содержащимся в добавлении 4, должны перевозиться в танкерах типа N с закрытыми грузовыми емкостями, могут также перевозиться в танкерах типа C или G, если соблюдены все условия перевозки, предписанные для танкеров типа N с закрытыми грузовыми емкостями, а также все другие условия перевозки, предписанные в перечне веществ, содержащемся в добавлении 4.

(5) Вещества, которые в соответствии с перечнем веществ, содержащимся в добавлении 4, должны перевозиться в танкерах типа C, могут также перевозиться в танкерах типа G, если соблюдены все условия перевозки, предписанные для танкеров типа C, а также все другие условия перевозки, предписанные в перечне веществ, содержащемся в добавлении 4.

210 122-
210 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

210 200 Конструкция

Танкеры, перевозящие опасные грузы, должны соответствовать предписаниям настоящей части, а также применимым предписаниям части II и применимым правилам постройки судов, содержащимся в части III.

210 201-
210 203

210 204 Типы судов

Различают следующие типы судов:

Тип G, Тип C и Тип N

Испытательное давление грузовых емкостей и давление срабатывания быстродействующих клапанов сброса давления, если таковые имеются, должны указываться в свидетельстве о допущении. Если судно перевозит грузовые емкости с различным испытательным давлением, то в свидетельстве о допущении указывается испытательное давление для каждой грузовой емкости. Данное предписание применяется также в отношении давления срабатывания соответствующих быстродействующих клапанов сброса давления.

210 205 Инструкции по использованию устройств и оборудования

Если необходимо соблюдать конкретные правила техники безопасности при использовании каких-либо устройств или установок, то инструкции по использованию конкретного устройства или установки, составленные на языке, понятном водителю, и, кроме того, на языке (языках), на котором (которых) обычно говорят на борту судна, должны находиться в соответствующих местах на судне и быть легко доступными для ознакомления.

210 206 Газодетекторная система

Датчики газодетекторной системы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы срабатывать при достижении не более 10% нижнего предела взрываемости веществ, допущенных к перевозке на судне.

210 206 Система должна быть допущена компетентным органом или признанным (продолж.) классификационным обществом.

210 207

210 208 Классификация

(1) Танкеры, предназначенные для перевозки опасных грузов, должны строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса, и классифицироваться соответственно. Соответствие судна этим правилам подтверждается классификационным обществом путем выдачи свидетельства.

(2) Требуется сохранение класса судна.

210 209-

210 218

210 219 Толкаемые составы и счаленные группы

(1) Если наличие свидетельства о допущении в соответствии с маргинальным номером 210 282 требуется по крайней мере для одного судна состава или счаленной группы, то соответствующее свидетельство о допущении должно быть на всех судах такого состава или счаленной группы. Суда, не перевозящие опасные грузы, должны отвечать предписаниям маргинального номера 10 219 приложения В.1.

(2) Для целей применения предписаний частей I и II толкаемый состав или счаленная группа в целом должны рассматриваться в качестве одного судна.

(3) Суда, используемые для целей движения, должны отвечать следующим правилам постройки судов, содержащимся в части III настоящего приложения: маргинальные номера 331 200 (1)-(5), 331 210 (1)-(3), 331 212 (3) и (5), 331 216 (1) и (2), 331 217 (1)-(4), 331 231 (1)-(5), 331 232 (2), 331 234 (1) и (2), 331 240 (1) и (2), 331 241 (1) и (2), 331 250 (1) с) и (2), 331 251 (1)-(3), 331 252 (3) а) и б) и (4)-(6), 331 256 (5) и 331 274 (1)-(3). Однако для целей применения маргинального номера 331 240 (1) считается достаточным наличие одного пожарного или балластного насоса.

210 220-
210 239

210 240 Системы пожаротушения

Каждое судно должно быть снабжено, помимо противопожарного оборудования, предписываемого в "рекомендациях по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания"* , по меньшей мере двумя дополнительными ручными огнетушителями, обладающими такой же огнетушащей способностью. Огнетушащее средство, содержащееся в этих дополнительных ручных огнетушителях, должно быть пригодным для тушения пожаров, которыми могут быть охвачены перевозимые опасные грузы.

Огнетушащее средство, содержащееся в стационарных системах пожаротушения, должно быть пригодным и достаточным по количеству для тушения пожаров, которыми могут быть охвачены перевозимые опасные грузы.

210 241-
210 250

210 251 Электрооборудование

Проверка надежности изоляции электрооборудования, заземления и огнестойкого электрооборудования должна производиться каждые два с половиной года лицом, назначенными для этой цели компетентным органом. На борту судна должно храниться надлежащее свидетельство о проверке.

210 252-
210 259

210 260 Специальное оборудование

(1) Если это требуется в соответствии с положениями части II, на борту судна должно иметься следующее оборудование:

- а) для каждого члена экипажа - защитные очки, шлем-маска с подходящим респиратором, перчатки и сапоги, а также защитный костюм;

* Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

210 260
(продолж.)

- b) для каждого лица, находящегося на борту судна, - подходящее спасательное устройство для использования в случае эвакуации;
- c) два автономных дыхательных аппарата;
- d) два комплекта спасательно снаряжения;
- e) спасательная лебедка;
- f) индикатор горючих газов;
- g) токсикометр.

Грузоотправитель должен обеспечить наличие на борту материалов и дополнительного защитного снаряжения, указанных грузоотправителем в письменных инструкциях.

(2) В случае толкаемых составов или счаленных групп, находящихся в движении, достаточно, однако, чтобы специальным оборудованием, указанным в пункте (1) выше, были оснащены катер-толкач или судно, толкающее счаленную группу, если это требуется в соответствии с положениями части II.

210 261-
210 279

210 280 **Проверка и осмотр оборудования**

(1) Осмотр противопожарного оборудования и пожарных рукавов должен производиться по меньшей мере один раз в два года лицами, назначенными для этой цели компетентным органом.

(2) Осмотр погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен производиться один раз в год лицами, назначенными для этой цели компетентным органом.

(3) Осмотр специального оборудования, предусмотренного в маргинальном номере 10 260 (1), и газодетекторной системы должен производиться в соответствии с инструкциями соответствующего изготовителя либо самим изготовителем, либо лицами, уполномоченными для этой цели компетентным органом.

210 281

Свидетельство о допущении

(1) Каждый танкер, перевозящий опасные грузы, должен иметь надлежащее свидетельство о допущении.

(2) Свидетельство о допущении должно подтверждать, что судно прошло осмотр и его конструкция и оборудование соответствуют применимым предписаниям настоящего приложения.

(3) Свидетельство о допущении выдается компетентным органом после осмотра судна экспертом, назначенным этим органом.

Свидетельство должно соответствовать образцу № 1, приведенному в добавлении 1.

Компетентный орган может не подвергать судно осмотру при условии, что свидетельство, выданное признанным классификационным обществом, подтверждает, что конструкция и оборудование судна отвечают применимым предписаниям настоящего приложения.

(4) Свидетельство о допущении действительно в течение не более пяти лет. В свидетельстве указывается дата истечения срока его действия. Компетентный орган, выдавший свидетельство, может без осмотра судна продлить срок его действия не более чем на один год. Такое продление может быть осуществлено только один раз в течение двух сроков действия свидетельства.

(5) Если корпус или оборудование судна подверглись изменениям, способным уменьшить безопасность перевозки опасных грузов, или если им было нанесено повреждение, причиняющее ущерб такой безопасности, то судно должно быть незамедлительно подвергнуто новому осмотру в соответствии с пунктом (3) выше.

(6) Свидетельство о допущении может быть изъято, если судно неправильно обслуживается технически или если конструкция судна или его оборудование более не отвечают применимым предписаниям настоящего приложения.

(7) Свидетельство о допущении может быть изъято лишь тем компетентным органом, который его выдал.

210 282 (продолж.) Однако в случаях, предусмотренных в пунктах (5) и (6) выше, компетентный орган государства, в котором судно находится, может запретить использовать его для перевозки опасных грузов, требующих наличия свидетельства. Для этой цели он может изъять свидетельство и не возвращать его до тех пор, пока судно не будет снова отвечать применимым предписаниям настоящего приложения. В этом случае он обязан уведомить об этом компетентный орган, выдавший свидетельство.

(8) В отступление от пункта (7) выше любой компетентный орган может по просьбе владельца судна внести изменения в свидетельство о допущении или изъять его, поставив при этом в известность компетентный орган, выдавший свидетельство.

210 283 **Временное свидетельство о допущении**

(1) Судну, не имеющему свидетельства о допущении, может быть выдано временное свидетельство о допущении с ограниченным сроком действия в следующих случаях и при соблюдении следующих условий:

- a) Судно удовлетворяет применимым предписаниям настоящего приложения, но свидетельство о допущении не было выдано в надлежащий срок. Временное свидетельство о допущении остается действительным в течение соответствующего периода времени, который не должен, однако, превышать трех месяцев.
- b) Судно удовлетворяет не всем применимым предписаниям настоящего приложения вследствие повреждения. В этом случае временное свидетельство о допущении действительно лишь на один конкретный рейс и в отношении конкретно указанного груза. Компетентный орган может наложить дополнительные ограничения.

(2) Временное свидетельство о допущении должно соответствовать либо образцу № 2, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению, либо образцу единого свидетельства, включающего временное свидетельство об осмотре и временное свидетельство о допущении, при том условии, что этот образец единого свидетельства содержит такие же сведения, как и образец № 2, и утвержден компетентным органом.

210 284 **Журнал загрузки**

На всех танкерах должен иметься журнал загрузки. Оригинал журнала загрузки должен храниться на борту судна в течение по меньшей мере 12 месяцев после внесения в него последней записи.

210 284 (продолж.) Первый журнал загрузки должен выдаваться органом, выдавшим свидетельство о допущении. Последующие журналы могут выдаваться органами, уполномоченными для этой цели.

210 285-
210 286

210 287 Отступления, касающиеся судов типа N

(1) К судам типа N с открытыми грузовыми емкостями не применяются предписания следующих маргинальных номеров раздела 3 части III: 331 208 (2) и (3), 331 210 (1), (2) и (3), 331 211 (6) с), 331 212 (2), (4), (5) и (6), 331 217 (5) g), (6) и (7), 331 220 (4), 331 221 (1) e) и (1) h), 331 221 (7), (9), (10) и (11), касающийся пламепрерывающего устройства, 331 222 (2), (3), (4) b) и (5), 331 225 (1), (2) e), (3) и (4) b) и 331 226 (3), касающийся оборудования.

(2) К судам типа N с открытыми грузовыми емкостями, оборудованными пламепрерывающими устройствами, не применяются предписания следующих маргинальных номеров раздела 3 части III: 331 221 (1) e), 331 221 (7), (9) и (10) и 331 222 (2), (4) b) и (5).

210 288-
210 299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

210 300

210 301 Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) Порожние коффердамы должны осматриваться ежедневно с целью проверки их сухого состояния (с допуском на присутствие конденсата).

(2) Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только для проведения осмотра и очистки.

(3) Доступ в междубортные пространства и междудонные пространства судна на ходу не разрешается.

210 301 (4) Если до входа в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, (продолж.) подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения необходимо измерить концентрацию газов, результаты таких измерений должны записываться.

Вход в эти пространства для целей проведения измерений не разрешается.

210 302-
210 305

210 306 Газодетекторная система

Техническое обслуживание и калибровка газодетекторной системы должны осуществляться в соответствии с инструкциями изготовителя.

210 307 Дегазация порожних грузовых емкостей

(1) Дегазация порожних или разгруженных грузовых емкостей, ранее содержавших опасные вещества класса 2, класса 3, пункты 5° и 11°-19°, класса 6.1 или класса 8, подпункт а) всех пунктов, может осуществляться только в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом. Дегазация может осуществляться только компетентными лицами или компаниями, уполномоченными для этой цели.

(2) Дегазация порожних или разгруженных грузовых емкостей, ранее содержавших другие опасные вещества кроме тех, которые упомянуты в пункте (1) выше, может осуществляться на ходу судна с помощью соответствующего вентиляционного оборудования, причем при закрытых крышках танков и пропуске смесей газа/воздуха через пламепрерывающие устройства, при условии, что концентрация продукта в выпускаемой смеси на выходе в обычных условиях эксплуатации составляет менее 50% нижнего предела взрываемости.

Для целей дегазации методом отвода газов может использоваться подходящее вентиляционное оборудование, но только при том условии, что непосредственно перед всасывающим отверстием вентилятора установлено пламепрерывающее устройство. В обычных условиях эксплуатации концентрация газов в смеси на выходе должна составлять менее 50% нижнего предела взрываемости. Каждый час в течение первых двух часов после начала дегазации методом искусственной вентиляции или отвода концентрация газов экспертом, упомянутым в маргинальном номере 210 315.

Результаты таких измерений должны записываться.

Однако дегазация запрещена в шлюзовых зонах, включая места отстоя судов.

210 307
(продолж.)

(3) В тех случаях, когда дегазацию грузовых танков, ранее содержавших опасные грузы, упомянутые в пункте (1) выше, практически невозможно осуществить в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом, дегазация может производиться на ходу судна при том условии, что:

- соблюдены требования, изложенные в пункте (2); однако концентрация опасных веществ в выпускаемой смеси на выходе должна составлять не более 10% нижнего предела взрываемости;
- не возникает опасности для экипажа;
- все выходящие наружу входы или отверстия помещений закрыты; это требование не применяется к отверстиям для подачи воздуха в машинное отделение и к устройствам сброса избыточного давления;
- каждый член экипажа, работающий на палубе, имеет подходящее защитное снаряжение;

(4) Операции по дегазации должны быть прекращены, если вследствие неблагоприятных ветровых условий можно ожидать наличие опасных концентраций газов за пределами грузового пространства перед жилыми помещениями, рулевой рубкой и служебными помещениями. Критическое состояние достигается тогда, когда путем измерений, производимых при помощи переносного оборудования, обнаружены концентрации, превышающие 30% нижнего предела взрываемости.

- дегазация не осуществляется в шлюзовых зонах, включая места отстоя судов, под мостами или в густонаселенных районах.

210 308

Ремонт и техническое обслуживание

Ремонт и техническое обслуживание, способные привести к искрообразованию или требующие использования открытого пламени или электрического тока, должны проводиться только при наличии разрешения местного компетентного органа или свидетельства, подтверждающего отсутствие газов, выданного для соответствующего судна.

Ремонт и техническое обслуживание могут производиться в служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, но лишь при закрытых дверях и отверстиях и не во время проведения загрузки, разгрузки или дегазации грузовых емкостей.

Разрешается использовать отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали.

210 309-
210 311

210 312 Вентиляция

(1) Во время работы механизмов в служебных помещениях патрубки, соединенные с воздухозаборными отверстиями, если таковые имеются, должны быть приведены в вертикальное положение; в противном случае эти отверстия должны быть закрыты.

Данное предписание не применяется к воздухозаборным отверстиям в служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, что отверстия, не имеющие соединительных патрубков, расположены на высоте не менее 0,50 м над палубой.

(2) Системы вентиляции в насосных отделениях должны функционировать.

- в течение по меньшей мере 30 минут до входа людей в эти помещения и во время нахождения в них людей;
- во время загрузки, разгрузки и дегазации;
- после включения газодетекторной системы.

210 313-
210 314

210 315 Обучение правилам перевозки опасных грузов

(1) На борту судна должен находиться эксперт. Эксперт должен быть не моложе 18 лет.

(2) Экспертом является лицо, обладающее специальными знаниями в области ВОПОГ. Владение такими знаниями должно подтверждаться свидетельством, выдаваемым компетентным органом или организацией, признаваемой этим компетентным органом.

Это свидетельство выдается лицам, прошедшим подготовку и сдавшим квалификационный экзамен по ВОПОГ.

Свидетельство должно соответствовать образцу № 3, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению.

(3) Программа подготовки должна охватывать по крайней мере перечисленные ниже вопросы и должна предусматривать практические занятия:

210 315
(продолж.)

- a) общие предписания, касающиеся перевозки опасных грузов, например, в отношении содержимого, температуры, массы, количества, концентрации, степени наполнения, расчетов содержимого, измерения уровня жидкости, взятия проб, контрольного листа, перелива, перекачивания, сигнализации судов, маркировки упаковок, письменных инструкций;
- b) определения терминов (например, жидкости, газы или пары), базовые знания о продуктах;
- c) виды опасности, такие, как воспламеняемость, взрывоопасность, источники воспламенения, электростатический заряд, предупреждение взрывов, токсичность, радиоактивность, коррозионная активность, опасность для водной среды;
- d) меры по предотвращению аварий;
- e) меры, принимаемые при аварии или несчастном случае (оказание первой помощи, подача сигнала о запрещении доступа на борт, аварийный сигнал, обеспечение безопасности движения, применение таких устройств, как огнетушители и индивидуальное защитное снаряжение и т.д.);
- f) задачи экипажа и эксперта в связи с перевозкой опасных грузов;
- g) оборудование судов, перевозящих опасные грузы, например, индикаторы горючих газов, кислородометры и токсикометры; проверки, осуществляемые перед входом в помещения; свидетельства, подтверждающие отсутствие газа; и
- h) применение огнетушителей, противопожарного оборудования и индивидуального защитного снаряжения.

(4) Каждый компетентный орган или организация, признаваемая этим компетентным органом, может определять процедуры сдачи и программу квалификационного экзамена, предусмотренного в пункте (2) выше, на основе вопросов, перечисленных в подпунктах а)–г) пункта (3) выше.

(5) Свидетельство, упомянутое в пункте (2) выше, является действительным в течение пятилетнего периода и может быть в любое время возобновлено при условии подтверждения прохождения курсов усовершенствования или повышения квалификации, признанных компетентным органом, основанных на программе, указанной в пункте (3) выше, и охватывающих, в частности, последние нововведения. Курсы усовершенствования или повышения квалификации проводятся в последний год перед истечением срока действия свидетельства. Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия предыдущего свидетельства.

210 316

210 317 Знание газов

(1) Эксперт по перевозке газов, которые могут перевозиться только на судах типа G, должен находиться на борту судна.

(2) Экспертом по перевозке газов является эксперт, упомянутый в маргинальном номере 210 315, владеющий специальными знаниями в области перевозки газов в танкерах. Владение такими знаниями должно подтверждаться свидетельством, выдаваемым компетентным органом или организацией, признаваемой этим компетентным органом.

Это свидетельство выдается лицам, которые прошли подготовку и сдали квалификационный экзамен по перевозке газов и могут представить подтверждение того, что они проработали на судне типа G не менее одного года за двухлетний период до или после сдачи экзамена. Курс подготовки должен быть утвержден компетентным органом.

Свидетельство должно соответствовать образцу № 3, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению.

(3) Программа подготовки должна охватывать по крайней мере перечисленные ниже вопросы и должна предусматривать практические занятия:

- a) общие свойства газов:
сжимаемость, смеси и парциальное давление, расширение при постоянном давлении, законы Бойля-Мариотта и Ги Люссака, удельная плотность, объем; плотность и критическое давление;
- b) очистка и взятие проб газов;
- c) взрывоопасные свойства сжиженных газов;
- d) измерение концентрации газов; проверки, осуществляемые перед входом в помещения; свидетельства, подтверждающие отсутствие газов;
- e) знание продуктов:
химические и физические свойства, смеси, соединения и химические формулы, например: углеводов, аммиака;

210 317
(продолж.)

- f) жидкости и пары:
испарение и конденсация, отношение между объемом жидкости и объемом пара;
- g) меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации;
- h) операции:
загрузка и разгрузка, системы быстродействующих стопорных клапанов, воздействие температуры, степень наполнения/перелив/компрессоры/насосы, функционирование перепускных клапанов, утечка;
- i) участие в надлежащих мероприятиях по отработке действий в случае пожарной тревоги и обучение приемам пользования защитным дыхательным аппаратом.

(4) Каждый компетентный орган или организация, признаваемая этим компетентным органом, может определять процедуры сдачи и программу квалификационного экзамена, предусмотренного в пункте (2) выше, на основе вопросов, перечисленных в пункте (3) выше.

(5) Свидетельство, упомянутое в пункте (2) выше, является действительным в течение пятилетнего периода и может быть в любое время возобновлено при условии:

- подтверждения прохождения курсов усовершенствования или повышения квалификации, признанных компетентным органом, основанных на программе, указанной в пункте (3) выше, и охватывающих, в частности, последние нововведения. Курсы усовершенствования или повышения квалификации проходятся в течение последнего года действия свидетельства; или
- подтверждения работы на судне типа G в течение не менее одного года за предшествующий двухлетний период. Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия предыдущего свидетельства.

(6) Документ, подтверждающий подготовку и опыт, в соответствии с резолюцией 12 Международной конференции по подготовке и аттестации моряков 1978 года "Подготовка и квалификация капитанов, офицеров и матросов танкеров, перевозящих сжиженные газы", приравнивается к свидетельству, упомянутому в пункте (2) выше, при условии его признания компетентным органом.

Этот документ является действительным в течение не более пяти лет после даты его выдачи или возобновления.

Знание химических веществ

(1) Эксперт по перевозке химических веществ должен находиться на борту судна при перевозке грузов, которые могут перевозиться только на судах типа С.

(2) Экспертом по перевозке химических веществ является эксперт, упомянутый в маргинальном номере 210 315, владеющий специальными знаниями в области перевозки химических веществ в танкерах. Владение такими знаниями должно подтверждаться свидетельством, выдаваемым компетентным органом или организацией, признаваемой этим компетентным органом.

Это свидетельство выдается лицам, которые прошли подготовку и сдали квалификационный экзамен по перевозке химических веществ и могут представить подтверждение того, что они проработали на судне типа С не менее одного года за двухлетний период до или после сдачи экзамена. Курс подготовки должен быть утвержден компетентным органом.

Свидетельство должно соответствовать образцу № 3, приведенному в добавлении 1 к настоящему приложению.

(3) Программа подготовки должна охватывать по крайней мере перечисленные ниже вопросы и должна предусматривать практические занятия:

- a) общие свойства газов и паров: сжимаемость, смеси и парциальное давление, расширение при постоянном давлении, законы Бойля-Мариотта и Ги Люссака, относительная плотность пара и точка кипения, плотность, объем;
- b) взятие проб химических веществ;
- c) взрывоопасные свойства химических веществ;
- d) измерение концентрации газов, промывка грузовых емкостей, дегазация, вентиляция; проверки, осуществляемые перед входом в помещения; свидетельства, подтверждающие отсутствие газов;
- e) знание продуктов: химические и физические свойства, смеси, соединения и химические формулы углеводородов, токсичных веществ, кислот и щелочей; полимеризация и окисление;
- f) жидкости и пары: испарение и конденсация, отношение между объемом жидкости и объемом пара;

210 318
(продолж.)

- g) меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации;
- h) операции:
загрузка и разгрузка, системы возврата пара, системы быстродействующих стопорных клапанов, воздействие температуры, степень наполнения/перелив/типы насосов, загрязнение;
- i) участие в надлежащих мероприятиях по отработке действий в случае пожарной тревоги, обучение приемам пользования защитным дыхательным аппаратом.

(4) Каждый компетентный орган или организация, признаваемая этим компетентным органом, может определять процедуры сдачи и программу квалификационного экзамена, предусмотренного в пункте (2) выше, на основе вопросов, перечисленных в пункте (3) выше.

(5) Свидетельство, упомянутое в пункте (2) выше, является действительным в течение пятилетнего периода и может быть в любое время возобновлено при условии:

- подтверждения прохождения курсов усовершенствования или повышения квалификации, признанных компетентным органом, основанных на программе, указанной в пункте (3) выше, и охватывающих, в частности, последние нововведения. Курсы усовершенствования или повышения квалификации проходятся в течение последнего года действия свидетельства; или
- подтверждения работы на судне типа С в течение не менее одного года за предшествующий двухлетний период.

Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия предыдущего свидетельства.

(6) Документ, подтверждающий подготовку и опыт, в соответствии с резолюцией 11 Международной конференции ИМО по подготовке и аттестации моряков 1978 года "Подготовка и квалификация офицеров и матросов танкеров, перевозящих химические вещества" приравнивается к свидетельству, упомянутому в пункте (2) выше, при условии его признания компетентным органом. Этот документ является действительным в течение не более пяти лет после даты его выдачи или возобновления.

210 319

210 320 Водяной балласт

(1) Заполнение коффердамов и трюмных помещений, в которых установлены вкладные грузовые цистерны, водяным балластом не разрешается. Междубортные пространства и междудонные пространства могут заполняться водяным балластом при условии, что грузовые емкости опорожнены.

Если грузовые емкости не опорожнены, междубортные пространства и междудонные пространства могут заполняться водяным балластом при условии, что это учтено в плане борьбы за живучесть судна, балластные емкости заполнены не более чем на 90% их вместимости и в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, не предусмотрено запрещения на этот счет.

(2) Когда водяной балласт удаляется из грузовых емкостей, в журнале загрузки должна быть сделана соответствующая запись.

210 321

210 322 Открытие трюмных помещений, подпалубных грузовых насосных отделений, коффердамов, грузовых емкостей и цистерн для остатков груза; запорные устройства

Грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубные грузовые насосные отделения, коффердамы и трюмные помещения должны оставаться закрытыми, за исключением случаев, предусмотренных в настоящем приложении.

210 323-
210 324

210 325 Соединения трубопроводов

(1) Запрещается соединение двух или нескольких из перечисленных ниже групп трубопроводов:

- а) погрузочно-разгрузочных трубопроводов;
- б) трубопроводов для балластировки и опорожнения грузовых емкостей, коффердамов, междубортных пространств и междудонных пространств;
- в) трубопроводов, расположенных за пределами грузового пространства.

(2) Положения пункта (1) выше не применяются к съемным соединениям между трубопроводами коффердамов и

- 210 325 - погрузочно-разгрузочными трубопроводами;
(продолж.) - трубопроводами, расположенными за пределами грузового пространства, если коффердамы заполнены водой.

В этих случаях соединения должны быть спроектированы таким образом, чтобы исключалась возможность отсасывания воды из грузовых емкостей. Опорожнение коффердамов производится только с помощью эжекторов или независимой системы, расположенной в грузовом пространстве.

(3) Пункты (1) б) и с) выше не применяются к трубопроводам для баллаستировки и зачистки междубортных и междудонных пространств, не имеющих общих стенок с грузовыми емкостями.

210 326

210 327 **Пассажиры**

(1) Перевозка пассажиров запрещена.

Пассажирами не считаются следующие лица:

- а) лица, которые, хотя не входят в состав экипажа, обычно живут на судне; и
- б) лица, которые находятся на судне в официальном качестве.

(2) Лицам, указанным в пункте (1) а) выше, разрешается находиться в грузовом пространстве лишь в течение непродолжительных периодов времени.

210 328

210 329 **Спасательные шлюпки**

Спасательная шлюпка, требующаяся в соответствии с "Рекомендациями по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания"*, должна располагаться за пределами грузового пространства. Спасательная шлюпка может, однако, располагаться в пределах грузового пространства, если в зоне жилых помещений имеется легкодоступное коллективное спасательное средство, предусмотренное в пункте 15-9.4 "Рекомендаций по техническим предписаниям, касающимся судов внутреннего плавания"**.

* Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

210 330

210 331 Двигатели

(1) Запрещается использовать двигатели, работающие на топливе с температурой вспышки ниже 55°С (например, бензиновые двигатели).

(2) В грузовом пространстве запрещается перевозить механические транспортные средства, такие, как легковые автомобили и моторные катера.

210 332 Топливные емкости

Междудонные пространства глубиной не менее 0,6 м, отвечающие предписаниям части III, могут использоваться в качестве топливных емкостей.

210 333-
210 339

210 340 Системы пожаротушения

Экипаж должен быть обучен приемам использования систем пожаротушения и противопожарного оборудования.

210 341 Огонь и незащищенный свет

(1) Использование огня или незащищенного света запрещается. Это предписание не применяется к жилым помещениям и рулевой рубке.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи и охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях и в рулевой рубке.

(3) Могут, однако, использоваться отопительные приборы или котлы, работающие на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°С, если они установлены в машинном отделении или в другом подходящем помещении.

210 342 Система подогрева груза

(1) Подогрев груза допускается только в тех случаях, когда существует опасность затвердевания груза или если из-за вязкости груза его выгрузка обычным методом невозможна.

Как общее правило, груз не разрешается подогревать до температуры, превышающей его температуру вспышки.

210 342 (2) Грузовые емкости, в которых перевозятся вещества, требующие (продолж.) подогрева во время перевозки, должны быть оснащены приборами для измерения температуры груза.

(3) Во время разгрузки система подогрева груза может использоваться при условии, если помещение, в котором она установлена удовлетворяет во всех отношениях предписаниям маргинального номера 321 252(3) б) или 331 252 (3) б).

(4) Предписания пункта (3) выше не применяются в случае, если система подогрева груза питается паром с берега и работает только циркуляционный насос, а также если температура вспышки выгружаемого груза составляет не менее 61°C.

210 343

210 344 Операции по очистке

Использование для целей очистки жидкостей с температурой вспышки ниже 55°C в замкнутом сосуде запрещается.

210 345-

210 350

210 351 Электрооборудование

(1) Электрооборудование должно содержаться в исправном рабочем состоянии.

(2) В пределах грузового пространства запрещается использовать переносные электрические кабели. Это предписание не касается:

- принципиально безопасных электрических цепей;
- электрических кабелей сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа при условии, что штепсельная розетка постоянно установлена на судне вблизи сигнальной мачты или сходного трапа.

(3) Штепсельные розетки для сигнальных огней или ламп для освещения сходного трапа могут находиться под напряжением только в том случае, если сигнальные огни или лампы для освещения сходного трапа включены.

Подсоединение или отсоединение может производиться только в том случае, если штепсельные розетки не находятся под напряжением.

210 352-
210 353

210 354 **Переносные лампы**

На палубе и в пределах грузового пространства разрешается использовать только переносные электрические лампы "гарантированного типа безопасности" с собственным источником питания.

210 355-
210 359

210 360 **Специальное оборудование**

(1) Экипаж должен быть знаком с приемами использования специального оборудования, указанного в маргинальном номере 210 260 (1).

(2) Лица, пользующиеся при входе в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения дыхательным аппаратом в соответствии с предписаниями маргинальных номеров 221 301 (2), 231 301 (2), 261 301 (2), 281 301 (2) или 291 301 (2) части II, должны быть обучены приемам пользования таким аппаратом и должны быть способны выдерживать дополнительную физическую нагрузку.

210 361-
210 370

210 371 **Доступ на борт судна**

(1) Посторонним лицам доступ на борт судна запрещен. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.

(2) Если судно должно иметь сигнализацию в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 210 500, то присутствие на его борту лиц в возрасте младше 14 лет запрещается.

210 372-
210 373

210 374 **Запрещение курения**

Курение на борту судна запрещено. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.

Это запрещение не распространяется на жилые помещения и рулевую рубку при условии, что окна, двери, световые и прочие люки закрыты.

210 375 Опасность искрообразования

В пределах грузового пространства запрещается выполнение работ, которые могут стать причиной искрообразования. Это предписание не применяется в отношении операций по постановке на якорь.

210 376--
210 379

210 380 Проверка оборудования

Всякий раз перед использованием измерительных приборов, предписанных настоящим приложением, они должны проверяться пользователем в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

210 381 Документы

(1) Помимо документов, предписываемых другими правилами, на борту судна должны находиться следующие документы:

- a) свидетельство о допущении судна;
- b) транспортные документы (см. маргинальный номер 6 002 (5)): в транспортных документах должны быть указаны все опасные грузы, находящиеся на борту судна;
- c) письменные инструкции, упомянутые в маргинальном номере 210 385 и касающиеся всех опасных грузов на борту судна;
- d) журнал загрузки, предусмотренный в маргинальном номере 210 284;
- e) экземпляр действующих ВОПОГ и приложений А и В.2 к ним в их самом последнем варианте с поправками;
- f) свидетельства, упомянутые в маргинальном номере 210 315 и, когда это применимо, в маргинальных номерах 210 317 или 210 318;
- g) журнал для регистрации всех необходимых измерений;
- h) для судов, которые должны отвечать требованиям в отношении борьбы за живучесть, - план борьбы за живучесть судна;
- i) документы, касающиеся остойчивости неповрежденного судна, а также всех условий остойчивости неповрежденного судна, учитываемых при расчете аварийной остойчивости; эти документы должны быть составлены в понятной водителю форме;

210 381
(продолж.)

- ж) документы, касающиеся электрооборудования, предписанные в маргинальных номерах 311 250(1), 321 250(1) или 331 250(1).

(2) Транспортные документы и письменные инструкции должны передаваться водителю до загрузки судна. Масса брутто может регистрироваться после загрузки.

(3) В случае, если в настоящем приложении предписаны проверка или осмотр, на борту судна должны находиться следующие дополнительные документы:

- а) действительные документы об осмотре противопожарного оборудования, пожарных рукавов, электрооборудования, а также, при необходимости, специального оборудования;
- в подтверждение проведенного осмотра на противопожарном оборудовании должны быть указаны данные осмотра;
- б) действительные документы об осмотре грузовых трубопроводов;
- с) действительные документы об осмотре системы зачистки, соответствующие образцу № 3, приведенному в добавлении 3 к настоящему приложению.

(4) В случае танкеров с порожними грузовыми емкостями или разгруженными грузовыми емкостями водитель судна считается грузоотправителем для целей составления требуемых транспортных документов. В этом случае транспортный документ на каждую порожнюю грузовую емкость или разгруженную грузовую емкость должен содержать следующие данные:

- номер грузовой емкости;
- наименование ранее перевозившегося вещества, класс и пункт перечня, а также, в соответствующем случае, подпункт согласно маргинальному номеру 6002(4).

210 382-
210 384

210 385 **Письменные инструкции**

(1) Для принятия мер в случае аварии или несчастного случая грузоотправитель должен предоставить водителю письменные инструкции, в которых кратко указаны:

210 385
(продолж.)

- a) характер опасности, которую представляют перевозимые опасные грузы, а также меры безопасности, которые надлежит принять для ее предотвращения;
- b) меры, которые надлежит принять, и медицинская помощь, которую необходимо оказать лицам в случае их соприкосновения с перевозимыми грузами или просыпающимися или вытекающими из них веществами;
- c) меры, которые надлежит принять в случае пожара, и огнетушащие средства или комплекс средств, которые можно или нельзя применять для тушения пожара;
- d) меры, которые надлежит принять в случае разрушения или иного повреждения емкостей или высвобождения перевозимых опасных грузов, в частности в случае их утечки или просыпания;
- e) материалы и дополнительное защитное оборудование, если защитного оборудования, предусмотренного в маргинальном номере 210 260 (1), недостаточно.

(2) Инструкции должны составляться в отношении каждого перевозимого опасного вещества. Инструкции должны быть составлены на языке, понятном водителю, и, кроме того, на языке(ах), на котором(ых) обычно говорят на борту судна.

(3) Водитель должен ознакомить с этими инструкциями лиц, находящихся на судне, для того чтобы они могли применять их. Инструкции должны храниться в доступном месте в рулевой рубке и отдельно от инструкций, которые не применяются.

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

210 400

210 401

Ограничение перевозимых количеств

Перевозка упаковок в пределах грузового пространства запрещается. Это предписание не распространяется на остатки груза и отстой, содержащиеся в утвержденных контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнерах-цистернах максимальной вместимостью 2 м³, при условии,

210 401 (продолж.) однако, что перевозится не более шести контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеров-цистерн. Такие контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеры-цистерны должны быть надлежащим образом закреплены в грузовом пространстве и должны удовлетворять предписаниям маргинальных номеров 321 226 или 331 226 в отношении емкостей, предназначенных для остатков груза или отстоев.

210 402-
210 406

210 407 Места погрузки и разгрузки

Погрузка, разгрузка или дегазация танкеров могут производиться только в местах, указанных или утвержденных для этой цели местным компетентным органом.

210 408 -

210 409 Перегрузка груза

Без разрешения местного компетентного органа частичная или полная перегрузка груза вне утвержденного для этих целей места запрещается.

210 410 Контрольный лист

(1) Погрузка или разгрузка может быть начата лишь после составления контрольного листа на конкретный груз и при условии, что ответы, содержащиеся в этом листе, являются удовлетворительными. Этот лист должен быть составлен в двух экземплярах и подписан водителем и лицом, ответственным за погрузочно-разгрузочные операции на причальных сооружениях.

(2) Контрольный лист должен соответствовать образцу, приведенному в добавлении 2.

(3) Контрольный лист должен быть напечатан по крайней мере на языках, понятных водителю и лицу, ответственному за погрузочно-разгрузочные операции на причальных сооружениях.

210 411 Журнал загрузки

(1) Водитель должен незамедлительно регистрировать в журнале загрузки все операции, связанные с погрузкой, разгрузкой, очисткой, дегазацией, удалением мытьевой воды и приемом или сливом водяного балласта (в грузовые емкости или из них). Грузы должны быть обозначены так же, как в транспортном документе (наименование вещества, класс, пункт, подпункт и, в случае наличия, идентификационный номер вещества).

210 411 (2) Водитель должен указать в грузовом плане, какие вещества перевозятся (продолж.) в различных грузовых емкостях. Эти вещества должны быть обозначены так же, как и в транспортном документе (наименование вещества, класс, пункт, подпункт и, в случае наличия, идентификационный номер вещества).

210 412

210 413 **Меры, принимаемые перед погрузкой**

(1) Если остатки перевозившегося ранее груза могут вступить в опасные реакции со следующим грузом, то все такие остатки должны быть полностью удалены.

(2) Перед началом операций по погрузке все предписанные аварийные контрольно-измерительные устройства и все предметы оборудования должны быть, по возможности, проверены и проконтролированы на предмет их надлежащего функционирования.

210 414

210 415 **Меры, принимаемые после разгрузки**

После каждой операции по разгрузке грузовые емкости и грузовые трубопроводы должны быть очищены при помощи системы зачистки в соответствии с условиями, предусмотренными процедурой испытаний. Это предписание может не соблюдаться, если новый груз является таким же, как и предыдущий.

Остатки груза должны быть выгружены на берег с помощью предусмотренного для этой цели оборудования или помещены в судовые отстойные цистерны либо в контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов, или контейнеры-цистерны, как это допускается в соответствии с маргинальным номером 210 401.

(2) После дополнительной зачистки грузовые емкости и погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть, при необходимости, промыты и дегазированы лицами или компаниями, утвержденными для этой цели компетентным органом, в назначенных для этой цели местах.

210 416 **Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза**

(1) Скорость погрузки и максимальное рабочее давление грузовых насосов должны определяться по согласованию с персоналом причального сооружения.

210 416 (2) Все аварийное и контрольно-измерительное оборудование, требующееся в грузовых емкостях, должно оставаться включенным. Во время перевозки данное предписание применяется только в отношении оборудования, указанного в маргинальных номерах 311 221(1) e) и f), 321 221(1) e) и f) или 331 221(1) e) и f).

Если грузовое насосное отделение расположено под палубой, предписанное аварийное и контрольно-измерительное оборудование, установленное в грузовом насосном отделении, должно постоянно оставаться включенным.

В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые предупредительные сигналы.

(3) Запорные устройства грузовых трубопроводов, а также трубопроводов систем зачистки должны оставаться закрытыми, кроме как во время погрузки, разгрузки, зачистки или дегазации.

(4) Если судно имеет поперечную переборку в соответствии с маргинальными номерами 311 225 (3), 321 225 (3) или 331 225 (3), то во время погрузочно-разгрузочных операций двери в этой переборке должны быть закрыты.

(5) Резервуары, предназначенные для сбора возможных пролитых жидкостей, должны помещаться под арматурой, соединяющие трубопроводы с причальными сооружениями, используемыми для погрузочно-разгрузочных операций.

(6) При подаче воздушногазовой смеси с берега на судно давление в месте соединения трубопроводов не должно превышать давления срабатывания быстродействующего дыхательного клапана.

210 417 **Закрытие окон и дверей**

(1) Во время погрузки, разгрузки и дегазации все входы, выходящие на палубу, и все отверстия помещений, выходящие наружу, должны оставаться закрытыми. Это предписание не применяется к:

- воздухозаборным отверстиям работающих двигателей;
- впускным вентиляционным отверстиям машинных отделений во время работы двигателей;

- 210 417
(продолж.)
- воздухозаборным отверстиям системы вентиляции для обеспечения избыточного давления, упомянутой в маргинальных номерах 311 252 (3) в), 321 252 (3) в) или 331 252 (3) в);
 - воздухозаборным отверстиям оборудования для кондиционирования воздуха, если эти отверстия снабжены датчиками газодетекторной системы в соответствии с маргинальными номерами 311 252 (3) в), 321 252 (3) в) или 331 252 (3) в).

Эти входы и отверстия могут быть, при необходимости, открыты с разрешения водителя лишь на короткий период времени.

(2) После погрузки, разгрузки и дегазации помещения, в которые можно проникнуть с палубы, должны быть проветрены.

210 418 -
210 420

210 421 Наполнение грузовых емкостей

(1) При перевозке жидких веществ не должна превышать степень наполнения, указанная в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, или рассчитанная в соответствии с пунктом (3) ниже.

(2) Предписания пункта (1) выше не применяются к грузовым емкостям, в которых температура содержимого при перевозке поддерживается на уровне температуры наполнения с помощью нагревательного оборудования. В этом случае в начале перевозки степень наполнения должна быть рассчитана, а температура отрегулирована таким образом, чтобы во время перевозки не превышалась максимально допустимая степень наполнения.

(3) При перевозке веществ, имеющих относительную плотность, превышающую значение, указанное в свидетельстве о допущении, степень наполнения должна рассчитываться по следующей формуле:

$$\text{допустимая степень наполнения} = \frac{a}{b} \times 100\%$$

a = относительная плотность, указанная в свидетельстве о допущении,
b = относительная плотность вещества.

210 422 **Открытие отверстий**

(1) Открытие люков емкостей, отверстий для взятия проб или отверстий для замеров допускается только для проведения осмотра или очистки разгруженных грузовых емкостей после сброса давления в этих емкостях. Взятие проб разрешается только при помощи устройства, соответствующего типу, предписанному в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, или устройства более безопасного типа.

(2) Открытие отверстий для взятия проб и отверстий для замеров в грузовых емкостях, загруженных опасными веществами, указанными в маргинальном номере 210 500, допускается только:

- спустя не менее 10 минут после прекращения погрузки;
- если лица, осуществляющие взятие проб или замеры, защищены от воздействия газов или паров, выделяемых грузом, на их глаза, кожу и органы дыхания;
- после того как давление в грузовой емкости сравнялось с атмосферным давлением.

(3) Сосуды для взятия проб, включая любые принадлежности, например тросы и т.д., должны быть изготовлены из материалов, проводящих статистическое электричество, и при взятии проб должны иметь электропроводный контакт с корпусом судна.

(4) Отверстия должны быть открыты лишь на время, необходимое для осмотра, очистки, измерений или взятия проб.

(5) Сброс давления в грузовых емкостях разрешается только с помощью устройства для безопасного сброса давления, предписанного в маргинальных номерах 321 222 (4) а) или 331 222 (4) а) в части III.

210 423**210 424** **Одновременная загрузка и разгрузка**

Во время загрузки или разгрузки грузовых емкостей запрещается погрузка или выгрузка каких-либо иных грузов.

210 424 Во время разгрузки местный компетентный орган может разрешить отступления от этого предписания.
(продолж.)

210 425 Грузовые трубопроводы

(1) Погрузка и разгрузка, а также зачистка грузовых емкостей должны производиться при помощи стационарных грузовых трубопроводов судна.

Металлическая арматура труб, подсоединенных к береговому трубопроводу, должна быть заземлена, чтобы исключить накопление электростатического заряда.

(2) К грузовым трубопроводам не должны подсоединяться жесткие или гибкие трубопроводы, выходящие за пределы коффердамов на носу или корме судна.

(3) Запорные устройства грузовых трубопроводов должны быть открыты только в тех случаях; когда это необходимо для осуществления погрузки, разгрузки или дегазации.

(4) Жидкость, остающаяся в трубопроводах, должна быть, по возможности, полностью слита в грузовые танки или удалена с соблюдением требований безопасности.

(5) Воздушногазовые смеси должны отводиться на берег через трубопровод во время погрузки в тех случаях, когда в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано судно закрытого типа и если причальное сооружение оборудовано для этой цели.

210 426-
210 439

210 440 Системы пожаротушения

Во время загрузки и разгрузки судов, которые должны иметь сигнализацию в соответствии с перечнем веществ, приведенным в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должны находиться в готовности противопожарное оборудование, пожарные рукава и распыляющие сопла.

210 441 Огонь или незащищенный свет

Во время погрузки, разгрузки или дегазации запрещается пользоваться на борту судна огнем и незащищенным светом.

210 442-
210 450

210 451 **Электрооборудование**

(1) Во время погрузки, разгрузки или дегазации разрешается использовать только электрооборудование, отвечающее правилам постройки, содержащимся в части III, или электрооборудование, установленное в положениях, удовлетворяющих предписаниям маргинальных номеров 311 252(3), 321 252(3) или 331 252(3).

(2) Электрооборудование, отклоненное при помощи устройства, упомянутого в маргинальных номерах 311 252(3) б), 321 252(3) б) или 331 252(3) б), должно включаться только после того, как подтверждено отсутствие газа в этих помещениях.

210 452

210 453 **Освещение**

Если погрузка или разгрузка производится ночью или в условиях плохой видимости, должно обеспечиваться эффективное освещение. На палубе освещение должно обеспечиваться при помощи надежно закрепленных электрических ламп, размещенных таким образом, чтобы их нельзя было повредить. Если эти лампы расположены в грузовом пространстве, то они должны соответствовать "гарантированному типу безопасности".

210 454-

210 459

210 460 **Особое оборудование**

Душевая и умывальник, предписанные в правилах постройки судов, должны быть готовы к использованию в любых погодных условиях во время погрузки и разгрузки и во время перегрузки с помощью насосов.

210 461-

210 474

210 475 **Опасность искробразования**

Все электрические соединения между судном и причалом должны быть устроены таким образом, чтобы исключалась опасность искробразования.

210 476 **Полимерные тросы**

Во время погрузки и разгрузки судно может швартоваться при помощи полимерных тросов только в том случае, если судно удерживается от сноса по течению стальными тросами.

210 477-
210 499

РАЗДЕЛ 5. Дополнительные предписания, касающиеся эксплуатации судов

210 500 Сигнализация

(1) Суда, перевозящие опасные грузы, перечисленные в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, должны нести указанное в этом перечне количество синих конусов или синих огней.

(2) Если к судну может применяться более одного требования в отношении сигнализации, то судно должно нести сигнализацию, включающую наибольшее количество синих конусов или синих огней, т.е. согласно нижеследующему порядку приоритетности:

- три синих конуса или три синих огня;
- два синих конуса или два синих огня
- один синий конус или один синий огонь.

210 501 Способ плавания

Местные компетентные органы могут устанавливать ограничения, касающиеся включения танкеров в толкаемые составы больших размеров.

210 502

210 503 Швартовка

Суда должны прочно пришвартовываться, но таким образом, чтобы электросиловые кабели и гибкие трубопроводы не подвергались деформации растяжения и чтобы можно было быстро отдать швартовы в случае аварийной ситуации.

210 504 Стоянка

(1) Расстояния от других судов, которые должны соблюдаться на стоянке судами, перевозящими опасные грузы, должны быть не меньше расстояний, предписанных Европейскими правилами судоходства по внутренним водным путям.

(2) На судах в течение всего времени стоянки должен находиться эксперт, как предусмотрено в маргинальном номере 210 315 или, когда это применимо, в маргинальных номерах 210 317 или 210 318. Однако суда, находящиеся на стоянке в акватории порта, могут освобождаться местным компетентным органом от обязанности выполнять это предписание.

210 504 (3) Вне зон стоянки, специально указанных местным компетентным
(продолж.) органом, должны соблюдаться расстояния, составляющие не менее:

- 100 м от жилых районов, гражданских сооружений или складов цистерн, если судну предписывается сигнализация в виде одного синего конуса или одного синего огня в соответствии с маргинальным номером 210 500;
- 100 м от гражданских сооружений или складов цистерн; и
- 300 м от жилых районов, если судну предписывается сигнализация в виде двух синих конусов или двух синих огней в соответствии с маргинальным номером 210 500;

Если суда находятся перед шлюзами или мостами в ожидании прохода, им разрешается соблюдать расстояния, отличные от вышеуказанных. Однако расстояние ни в коем случае не должно быть менее 100 м.

(4) Местный компетентный орган, учитывая, в частности, местные условия, может предписать расстояния, отличные от указанных в пункте (3) выше.

210 505-
220 099

Часть II

**ОСОБЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ
ГРУЗОВ КЛАССОВ 2, 3, 4.1, 6.1, 8 И 9, ДОПОЛНЯЮЩИЕ ИЛИ
ИЗМЕНЯЮЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ ЧАСТИ I**

КЛАСС 2. ГАЗЫ**Общие положения**

221 000- (Применяются только общие предписания части I.)
221 099

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

221 100- (Применяются только общие предписания части I.)
221 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

221 200-
221 220

221 221 **Аварийное и контрольно-измерительное оборудование**

Должна быть предусмотрена возможность прервать погрузку или выгрузку груза с помощью выключателей, установленных в двух местах на судне (на носу и на корме) и в двух местах на берегу (непосредственно у входа на судно и на надлежащем расстоянии от него на причале). Для прекращения погрузки или выгрузки в действие должен приводиться быстродействующий стопорный клапан, установленный непосредственно на гибком трубопроводе, соединяющем судно с причальными сооружением.

Система отключения должна быть спроектирована на основе принципа замкнутой цепи.

221 222-
221 259

221 260 **Специальное оборудование**

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 2, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) в), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2.

221 260 (3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном (продолж.) номере 210 260 (1) с) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 2 и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

(5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) g) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 2, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

221 300

221 301

Доступ в грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- а) при перевозке на судне опасных грузов класса 2, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 221 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному насосному отделению это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;

221 301
(продолж.)

- б) при перевозке на судне опасных грузов класса 2, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 221 260 (5), удостовериться, что в грузовых емкостях, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в порожние грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

221 302 Подпалубное грузовое насосное отделение

После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

221 303-
221 399

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

221 400-
221 413

221 414 **Обработка груза**

В тех случаях, когда для опасных грузов класса 2 в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наблюдение, погрузка и разгрузка должны осуществляться под наблюдением лица, не являющегося членом экипажа и уполномоченного для этой цели грузоотправителем или грузополучателем.

221 415-
221 424

221 425 **Грузовые трубопроводы**

Требования маргинального номера 210 425 (4) считаются выполненными, если для целей полного удаления жидкости произведена продувка погрузочно-разгрузочных трубопроводов грузовым газом или азотом.

221 426

221 427

221 428 **Водораспылительная система**

Если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту водораспылительной системы, во время погрузки или разгрузки эта система должна находиться в оперативной готовности.

221 429-
221 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

221 500-
230 999 (Применяются только общие предписания части I.)

КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

Общие положения

231 000-
231 099 (Применяются только общие предписания части I.)

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

231 100- (Применяются только общие предписания части I).
231 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

231 200-
231 221

231 222 **Отверстия грузовых емкостей**

При перевозке опасных грузов класса 3, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписаны суда типа С, быстродействующие клапаны сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило выброса вещества.

231 223-
231 259

231 260 **Специальное оборудование**

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 3, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовы к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3, и за исключением веществ, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписаны танкеры типа N с открытыми грузовыми емкостями.

(3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) с) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 3 и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

231 260 (5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) г) токсикометр (продолж.) вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 3, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

231 261-
231 299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

231 300

231 301 Доступ в грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- a) при перевозке на судне опасных грузов класса 3, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 221 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному насосному отделению это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;
- b) при перевозке на судне опасных грузов класса 3, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 231 260 (5) удостовериться, что в грузовых емкостях, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.

231 301 (2) Вход в порожние грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

231 302 Подпалубное грузовое насосное отделение

(1) После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

(2) Должен производиться ежедневный осмотр грузового насосного отделения на предмет утечки. Осушительные трубопроводы и коллекторы должны быть очищены от остатков груза.

231 303-
231 399

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

231 400-
231 427

231 428 Водораспылительная система

(1) Если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту водораспылительной системы, во время погрузки или разгрузки эта система должна находиться в оперативной готовности.

231 428 (продолж.) (2) В тех случаях, когда для веществ класса 3 в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие водораспылительной системы и давление в газовой фазе в грузовых емкостях может достигнуть 70% установленного значения давления срабатывания быстродействующих выпускных клапанов, водитель должен принять все необходимые меры по обеспечению безопасности с целью предотвратить достижение такого давления. В частности, он должен привести в действие водораспылительную систему.

231 429-
231 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

231 500- (Применяются только общие предписания части I.)
240 999

КЛАСС 4.1 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА

Общие положения

241 000- Эти предписания применяются только в отношении перевозки в танкерах
241 099 расплавленной серы, № ООН 2448.

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

241 100- (Применяются только общие предписания части I.)
241 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

241 200-
241 210

241 211 Трюмные помещения и грузовые емкости

Грузовые емкости должны иметь внутреннюю изоляцию из трудновоспламеняющегося материала. Над палубой эта изоляция должна быть защищена облицовкой.

Температура внешней поверхности такой облицовки не должна превышать 70°C.

241 212 Вентиляция

(1) Трюмные помещения, в которых расположены грузовые емкости, должны быть оборудованы системой вентиляции. Должны быть предусмотрены воздухопроводы для обеспечения механической вентиляции.

(2) Грузовые емкости должны быть оборудованы системами механической вентиляции в целях поддержания концентрации сероводорода над жидкой фазой на уровне менее 1,85% по объему при любых условиях перевозки.

(3) Системы вентиляции должны быть устроены таким образом, чтобы исключалась возможность осаждения перевозимых веществ в системе.

(4) Выпускные вентиляционные каналы должны быть устроены таким образом, чтобы не создавалось опасности для людей.

241 213-

241 220

241 221 Аварийное и контрольно-измерительное оборудование

Грузовые емкости и трюмные помещения должны быть снабжены отверстиями и патрубками для взятия проб газа.

241 222 Отверстия грузовых емкостей

(1) Отверстия грузовых емкостей должны быть расположены на такой высоте, чтобы при угле дифферента 2° и угле крена 10° через них не происходило утечки серы. Все отверстия должны быть расположены над палубой и выходить на открытый воздух.

(2) Каждое отверстие грузовой емкости должно быть снабжено исправно функционирующим стационарным запорным устройством. Одно из таких устройств должно открываться при возникновении внутри емкости незначительного избыточного давления.

241 223-

241 224

241 225 Навосы и трубопроводы

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны иметь достаточную изоляцию. Должна быть предусмотрена возможность обогрева таких трубопроводов.

241 226-
241 241

241 242 Системы подогрева груза

При перевозке серы в расплавленном состоянии теплоноситель по своим свойствам должен быть таким, чтобы в случае утечки внутри емкости он не вступал в опасную реакцию с серой.

Должна быть предусмотрена возможность эффективного регулирования температуры теплоносителя.

241 243-
241 259

241 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.1, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 261 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) b), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.1.

(3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) c) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 4.1 и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

(5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) g) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 4.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

241 260 (6) Во время погрузки, перевозки и разгрузки каждый член экипажа, находящийся в грузовом пространстве, должен иметь при себе детектор сероводорода, который должен быть постоянно включенным и подавать сигналы в случае достижения максимально допустимой концентрации (МДК) сероводорода, равной 10 частям на миллион (т.е. 0,001% объема).
(продолж.)

241 261-
241 299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

241 300

241 301 Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- а) при перевозке на судне опасных грузов класса 4.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 241 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному насосному отделению, это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;
- б) При перевозке на судне опасных грузов класса 4.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 241 260 (5), удостовериться, что в грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

241 301 Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.
(продолж.)

(2) Вход в порожние грузовые емкости, порожние цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

241 302 Подпалубное грузовое насосное отделение

После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

241 303-
241 399

РАЗДЕЛ 4. **Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза**

241 400-
241 413

241 412

Вентиляция

(1) При перевозке расплавленной серы система механической вентиляции должна включаться не позднее момента, когда концентрация сероводорода достигнет 1,0% (по объему).

(2) При перевозке расплавленной серы, если концентрация сероводорода превысила 1,85%, водитель должен незамедлительно уведомить об этом ближайший компетентный орган.

Если значительное повышение концентрации сероводорода в трюмном помещении дает основание предполагать, что произошла утечка серы, грузовые емкости должны быть как можно скорее опорожнены. Новая загрузка не разрешается до тех пор, пока судно не будет осмотрено компетентным органом, выдавшим свидетельство о допущении.

(3) При перевозке расплавленной серы должна измеряться концентрация сероводорода в свободном пространстве в грузовых емкостях, а также концентрация диоксида серы и сероводорода в трюмных помещениях.

(4) Измерения, требуемые согласно пункту (3) выше, должны осуществляться по крайней мере каждые восемь часов. Результаты измерений должны записываться.

241 413-

241 441

241 442

Система подогрева груза

Максимально допустимая температура, указанная в перечне веществ, приведенном в добавлении 4 (колонка 20), не должна превышать.

241 443-

241 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

(Применяются только общие предписания части I)

241 500-

260 999

Класс 6.1. ТОКСИЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Общие положения

261 000- (Применяются только общие предписания части I.)
261 099

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

261 100- (Применяются только общие предписания части I.)
261 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применяемые к судам

261 200-
261 221

261 222 **Отверстия грузовых емкостей**

При перевозке опасных грузов класса 6.1 в танкерах быстродействующие клапаны сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило выброса вещества.

261 223-
261 259

261 260 **Специальное оборудование**

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1.

261 260 (3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) с) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 6.1 и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(продолж.)

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

(5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) g) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 6.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

261 161-
261 299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

261 300

261 301 Доступ в грузовые емкости цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- a) при перевозке на судне опасных грузов класса 6.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 261 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному насосному отделению это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;

261 301
(продолж.)

- б) при перевозке на судне опасных грузов класса 6.1, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 261 260 (5), удостовериться, что в грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в порожние грузовые емкости, порожние цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

261 302

Подпалубное грузовое насосное отделение

После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

261 303-
261 399

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

261 400-
261 413

261 414 **Обработка груза**

В тех случаях, когда для опасных грузов класса 6.1 в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наблюдение, погрузка и разгрузка должны осуществляться под наблюдением лица, не являющегося членом экипажа и уполномоченного для этой цели грузоотправителем или грузополучателем.

261 415-
261 427

261 428 **Водораспылительная система**

(1) Если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту водораспылительной системы, во время погрузки или разгрузки эта система должна находиться в оперативной готовности.

(2) В тех случаях, когда для веществ класса 6.1 в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие водораспылительной системы и давление в газовой фазе в грузовых емкостях может достигнуть 70% установленного значения давления срабатывания быстродействующих выпускных клапанов, водитель должен принять все необходимые меры по обеспечению безопасности с целью предотвратить достижение такого давления. В частности, он должен привести в действие водораспылительную систему.

261 429-
261 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

261 500- (Применяются только общие предписания части I.)
280 999

КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Общие положения

281 000- (Применяются только общие предписания части I.)
281 099

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

281 100- (Применяются только общие предписания части I.)
281 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

281 200-
281 221

281 222 **Отверстия грузовых емкостей**

При перевозке веществ класса 8, которые в соответствии с перечнем веществ, приведенным в добавлении 4, должны перевозиться в судах типа С, быстродействующие клапаны сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило выброса вещества.

281 223-
281 259

281 260 **Специальное оборудование**

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 8, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) b), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8, за исключением веществ, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписаны танкеры типа N с открытыми грузовыми емкостями.

(3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) c) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 8, и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

281 260 (5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) г) токсикометр (продолж.) вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 8, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

281 261-
281 299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

281 300

281 301

Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры;

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- а) при перевозке на судне опасных грузов класса 8, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 281 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному отделению это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;
- б) при перевозке на судне опасных грузов класса 8, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 281 260 (5), удостовериться, что в грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.

281 301 (2) Вход в порожние грузовые емкости, порожние цистерны для остатков (продолж.) груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо., имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

281 302 Подпалубное грузовое насосное отделение

(1) После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

(2) Должен производиться ежедневный осмотр грузовых насосных отделений на предмет утечки. Сушительные трубопроводы и коллекторы должны быть очищены от остатков груза.

281 303-
281 399

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, выгрузки и иной обработки груза

281 400-
281 427

281 428 Водораспылительная система

(1) Если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту водораспылительной системы, во время погрузки или разгрузки эта система должна находиться в оперативной готовности.

281 428 (продолж.) (2) В тех случаях, когда для веществ класса 8 в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие водораспылительной системы и давление в газовой фазе в грузовых емкостях может достигнуть 70% установленного значения давления срабатывания быстродействующих выпускных клапанов, водитель должен принять все необходимые меры по обеспечению безопасности с целью предотвратить достижение такого давления. В частности, он должен привести в действие водораспылительную систему.

281 429-
281 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

281 500- (Применяются только общие предписания части I.)
290 999

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИЗДЕЛИЯ

Общие положения

291 000- (Применяются только общие предписания части I.)
291 099

РАЗДЕЛ 1. Способ перевозки грузов

291 100- (Применяются только общие предписания части I.)
291 199

РАЗДЕЛ 2. Предписания, применимые к судам

291 200-
291 221

291 222 Отверстия грузовых емкостей

При перевозке веществ класса 9, которые в соответствии с перечнем веществ, приведенным в добавлении 4, должны перевозиться в судах типа С, быстродействующие клапаны сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило выброса вещества.

291 223-
291 259

291 260 Специальное оборудование

(1) Если на судне перевозятся опасные грузы класса 9, то на борту судна должно иметься предусмотренное в маргинальном номере 210 260 (1) а) защитное снаряжение, соответствующее перевозимым грузам.

(2) Спасательные устройства, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) б), должны иметься на борту судна и должны быть готовыми к немедленному применению, если на судне перевозятся опасные грузы класса 9, за исключением веществ, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписаны танкеры типа N с открытыми грузовыми емкостями.

(3) Предметы оборудования, предусмотренные в маргинальном номере 210 260 (1) с) и d), должны находиться на борту судна, если на судне перевозились опасные грузы класса 9 и необходимо произвести какие-либо операции внутри порожних грузовых емкостей или трюмных помещений, в которых недостаточно кислорода или сохраняется регистрируемая приборами концентрация опасных веществ.

(4) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) f) индикатор горючих газов вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 9, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие индикатора горючих газов.

(5) Предусмотренный в маргинальном номере 210 260 (1) g) токсикометр вместе с инструкциями по его эксплуатации должен находиться на борту судна, если на судне перевозятся опасные грузы класса 9, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие токсикометра.

201 261-
291-299

РАЗДЕЛ 3. Общие служебные предписания

291 300

291 301

Доступ в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения; осмотры

(1) До входа любого лица в грузовые емкости, цистерны для остатков груза, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:

- а) при перевозке на судне опасных грузов класса 9, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту индикатора горючих газов, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 291 260 (4), установить, что концентрация газов в этих грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости груза. Применительно к подпалубному насосному отделению это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;
- б) при перевозке на судне опасных грузов класса 9, для которых в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту токсикометра, необходимо с помощью прибора, упомянутого в маргинальном номере 291 260 (5), удостовериться, что в грузовых емкостях, цистернах для остатков груза, подпалубном грузовом насосном отделении, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях не содержится какой-либо значительной концентрации токсичных газов.

Вход в подлежащие осмотру помещения для целей проведения измерений не разрешается.

(2) Вход в порожние грузовые емкости, подпалубное грузовое насосное отделение, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства и трюмные помещения разрешается только в том случае, если:

291 301
(продолж.)

- в них нет недостатка в кислороде и не имеется измеримого количества опасных веществ в опасной концентрации; или
- лицо, входящее в эти помещения, пользуется автономным дыхательным аппаратом, а также другим необходимым защитным и спасательным оборудованием и страхуется при помощи каната. Входить в такое помещение разрешается только в случае, если за этой операцией наблюдает второе лицо, имеющее под рукой такое же оборудование. Еще два человека, способные оказать помощь в чрезвычайной ситуации, должны находиться на судне на расстоянии слышимости голосового сигнала. Если установлена спасательная лебедка, достаточно присутствие одного человека.

291 302 Подпалубное грузовое насосное отделение

(1) После включения газодетекторной системы погрузка или разгрузка должна быть незамедлительно прекращена. Все запорные устройства должны быть закрыты, и все лица должны немедленно покинуть грузовое насосное отделение. Все входы должны быть закрыты. Погрузка или разгрузка может быть продолжена только в том случае, если устранено повреждение или ликвидирована неисправность.

(2) Должен производиться ежедневный осмотр грузовых насосных отделений на предмет утечки. Осушительные трубопроводы и коллекторы должны быть очищены от остатков груза.

291 303-
291 399

РАЗДЕЛ 4. Дополнительные предписания, касающиеся погрузки, перевозки, разгрузки и иной обработки груза

291 400-
291 427

291 428 Водораспылительная система

(1) Если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, предписано наличие на борту водораспылительной системы, во время погрузки или разгрузки эта система должна находиться в оперативной готовности.

291 428 (2) В тех случаях, когда для веществ класса 9 в перечне веществ, (продолж.) приведенном в добавлении 4, предписано наличие водораспылительной системы и давление в газовой фазе в грузовых емкостях может достигнуть 70% установленного значения давления срабатывания быстродействующих выпускных клапанов, водитель должен принять все необходимые меры по обеспечению безопасности с целью предотвратить достижение такого давления. В частности, он должен привести в действие водораспылительную систему.

291 429-
291 499

РАЗДЕЛ 5. Особые предписания, касающиеся эксплуатации судов

291 500- (Применяются только общие предписания части I.)
310 999

Часть III

ПРАВИЛА ПОСТРОЙКИ ТАНКЕРОВ

ГЛАВА 1

ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТАНКЕРОВ ТИПА G

311 000-
311 099

311 100 **Общие положения**

Правила постройки судов, содержащиеся в главе 1 части III, применяются к танкерам типа G.

311 101-
311 199

311 200 **Конструкционные материалы**

- (1) а) Корпус судна и грузовые емкости должны быть изготовлены из судостроительной стали или другого, по меньшей мере эквивалентного, металла.

Вкладные грузовые цистерны могут также изготавливаться из других материалов при условии, что эти материалы эквивалентны с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

- б) Все части судна, включая любую установку и любое оборудование, которые могут вступать в контакт с грузом, должны быть изготовлены из материалов, которые не поддаются опасному воздействию со стороны груза, не вызывают его разложение и не вступают с ним в реакцию с образованием вредных или опасных продуктов.

- (2) Использование дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс в пределах грузового пространства запрещается, за исключением тех случаев, когда это прямо разрешается в пункте (3) ниже или в свидетельстве о допущении.

- (3) а) В пределах грузового пространства разрешается использовать лишь следующие изготовленные из дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс элементы:

- сходные и наружные трапы;
- подвижные части оборудования;

311 200
(продолж.)

- приспособления для крепления грузовых емкостей, не являющихся частью корпуса судна, и для крепления установок и оборудования;
 - мачты и аналогичное рангоутное дерево;
 - части машин;
 - части электрооборудования;
 - крышки ящиков, расположенных на палубе.
- б) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из дерева или пластмасс лишь:
- опоры и стопоры любого рода.
- с) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из синтетических материалов или резины лишь:
- любого рода прокладки (например, для крышек колпаков или люков);
 - электрические кабели;
 - погрузочно-разгрузочные трубопроводы;
 - изоляцию грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов.
- д) Все материалы, используемые для изготовления закрепляемых предметов, расположенных в жилых помещениях или рулевой рубке, за исключением мебели, должны быть трудновоспламеняющимися. В случае возникновения пожара они не должны выделять дым или токсичные газы в опасных количествах.
- (4) Используемая в пределах грузового пространства краска не должна быть способной к искрообразованию, в частности при ударе.
- (5) Судовые шлюпки разрешается изготавливать из синтетических материалов только в том случае, если материал является трудновоспламеняющимся.

311 201-
311 207

311 208 **Классификация**

(1) Танкер должен строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса, и классифицироваться соответственно.

Требуется сохранение класса судна.

(2) Грузовое насосное отделение должно подвергаться осмотру признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении, а также в течение третьего года действия этого свидетельства. Осмотр должен включать по меньшей мере:

- проверку всей системы на предмет ее технического состояния, на коррозию, утечку или неутвержденное переоборудование;
- проверку состояния газодетекторной системы в грузовом насосном отделении.

Свидетельства об осмотре грузового насосного отделения, подписанные признанным классификационным обществом, должны храниться на борту судна. В свидетельствах об осмотре должны регистрироваться по меньшей мере данные о вышеуказанном осмотре и его результатах, а также дата проведения осмотра.

(3) Состояние газодетекторной системы, упомянутой в маргинальном номере 311 252 (3) b), должно проверяться признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия этого свидетельства. На борту судна должно храниться соответствующее свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.

311 209

311 210 **Защита от проникновения газов**

(1) Судно должно быть сконструировано таким образом, чтобы предотвращать проникновение газов в жилые и служебные помещения.

- 311 210 (2) Высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков подпалубных помещений должна составлять не менее 0,50 метра.

Это требование может не выполняться при условии, что стенка надстроек, обращенная в сторону грузового пространства, тянется от одного борта к другому и имеет двери, высота комингсов которых составляет не менее 0,5 м над уровнем палубы. В этом случае высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков, расположенных позади вышеупомянутой стенки, должна быть не менее 0,10 м. Высота комингсов дверей и входных люков машинного отделения должна, однако, всегда составлять не менее 0,50 метра.

- (3) Фальшборты должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.

311 211 Трюмные помещения и грузовые емкости

- (1) а) Максимально допустимая вместимость грузовой емкости должна определяться по следующей таблице:

$L \cdot B \cdot H$ (в m^3)	Максимально допустимая вместимость грузовой емкости в m^3
до 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
>3 750	380

В приведенной выше таблице $L \cdot B \cdot H$ является произведением основных размерений танкера в метрах (в соответствии с мерительным свидетельством), где:

L = общая длина корпуса в м;

B = наибольшая ширина корпуса в м;

H = минимальное вертикальное расстояние между вершиной килля и самой нижней точкой палубы у борта судна (расчетная высота борта) в пределах грузового пространства в м.

311 211
(продолж.)

Для тронковых судов H должна быть заменена на H' , где H' исчисляется по следующей формуле:

$$H' = H + (ht \cdot bt / V \cdot lt / L),$$

где:

ht = высота тронка в м (расстояние между верхней кромкой тронка и главной палубой, измеренное по борту тронка при $L/2$);

bt = ширина тронка в м;

lt = длина тронка в м.

b) Запрещается использовать грузовые емкости высокого давления, у которых отношение длины к диаметру превышает 7.

c) Грузовые емкости высокого давления должны быть рассчитаны на температуру груза 40°C .

(2) a) В пределах грузового пространства корпус должен быть сконструирован следующим образом*:

- как судно с двойным корпусом и двойным дном, у которого внутреннее расстояние между бортовой обшивкой и продольными переборками составляет не менее 0,80 м, высота междудонного пространства составляет не менее 0,60 м, а грузовые емкости поддерживаются при помощи опор, проходящих между емкостями ниже их горизонтальной диаметральной линии под углом не менее 20° . Охлаждаемые грузовые емкости устанавливаются только в тех трюмных помещениях, которые граничат с междубортовыми и междудонными пространствами. Крепежные приспособления грузовых емкостей должны удовлетворять требованиям признанного классификационного общества;

* При иной конструкции корпуса в пределах грузового пространства посредством расчетов должно быть доказано, что в случае бокового столкновения с другим судном, имеющим нос с прямым форштевнем, может быть поглощена энергия в 22 МДж без разрыва грузовых емкостей и трубопроводов, подсоединенных к грузовым емкостям.

311 211
(продолж.)

или

- как судно с одинарным корпусом, у которого на бортовой обшивке между площадкой сходного трапа и верхом флора размещены через равные промежутки, составляющие не более 0,60 м, бортовые стрингеры, которые поддерживаются рамными шпангоутами, отстоящими друг от друга не более чем на 2,00 м. Высота бортовых стрингеров и рамных шпангоутов должна составлять не менее 10% толщины, но не менее 0,30 м. Бортовые стрингеры и рамные шпангоуты должны соединяться не прилегающей к обшивке полкой, изготовленной из полосовой стали и имеющей площадь поперечного сечения не менее 7,5 см² или 15 см²;
- расстояние между бортовой обшивкой и грузовыми емкостями должно составлять не менее 0,80 м, а между дном и грузовыми емкостями – не менее 0,60 м. Высота под сточными колодцами насосов может быть уменьшена до 0,50 м;
- расстояние по горизонтали между отстойником грузовых емкостей и конструктивными элементами дна должно составлять не менее 0,10 м.

Опорные устройства и крепежные приспособления грузовых емкостей должны быть следующими:

- грузовые емкости должны поддерживаться опорами, проходящими между емкостями ниже их горизонтальной диаметральной линии под углом не менее 10°; и
- для соседних цилиндрических грузовых емкостей на опорах должна быть предусмотрена прокладка, имеющая размеры 500 мм x 450 мм, а на половине расстояния между опорами должна быть предусмотрена прокладка, имеющая размеры 2 000 мм x 450 мм.

Прокладки должны плотно прилегать к соседним грузовым емкостям.

Прокладки должны быть изготовлены из материала, поглощающего энергию.

311 211
(продолж.)

- b) Грузовые емкости должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.
 - c) Вместимость приемного колодца должна составлять не более $0,10 \text{ м}^3$. Однако в случае грузовых емкостей под давлением вместимость приемного колодца может составлять $0,20 \text{ м}^3$.
- (3) a) Трюмные помещения отделяются от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, при помощи переборок, покрытых противопожарным изоляционным материалом "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3. Между грузовыми емкостями и концевыми переборками трюмных помещений должно оставаться пространство, составляющее не менее $0,20 \text{ м}$. Если грузовые емкости имеют плоские концевые переборки, это пространство должно составлять не менее $0,50 \text{ м}$.
- b) Должна быть обеспечена возможность осмотра трюмных помещений и грузовых емкостей.
 - c) Должна быть обеспечена возможность вентиляции всех помещений, расположенных в пределах грузового пространства. Для этих целей должны быть предусмотрены средства проверки отсутствия в них газа.

(4) Переборки, ограничивающие трюмные помещения, должны быть водонепроницаемыми. В грузовых емкостях и концевых переборках трюмных помещений, а также в переборках, ограничивающих грузовое пространство, не должно быть отверстий или проходов, расположенных под палубой. Однако разрешается иметь проходы в переборках между двумя трюмными помещениями. В переборке между машинным отделением и служебными помещениями в пределах грузового пространства могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 311 217 (5):

(5) Междубортные и междудонные пространства должны предназначаться только для приема балласта. Междудонные пространства могут, однако, использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 311 232.

- (6) a) В пределах подпалубного грузового пространства может быть оборудовано служебное помещение при условии, что стенки, ограничивающие это служебное помещение, доходят в вертикальной плоскости до дна, а переборка, не обращенная в сторону грузового пространства, тянется от борта до борта в плоскости одной шпангоутной рамы. Вход в такое служебное помещение должен быть предусмотрен только с палубы.

311 211
(продолж.)

- б) Это служебное помещение должно быть водонепроницаемым, за исключением его входного люка и вентиляционного впускного отверстия.
- с) В служебном помещении, описанном в подпункте а) выше, не должно быть расположено погрузочно-разгрузочных трубопроводов.

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы могут быть расположены в грузовом насосном отделении только в том случае, если оно соответствует предписаниям маргинального номера 311 217(6).

(7) Если служебные помещения расположены в пределах подпалубного грузового пространства, они должны быть устроены таким образом, чтобы они были легко доступны и чтобы лица, облаченные в защитную одежду и пользующиеся дыхательным аппаратом могли в условиях безопасности эксплуатировать размещенное в них вспомогательное оборудование. Они должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать из них персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости - при помощи стационарного оборудования.

(8) Трюмные и другие доступные помещения в пределах грузового пространства должны быть устроены таким образом, чтобы обеспечивать надлежащую и полную очистку и осмотр любого такого помещения. Размеры отверстий должны позволять человеку, оснащеному дыхательным аппаратом, беспрепятственно проникать в помещение или покидать его. Минимальная площадь отверстий должны составлять $0,36 \text{ м}^2$, длина одной стороны - не менее $0,50 \text{ м}$. Отверстия должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать со дна этих помещений персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости - при помощи стационарного оборудования. В грузовых емкостях могут, однако, иметься круглые отверстия, диаметр которых должен составлять не менее $0,70 \text{ м}$.

311 212

Вентиляция

(1) В каждом трюмном помещении должны иметься два отверстия, размеры и расположение которых должны обеспечивать эффективную вентиляцию любой части трюмного помещения. В случае отсутствия отверстий должна быть предусмотрена возможность заполнения трюмных помещений инертным газом или сухим воздухом.

311 212
(продолж.)

(2) Междубортовые и междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства и не предназначенные для приема балласта, а также коффердамы, расположенные между машинными отделениями и насосными отделениями (если таковые имеются), должны быть снабжены системами вентиляции.

(3) Каждое служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

Вентиляционные вытяжные каналы должны доходить до дна служебного помещения, отстоя от него на 50 мм. Подача воздуха должна осуществляться через воздуховод, расположенный в верхней части служебного помещения. Воздухоприемные отверстия должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2 м от отверстий емкостей и 6 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Необходимые выдвижные трубы могут быть шарнирного типа.

(4) Должна быть предусмотрена вентиляция жилых и служебных помещений.

(5) Вентиляторы, используемые для дегазации грузовых емкостей, должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

(6) У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых и служебных помещений, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками. Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.

311 213

Остойчивость (общие положения)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна, в том числе в поврежденном состоянии.

311 213 (продолж.) (2) Исходные данные расчета остойчивости – водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести – должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях загрузки и разгрузки и в конечном груженом состоянии. Должна быть подтверждена плавучесть судна после повреждения в наиболее неблагоприятных грузовых условиях. С этой целью путем расчетов должна быть подтверждена достаточная остойчивость на критических промежуточных стадиях затопления и на конечной стадии затопления. Отрицательные значения остойчивости на промежуточной стадии затопления могут допускаться лишь в том случае, если непрерывная протяженность кривой восстанавливающих плеч в аварийном состоянии указывает надлежащие положительные значения остойчивости.

311 214 Остойчивость (неповрежденного судна)

Должны полностью соблюдаться требования в отношении остойчивости неповрежденного судна, установленные на основе расчета аварийной остойчивости.

311 215 Остойчивость (аварийная)

(1) В случае повреждения судна следует исходить из следующих допущений:

а) Размер бортового повреждения:

в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;

в поперечном направлении: 0,79 м;

в вертикальном направлении: от основной плоскости нулевой осадки неограниченно вверх.

б) Размер повреждения днища судна:

в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;

в поперечном направлении: 3,00 м;

в вертикальном направлении: от основания вверх на 0,59 м, за исключением сточного колодца.

311 215
(продолж.)

- с) Следует исходить из того, что любые переборки в границах аварийной зоны могут быть повреждены. Это означает, что переборки должны быть расположены так, чтобы судно оставалось на плаву после затопления двух или нескольких смежных отсеков, расположенных в продольном направлении.

Следует исходить из следующих допущений:

- В случае повреждения днища следует допускать, что будут также затоплены два смежных отсека, расположенных в поперечном направлении.
- Нижняя кромка всех негерметично закрывающихся отверстий (например, дверей, иллюминаторов, входных люков) должна находиться на конечной стадии затопления на высоте не менее 0,10 м над аварийной ватерлинией.
- В целом следует допускать, что непроницаемость составляет 95%. Если для какого-либо отсека средняя непроницаемость составляет по расчетам менее 95%, то может использоваться это полученное путем расчетов значение.

Следует, однако, использовать следующие минимальные значения:

- машинные отделения: 85%;
- жилые помещения: 95%;
- междудонные пространства, топливные емкости, балластные цистерны и т.д., в зависимости от того, считаются ли они, с учетом их функций, наполненными или порожними для судна на плаву с максимально допустимой осадкой: 0% или 95%.

Что касается главного машинного отделения, то следует исходить из нормы непотопляемости, равной лишь одному отсеку, т.е. предполагается, что концевые переборки машинного отделения остаются неповрежденными.

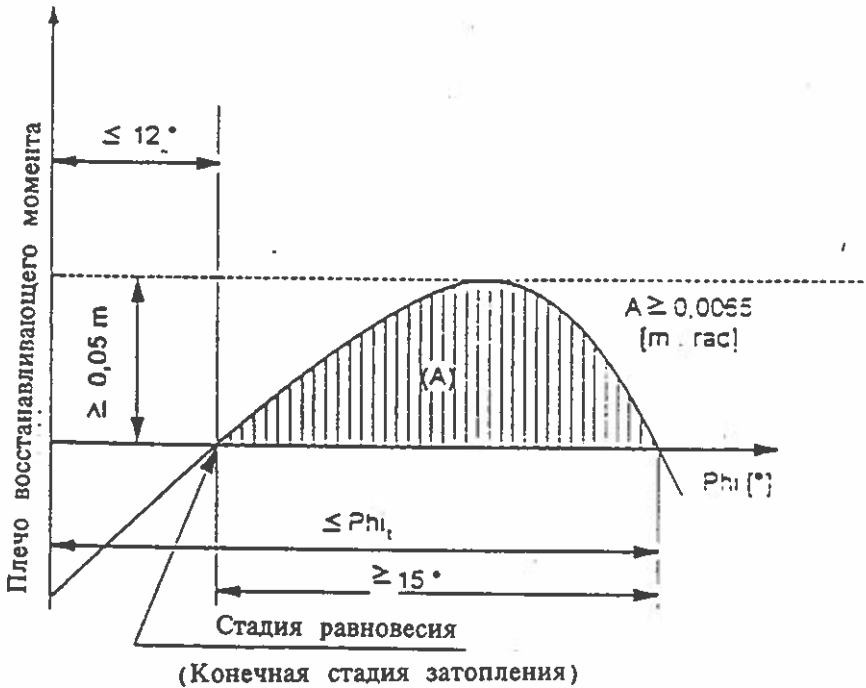
(2) На стадии равновесия (конечной стадии затопления) угол крена не должен превышать 12°.

Область положительных значений кривой восстанавливающих плеч за пределами стадии равновесия должна иметь протяженность $\geq 0,05$ м в сочетании с площадью под кривой $\geq 0,0065$ м. рад.

311 215
(продолж.)

Негерметично закрывающиеся отверстия не должны погружаться в воду до того, как соблюдены вышеизложенные минимальные критерии (угол Φ_{i1}), или до достижения стадии равновесия. Если эти отверстия погружаются в воду до достижения такой стадии, то соответствующие помещения должны считаться затопленными для целей расчета устойчивости.

Минимальные значения устойчивости должны соблюдаться до тех пор, пока угол крена не составит $\geq 27^\circ$, т.е. значения, превышающие 27° , не должны приниматься во внимание.



(3) Для отверстий, через которые могут быть дополнительно затоплены неповрежденные отсеки, должны быть предусмотрены водонепроницаемые закрывающиеся устройства. Закрывающиеся устройства должны быть соответствующим образом маркированы.

(4) В тех случаях, когда для уменьшения несимметричного затопления предусмотрены отверстия, расположенные в поперечном или продольном направлении, время выравнивания не должно превышать 15 минут, если на промежуточных стадиях затопления подтверждена достаточная устойчивость.

311 216

Машинные отделения

(1) Главные двигатели внутреннего сгорания судна, а также двигатели внутреннего сгорания вспомогательных механизмов должны размещаться за пределами грузового пространства. Входы и другие отверстия машинных отделений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(2) Должен быть предусмотрен доступ в машинное отделение с палубы; вход не должен быть обращен к грузовому пространству. В случае, если входная дверь не оборудована в нише, глубина которой по меньшей мере равна ширине двери, дверные петли должны находиться со стороны грузового пространства.

311 217

Жилые и служебные помещения

(1) Жилые помещения и рулевая рубка должны быть расположены за пределами грузового пространства, т.е. перед вертикальной плоскостью носовой границы надпалубного грузового пространства или за вертикальной плоскостью его кормовой границы. Окна рулевой рубки, расположенные на высоте не менее 1 м над настилом рулевой рубки, могут иметь наклон в сторону носовой части.

(2) Входы в помещения и отверстия надстроек не должны быть обращены к грузовому пространству. Петли дверей, открывающихся наружу и не установленных в нишах, глубина которых равна по меньшей мере ширине двери, должны находиться со стороны грузового пространства.

(3) Входы со стороны палубы и отверстия помещений, обращенные наружу, должны закрываться.

У входа в эти помещения должны быть вывешены таблички со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ, РАЗГРУЗКИ ИЛИ ДЕГАЗАЦИИ НЕ ОТКРЫВАТЬ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ. ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

(4) Входы и открывающиеся окна надстроек и жилых помещений, а также другие отверстия этих помещений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Двери и окна рулевой рубки не должны находиться в радиусе 2 м от грузового пространства, за исключением случаев, когда между рулевой рубкой и жилыми помещениями нет прямого сообщения.

311 217
(продолж.)

- (5) а) Ведущие валы осушительных или балластных насосов могут проходить через переборку, разделяющую служебное помещение и машинное отделение, если расположение служебного помещения соответствует требованиям маргинального номера 311 211 (6).
- б) Проход вала через переборку должен быть газонепроницаемым. Проход должен быть утвержден признанным классификационным обществом.
- с) Должны быть вывешены необходимые инструкции по эксплуатации.
- д) В переборке, разделяющей машинное отделение и служебное помещение, могут быть предусмотрены проходы для прокладки электрических кабелей, гидравлических трубопроводов и трубопроводов для контрольно-измерительных и аварийно-предупредительных систем при том условии, что эти проходы утверждены признанным классификационным обществом. Проходы должны быть газонепроницаемыми.
- е) Трубопроводы могут проходить через переборку, разделяющую машинное отделение и служебное помещение, при том условии, что эти трубопроводы, проложенные между механическим оборудованием в машинном отделении и служебным помещением, не имеют отверстий в пределах служебного помещения и оснащены запорными устройствами, расположенными у переборки в машинном отделении.
- ф) Трубопроводы, выходящие из машинного отделения, могут проходить через служебное помещение наружу, если в пределах служебного помещения они являются толстостенными и не имеют фланцев или отверстий.
- г) В тех случаях, когда ведущий вал вспомогательных механизмов, проходит через стенку над палубой, этот проход должен быть газонепроницаемым.

(6) Грузовое насосное отделение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства и включающее судовую газоотводную систему, например компрессоры или комбинацию компрессора с насосом теплообменника, допускается лишь в том случае, если:

- между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюмное помещение;

311 217
(продолж.)

- требуемая выше переборка "А-60" не имеет проходов, указанных в пункте (5) а);
- вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6 м от входов и отверстий жилых помещений и служебных помещений за пределами грузового пространства;
- входные люки и вентиляционные впускные отверстия могут закрываться снаружи;
- все грузовые трубопроводы (приемные и подающие) проложены по палубе над насосным отделением. Управление устройствами контроля, установленными в насосном отделении, пуск судовой газоотводной системы и контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы;
- указанная система полностью подключена к системе трубопроводов для газов и жидкостей;
- в грузовом насосном отделении имеется стационарная газодетекторная система, автоматически указывающая на наличие взрывчатых газов или недостаток кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 30% нижнего предела взрываемости. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой. Замеры должны производиться непрерывно.
- в рулевой рубке и грузовом насосном отделении установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного должна выключаться судовая газоотводная система. В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства;
- система вентиляции, предписанная в маргинальном номере 311 212 (3), имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.

311 217 (7) У входа в грузовое насосное отделение должна быть вывешена табличка (продолж.) со следующим указанием:

**ПЕРЕД ВХОДОМ В ГРУЗОВОЕ НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В
ОТСУТСТВИИ В НЕМ ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ И ПРИСУТСТВИИ ДОСТАТОЧНОГО
КОЛИЧЕСТВА КИСЛОРОДА.**

**БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ ДВЕРИ И ЛЮКИ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГЕ НЕМЕДЛЕННО
ПОКИНУТЬ ПОМЕЩЕНИЕ.**

311 218-
311 220

311 221 **Аварийное и контрольно-измерительное оборудование**

(1) Грузовые емкости должны быть оснащены следующим оборудованием:

- a) (зарезервировано);
- b) указателем уровня жидкости;
- c) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, срабатывающим не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 86%;
- d) датчиком высокого уровня жидкости, приводящим в действие переливной клапан не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 97,5%;
- e) прибором для измерения давления;
- f) прибором для измерения температуры груза;
- g) устройством для взятия проб закрытого типа;
- h) (зарезервировано).

(2) При определении степени наполнения в процентах допускается погрешность не более 0,5%. Степень наполнения рассчитывается на основе общей вместимости емкости, включая расширительный тронк.

(3) Указатель уровня жидкости должен быть расположен так, чтобы его показания были видны с поста управления запорными устройствами соответствующей грузовой емкости.

311 221
(продолж.)

(4) При срабатывании аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости на борту судна должен подаваться визуальный и звуковой предупредительный сигнал. Аварийно-предупредительный сигнализатор уровня жидкости должен быть независимым от показателя уровня жидкости.

(5) Датчик высокого уровня жидкости, указанный в маргинальном номере 311 221 (1) d), должен подавать визуальный и звуковой предупредительный сигнал на борту судна и одновременно приводить в действие электрический контакт, который в форме двоичного сигнала прерывает токовую цепь, обеспечиваемую и питаемую причальным сооружением, и тем самым инициирует на причальном сооружении меры по предотвращению перелива во время операций по загрузке. Сигнал должен подаваться на причальное сооружение через средство водонепроницаемой штепсельной вилки (вилочная часть) соединительного устройства в соответствии с изданием МЭК № 309 для постоянного тока с напряжением 40-50 вольт, идентификационный цвет - белый, позиция индикатора - 10 ч.

Штепсельная вилка должна быть постоянно установлена на судне вблизи арматуры, соединяющей погрузочно-разгрузочные трубопроводы с берегом.

Датчик высокого уровня жидкости должен также обеспечивать выключение судового отливного насоса.

Датчик высокого уровня жидкости должен быть независимым от аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости, однако он может быть соединен с указателем уровня жидкости.

(6) Визуальные и звуковые сигналы, подаваемые аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, должны четко отличаться от сигналов датчика высокого уровня жидкости.

Визуальный сигнал должен быть виден с каждого палубного поста управления стопорными клапанами грузовой емкости. Должна быть предусмотрена возможность легкой проверки исправности датчиков и электрических цепей, или эти датчики к цепи должны быть "безотказного" типа.

(7) Если температура груза или давление достигает установленного значения, приборы для измерения давления и температуры груза должны подавать визуальные и звуковые предупредительные сигналы в рулевую рубку и жилые помещения. Если установленное значение достигается во время загрузки или разгрузки, эти приборы должны через средство штепсельной вилки, описанной в пункте (5) выше, инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по загрузке или разгрузке. Если используется судовой отливной насос, он должен автоматически отключаться.

311 221 Датчик, подающий указанные выше сигналы, может быть соединен с сигнальным устройством датчика высокого уровня жидкости.
(продолж.)

(8) В тех случаях, когда элементы системы управления запорными устройствами грузовых емкостей находятся в кабине управления, показания указателей уровня жидкости должны быть видны в кабине управления, а визуальные и звуковые предупредительные сигналы, подаваемые в кабине управления и на палубе аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, датчиком высокого уровня жидкости и приборами для измерения давления и температуры груза, должны быть четко различимыми.

Должно обеспечиваться надлежащее наблюдение за грузовым пространством из кабины управления.

(9) Устройство для взятия проб закрытого типа, проходящее через стенку грузовой ёмкости, но являющееся частью замкнутой системы, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб не происходило утечки газа или жидкости из грузовой ёмкости. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

311 222 Отверстия грузовых ёмкостей

(1) Отверстия грузовой емкости должны быть расположены на палубе в пределах грузового пространства.

(2) Отверстия грузовой емкости должны быть снабжены газонепроницаемыми закрытиями, способными выдержать испытательное давление в соответствии с маргинальным номером 311 223 (2).

(3) Выпускные отверстия клапанов сброса давления должны находиться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

Если клапаны снабжены выдвижными трубами, то это должно приниматься во внимание при утверждении клапанов.

311 223 Испытание давлением

(1) Грузовые емкости и трубопроводы должны отвечать предписаниям в отношении прочных резервуаров, установленным для перевозимых веществ компетентным органом или признанным классификационным обществом. В случае охлаждаемых грузовых ёмкостей испытательное давление должно составлять не менее 25 кПа (0,25 бара) манометрического давления.

311 223 (2) Все коффердамы должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

Испытательное давление должно составлять не менее 10 кПа (0,10 бара) манометрического давления.

(3) Промежуток времени между периодическими испытаниями, упомянутыми в пункте (2) выше, не должен превышать 11 лет.

311 224

311 225 **Насосы и трубопроводы**

(1) Насосы и компрессоры, установленные на палубе, должны находиться в пределах грузового пространства. Должна быть предусмотрена возможность отключения грузовых насосов и компрессоров в пределах грузового пространства и, кроме того, в каком-либо месте за пределами грузового пространства. Грузовые насосы и компрессоры должны находиться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

- (2) а) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы грузовых ёмкостей должны устанавливаться отдельно от любых других трубопроводов судна. Грузовые трубопроводы не должны размещаться под палубой, кроме как внутри грузовых ёмкостей и в служебных помещениях, предназначенных для установки судовой газоотводной системы;
- б) (зарезервировано).
- с) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны четко отличаться от других трубопроводов, например, своей цветной маркировкой.
- д) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы, расположенные на палубе, за исключением соединительной арматуры для приема с берега, должны отстоять от обшивки судна не менее чем на одну четверть ширины его корпуса.
- е) Соединительная арматура для приема с берега должна размещаться на расстоянии не менее 6 м от входов и отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

311 225
(продолж.)

- ф) Всякая соединительная арматура вентиляционной головки и соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов, используемых по время загрузки или разгрузки, должна быть оснащена запорным устройством и быстродействующим стопорным клапаном. Если соединительная арматура не задействована, она должна быть закрыта с помощью глухого фланца.
- г) (зарегистрировано)
- h) (зарегистрировано)
- и) Грузовые трубопроводы вместе с их вспомогательными запорными и другими клапанами должны быть расположены в пределах продольной наружной границы свода грузовой ёмкости. Настоящее предписание не касается трубопроводов для сброса давления, расположенных за предохранительными клапанами. Однако если имеется лишь один свод поперечной формы (например, в случае танка кренделевидной формы), грузовые трубопроводы вместе с их вспомогательными запорными и другими клапанами должны отстоять от обшивки не менее чем на 2,70 м.
- j) Ось патрубка, соединяющего главный трубопровод для жидкостей со сводом, должна находиться в продольной диаметральной плоскости свода. В случае повреждения главного трубопровода для жидкостей участок трубопровода между запорным клапаном и сводом, а также сам запорный клапан должны оставаться неповрежденными.
- к) Предписание, содержащееся в подпункте j) выше, считается выполненными, если патрубок, соединяющий главный трубопровод для жидкостей со сводом, установлен под углом не более 22° к продольной внутренней границе свода.

311 225 (3) Расстояние, указанное в пунктах (1) и (2) е), может быть уменьшено до 3 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям маргинального номера 311 210 (2). Входы должны быть оборудованы дверями. На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

(4) Каждый компонент погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен быть электрически соединен с корпусом.

(5) Положение стопорных клапанов или других запорных устройств погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно указывать на то, открыты они или закрыты.

(6) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны при рабочем давлении обладать необходимой упругостью, герметичностью и сопротивлением давлению.

(7) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть снабжены приборами для измерения давления, установленными на входе и выходе насоса.

Если в качестве таких приборов используются манометры, то шкала должна иметь диаметр не менее 0,14 м.

Показания приборов для измерения давления должны быть видны в любое время с поста управления грузовым насосом. Уровень максимально допустимого избыточного или вакуумметрического давления должен быть отмечен красной риской.

(8) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы не должны использоваться для целей баллаستировки.

311 226

311 227

Системы охлаждения груза

(1) В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, судно должно быть оснащено двумя независимыми системами охлаждения.

311 227
(продолж.)

- a) Мощность систем охлаждения груза должна быть такой, чтобы в случае отказа одной системы температура груза поддерживалась второй системой на уровне, позволяющем избежать утечки газа через предохранительные устройства.
- b) Если системы работают на электрическом токе, они должны быть подсоединены к двум не зависящим друг от друга электрическим цепям, питание которых осуществляется по крайней мере от двух различных источников электроэнергии. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность подсоединения к источнику питания на причале; на борту судна должен иметься необходимый соединительный кабель.
- c) Грузовые емкости, трубопроводы и принадлежности должны быть герметизированы таким образом, чтобы в случае отказа всех систем охлаждения весь груз по крайней мере в течение 52 часов оставался в состоянии, не приводящем к открытию предохранительных клапанов. Это предписание должно выполняться при следующих температурных условиях окружающей среды:

температура воздуха: + 30°C
температура воды: + 20°C

- d) Системы охлаждения груза должны быть спроектированы таким образом, чтобы их функции могли выполняться дополнительной третьей системой, не зависящей от судна.

(2) Предохранительные устройства и трубопроводы системы охлаждения должны быть подсоединены к грузовым емкостям выше жидкой фазы груза, когда емкости заполнены до их максимально допустимой степени наполнения. Они должны оставаться в границах газовой фазы, даже если крен судна достигает 12°C.

(3) Система охлаждения груза должна устанавливаться только под палубой в отдельном помещении, в котором предусмотрена приточная механическая вентиляция.

(4) Для всех грузоприемных устройств должен рассчитываться коэффициент теплопередачи. Точность расчетов должна проверяться путем испытания на охлаждение (испытание на тепловой баланс).

Это испытание должно проводиться в соответствии с правилами, установленными признанным классификационным обществом.

311 227 (5) Выдаваемое признанным классификационным обществом свидетельство, подтверждающее соблюдение предписаний пунктов (1) и (4) выше, должно представляться вместе с заявкой на выдачу или продление срока действия свидетельства о допущении.
(продолж.)

311 228 **Водораспылительная система**

В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом паров путем разбрызгивания воды по всей поверхности.

Система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с причала. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы.

Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял 50 л/ч на квадратный метр палубы.

311 226-
311 230

311 231 **Машины**

(1) Устанавливаются только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°C.

(2) Воздухозаборные патрубки двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(3) В пределах грузового пространства не должно происходить искрообразования.

(4) Наружные компоненты двигателей, используемых во время загрузки и разгрузки, а также их вентиляционные и газоотводные каналы не должны нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса.

Это положение не применяется в отношении служебных помещений, в которых установлены двигатели, полностью удовлетворяющие предписаниям маргинального номера 311 252 (3) в).

(5) Вентиляция закрытого машинного отделения должна быть устроена таким образом, чтобы при температуре окружающей среды 20°C средняя температура в машинном отделении не превышала 40°C.

311 232 Топливные емкости

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства, могут использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м.

Топливные трубопроводы и отверстия таких емкостей не должны быть расположены в трюмном помещении.

(2) Вентиляционные трубы каждой топливной емкости должны выходить на открытую палубу и находиться на высоте 0,5 м от уровня палубы. Их отверстия, а также отверстия переливных труб, выходящих на палубу, должны иметь защитное приспособление, состоящее из решетки или перфорированной пластины.

311 233

311 234 Выхлопные трубы двигателей

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо вверх через выхлопную трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна.

Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.

(2) Выхлопные трубы двигателей должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, такое, как искроуловители.

311 235 Система осушительных и балластных насосов

(1) Осушительные и балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства.

Это предписание не применяется в отношении междубортовых и междудонных пространств, если они не имеют общей стенки с грузовыми емкостями и коффердамами, которые могут наполняться с помощью балластного насоса, расположенного в машинном отделении, и опорожняться с помощью эжекторов, установленных в грузовом пространстве.

311 235 (2) В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной емкости, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.
(продолж.)

(3) В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, стационарный трубопровод и его бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.

311 236-
311 239

311 240 Системы пожаротушения

(1) На судне должна быть оборудована система пожаротушения. Такая система должна отвечать нижеизложенным требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готов к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.
- Система должна быть снабжена водяной магистралью, оснащенной по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в грузовом пространстве на палубе. Должны иметься три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. По меньшей мере две струи воды, поступающие не из одного и того же гидранта, должны достигать одновременно любой точки палубы в пределах защищенной зоны.

Невозвратный пружинный клапан должен предотвращать утечку и проникновение газа через систему пожаротушения в жилые или служебные помещения, расположенные за пределами грузового пространства.

- Мощность системы должна быть достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любой точки на борту судна струя покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

311 240 (2) Кроме того, машинное отделение, грузовое насосное отделение и (продолж.) любые помещения, содержащие расположенное под палубой основное оборудование (дизельные генераторы, коммутаторы, компрессор и т.д.) системы охлаждения, если таковая имеется, должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) В пределах грузового пространства должны иметься два огнетушителя, предусмотренные в маргинальном номере 210 240.

311 241 Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от границ грузового пространства. Должны быть предусмотрены устройства для предотвращения вылета искр и проникновения воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако в машинном отделении или другом отдельном помещении допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°С. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях.

(3) Разрешается устанавливать только электрические осветительные приборы.

311 242 -
311 249

311 250 Документы, касающиеся электрооборудования

(1) Помимо документов, предписанных в "Рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания"*** на борту должны иметься следующие документы:

- а) план, показывающий границы грузового пространства и расположение электрических машин, приборов или другого оборудования, установленных в пределах этого пространства;

** Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

311 250
(продолж.)

- b) перечень электрических машин, приборов или другого оборудования, предусмотренных в подпункте а) выше, включая следующие данные:

машина или прибор, размещение, тип защиты, тип взрывозащищенности, учреждение, проводящее испытание, и номер свидетельства о допущении;

- c) перечень или общий план расположения электрических машин, приборов и другого электрического оборудования, которые установлены за пределами грузового пространства и могут использоваться во время загрузки, разгрузки или дегазации. Все другие электрические машины, приборы и оборудование должны иметь красную маркировку. См. маргинальный номер 311 252 (3) и (4).

(2) На документах, перечисленных выше, должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.

311 251

Электрооборудование

(1) Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна.

Это положение не применяется в отношении:

- некоторых ограниченных частей оборудования, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей);
- устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте (2) ниже.

(2) Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована независимым устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.

(3) При отборе электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах, необходимо учитывать группы взрывоопасности и температурные классы, назначенные перевозимым веществам в перечне веществ в добавлении 4.

311 252

Тип и размещение электрооборудования

- (1) а) В грузовых емкостях и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 0):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации типа защиты EEx (ia).
- б) В трюмных помещениях разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;
 - кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах, аналогичных трубам, предусмотренным для эхолотов.
- с) В служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 1):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы; они должны быть "гарантированного типа безопасности".

311 252
(продолж.)

d) Контрольно-измерительные устройства и защитные приспособления оборудования, указанного в подпунктах а), б) и с) выше, должны быть расположены за пределами грузового пространства, если они не являются органически безопасными.

e) Электрооборудование, расположенное в пределах грузового пространства на палубе (соответствует зоне 1), должно быть "гарантированного типа безопасности".

(2) Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.

(3) а) Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства (соответствует зоне 2), должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования "с ограниченной опасностью взрыва".

б) Это предписание не применяется в отношении электрооборудования, установленного в жилых помещениях, рулевой рубке или служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, если:

- эти помещения оснащены системой вентиляции, обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бара), и все окна являются окнами неоткрывающегося типа; впускные отверстия системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6 м от него и на высоте не менее 2 м от палубы;
- эти помещения оборудованы газодетекторной системой с датчиками, расположенными:
- во всасывающих отверстиях системы вентиляции;
- непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;
- измерение концентрации газа производится непрерывно;

311 252
(продолж.)

- когда концентрация достигает 30% нижнего предела взрываемости, вентиляторы выключаются. В этом случае, а также когда избыточное давление более не поддерживается, либо в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не отвечающее предписаниям подпункта а) выше, должно быть отключено. Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, при этом в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях должно включаться аварийное освещение, соответствующее по меньшей мере типу "с ограниченной опасностью взрыва". При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;
- система вентиляции, газодетекторная система и сигнальное устройство выключения полностью соответствуют предписаниям подпункта а) выше;
- устройство автоматического выключения отрегулировано так, что при движении судна автоматическое выключение невозможно.

(4) Электрооборудование, не отвечающее предписаниям пункта (3) выше, а также его распределительные устройства должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с установленного на судне главного распределительного щита.

(5) Электрический генератор, который постоянно приводится в действие двигателем и не отвечает предписаниям пункта (3) выше, должен иметь многополюсный выключатель, способный отключать все внешние цепи и цепи возбуждения. Рядом с выключателем должна быть вывешена табличка с инструкциями по его эксплуатации.

(6) Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Подсоединение и рассоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(7) В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в местах, где обычно включается аварийная сигнализация.

311 253 Заземление

(1) Металлические части электрических приборов, установленных в грузовом пространстве, но не находящихся под напряжением, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей в обычных условиях эксплуатации должны заземляться, если в силу своей конструкции они автоматически не заземлены на металлическую структуру судна.

(2) Положения пункта (1) выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.

(3) Грузовые емкости должны заземляться.

311 254 -

311 255

311 256 Электрические кабели

(1) Все кабели, проложенные в пределах грузового пространства, должны иметь металлическую оболочку.

(2) Кабели и штепсельные розетки, расположенные в пределах грузового пространства, должны быть защищены от механического повреждения.

(3) В грузовом пространстве запрещается использовать переносные кабели, за исключением кабелей для принципиально безопасных цепей и питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.

(4) Кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для таких цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в одну связку кабелей и не должны закрепляться общими зажимами).

(5) Для переносных кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа H 07 RN-F, соответствующие 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере эквивалентной конструкции, у которых площадь поперечного сечения проводов составляет не менее 1,5 мм².

Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность их случайного повреждения.

311 257 -
311 259

311 260 **Специальное оборудование**

На борту судна должны быть предусмотрены душевая и умывальник, расположенные в месте, к которому имеется непосредственный доступ из грузового пространства.

311 261 -
311 270

311 271 **Доступ на борт судна**

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, предусмотренные маргинальным номером 210 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

311 272 -
311 273

311 274 **Запрещение курения**

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, предусмотренные маргинальным номером 210 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом иногда запрещается, должны быть вывешены щиты с указанием условий, при которых применяется это запрещение.

(3) В жилых помещениях и рулевой рубке вблизи каждого выхода должны быть предусмотрены пепельницы.

311 275 -
311 991

311 992 **Запасный выход**

Помещения, входы и выходы которых вероятно будут частично или полностью погружены в воду в аварийном состоянии, должны иметь запасный выход, расположенный на высоте не менее 0,10 м от ватерлинии.

311 993 -
311 999

ГЛАВА 2

ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТАНКЕРОВ ТИПА С

321 000-
321 099

321 100 **Общие положения**

Правила постройки судов, содержащиеся в главе 1 части III, применяются к танкерам типа С.

321 101-
321 199

321 200 **Конструкционные материалы**

- (1) а) Корпус судна и грузовые емкости должны быть изготовлены из судостроительной стали или другого, по меньшей мере эквивалентного, металла.

Вкладные грузовые цистерны могут также изготавливаться из других материалов при условии, что эти материалы эквивалентны с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

- б) Все части судна, включая любую установку и любое оборудование, которые могут вступать в контакт с грузом, должны быть изготовлены из материалов, которые не поддаются опасному воздействию со стороны груза, не вызывают его разложение и не вступают с ним в реакцию с образованием вредных или опасных продуктов.

(2) Использование дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс в пределах грузового пространства запрещается, за исключением тех случаев, когда это прямо разрешается в пункте (3) ниже или в свидетельстве о допущении.

- (3) а) В пределах грузового пространства разрешается использовать лишь следующие изготовленные из дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс элементы:

- сходные и наружные трапы;

321 200
(продолж.)

- подвижные части оборудования (однако разрешается использовать мерные стержни из алюминия при условии, что во избежание искрообразования их нижняя часть изготовлена из латуни или защищена каким-либо другим способом);
 - приспособления для крепления грузовых емкостей, не являющихся частью корпуса судна, и для крепления установок и оборудования;
 - мачты и аналогичное рангоутное дерево;
 - части машин;
 - части электрооборудования;
 - погрузочные и разгрузочные устройства;
 - крышки ящиков, расположенные на палубе.
- b) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из дерева или пластмасс лишь:
- опоры и стопоры любого рода.
- c) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из синтетических материалов или резины лишь:
- покрытие грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов;
 - любого рода прокладки (например, для крышек колпаков или люков);
 - электрические кабели;
 - погрузочно-разгрузочные трубопроводы;
 - изоляцию грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов.
- d) Все материалы, используемые для изготовления закрепляемых предметов, расположенных в жилых помещениях или рулевой рубке, за исключением мебели, должны быть трудновоспламеняющимися. В случае возникновения пожара они не должны выделять дым или токсичные газы в опасных количествах.

321 200 (4) Используемая в пределах грузового пространства краска не должна быть
(продолж.) способной к искрообразованию, в частности при ударе.

(5) Судовые шлюпки разрешается изготавливать из синтетических материалов только в том случае, если материал является трудновоспламеняющимся.

321 201-
321 207

321 208 **Классификация**

(1) Танкер должен строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса, и классифицироваться соответственно.

Требуется сохранение класса судна.

(2) Грузовое насосное отделение должно подвергаться осмотру признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении, а также в течение третьего года действия этого свидетельства. Осмотр должен включать по меньшей мере:

- проверку всей системы на предмет ее технического состояния, на коррозию, утечку или неутвержденное переоборудование;
- проверку состояния газодетекторной системы в грузовом насосном отделении.

Свидетельства об осмотре грузового насосного отделения, подписанные признанным классификационным обществом, должны храниться на борту судна. В свидетельствах об осмотре должны регистрироваться по меньшей мере данные о вышеуказанном осмотре и его результатах, а также дата проведения осмотра.

(3) Состояние газодетекторной системы, упомянутой в маргинальном номере 321 252 (3) в), должно проверяться признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия этого свидетельства. На борту судна должно храниться соответствующее свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.

321 209

321 210

Защита от проникновения газов

(1) Судно должно быть сконструировано таким образом, чтобы предотвращать проникновение газов в жилые и служебные помещения.

(2) Высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков подпалубных помещений должна составлять не менее 0,50 м.

Это требование может не выполняться при условии, что стенка надстроек, обращенная в сторону грузового пространства, тянется от одного борта к другому и имеет двери, высота комингсов которых составляет не менее 0,50 м над уровнем палубы. В этом случае высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков, расположенных позади вышеупомянутой стенки, должна быть не менее 0,10 м. Высота комингсов дверей и входных люков машинного отделения должна, однако, всегда составлять не менее 0,50 м.

(3) Фальшборты должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.

321 211

Трюмные помещения и грузовые емкости

(1) а) Максимально допустимая вместимость грузовой емкости должна определяться по следующей таблице:

$L \cdot B \cdot H$ (м ³)	Максимально допустимая вместимость грузовой емкости в м ³
до 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
>3 750	380

В приведенной выше таблице $L \cdot B \cdot H$ является произведением основных размерений танкера в метрах (в соответствии с мерительным свидетельством), где

L = общая длина корпуса в м;

B = наибольшая ширина корпуса в м;

H = минимальное вертикальное расстояние между вершиной килля и самой нижней точкой палубы у борта судна (расчетная высота борта) в пределах грузового пространства в м.

321 211
(продолж.)

- b) При проектировании грузовых емкостей должна учитываться относительная плотность веществ, подлежащих перевозке. Максимальная относительная плотность должна указываться в свидетельстве о допущении.
 - c) Если на судне установлены грузовые емкости высокого давления, эти емкости должны быть рассчитаны на рабочее давление 400 кПа (4 бара).
 - d) Если длина судна составляет не более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 10,00 м; если длина судна составляет более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 0,20 L.
- (2) a) В границах грузового пространства (за исключением коффердамов) танкер должен быть сконструирован как гладкопалубное судно с двойным корпусом, междубортовыми пространствами, междудонными пространствами, но без тронка. Грузовые емкости, не являющиеся частью корпуса судна, и охлаждаемые грузовые емкости могут устанавливаться только в тех грузовых помещениях, которые граничат с междубортовыми и междудонными пространствами, в соответствии с пунктом (7) ниже. Грузовые емкости не должны выходить за границы палубы.
- b) Грузовые емкости, не являющиеся частью корпуса судна, должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.
 - c) Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 м³.
- (3) a) Грузовые емкости должны отделяться от жилых помещений, машинного отделения и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, или - при отсутствии таких помещений - от оконечностей судна коффердамами шириной не менее 0,60 м. При установке грузовых емкостей в трюмном помещении между такими емкостями и концевыми переборками трюмного помещения должно оставаться расстояние, составляющее не менее 0,50 м. В данном случае изолированная концевая переборка, соответствующая определению класса "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, считается эквивалентной коффердаму. Для грузовых емкостей высокого давления расстояние 0,50 м может быть уменьшено до 0,20 м.

321 211
(продолж.)

- в) Должна быть обеспечена возможность осмотра трюмных помещений, коффердамов и грузовых емкостей.
- с) Должна быть обеспечена возможность вентиляции всех помещений, расположенных в пределах грузового пространства. Должны быть предусмотрены средства проверки отсутствия в них газа.

(4) Переборки, ограничивающие грузовые емкости, коффердамы, трюмные помещения, должны быть водонепроницаемы. В грузовых емкостях, коффердамах и концевых переборках трюмных помещений, а также в переборках, ограничивающих грузовое пространство, не должно быть отверстий или проходов, расположенных под палубой. Однако разрешается иметь проходы в переборках между двумя трюмными помещениями.

В переборке между машинным отделением и коффердамом или служебным помещением могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 321 217 (5).

В переборке между грузовой емкостью и грузовым насосным отделением под палубой могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 321 217 (6). Если грузовое насосное отделение судна расположено под палубой, в переборках, разделяющих грузовые емкости, могут быть сделаны проходы при условии, что грузовые трубопроводы снабжены запорными устройствами в грузовой емкости непосредственно на переборке и в грузовом насосном отделении непосредственно на переборке.

Должна быть предусмотрена возможность приведения в действие запорных устройств с палубы.

(5) Межбортовые и междудонные пространства в пределах грузового пространства должны быть предназначены только для балластировки. Междудонные пространства могут, однако, использоваться в качестве топливных емкостей при том условии, что они соответствуют предписаниям маргинального номера 321 232.

- (6) а) Коффердам, центральная часть коффердама или иное пространство, расположенное под палубой в пределах грузового пространства, могут быть оборудованы как служебное помещение, если стенки, ограничивающие это служебное помещение, доходят в вертикальной плоскости до дна. Вход в такое служебное помещение должен быть предусмотрен только с палубы.

321 211
(продолж.)

- б) Такое служебное помещение должно быть водонепроницаемым, за исключением его входного люка и вентиляционных впускных отверстий.
- с) В служебном помещении, описанном в подпункте а) выше, не должно быть расположено грузовых трубопроводов.

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы могут быть расположены в грузовом насосном отделении только в том случае, если оно соответствует предписаниям маргинального номера 321 217 (6).

(7) В случае судна с двойным корпусом и грузовыми емкостями, встроенными в рамные конструкции судна, расстояние между бортовой стенкой судна и продольной переборкой грузовой емкости должно составлять не менее 1,00 м. Однако это расстояние может составлять 0,80 м при условии, что по сравнению с требованиями в отношении набора корпуса, установленными признанным классификационным обществом в правилах постройки судов, приняты следующие меры по усилению корпуса:

- а) увеличение толщины палубного стрингера на 25%;
- б) увеличение толщины бортовой обшивки на 15%;
- с) организация системы продольных балок у борта судна, при которой высота рамы составляет не менее 0,15 м, а площадь поперечного сечения полки стрингеров, не прилегающей к обшивке, - не менее 7 см^2 ;
- д) системы стрингеров и продольных балок должны поддерживаться рамами, аналогичными днищевым стрингерам с вырезами для облегчения конструкции, отстоящими друг от друга не более чем на 1,80 м.

Эти расстояния могут быть увеличены, если продольные балки соответствующим образом усилены.

321 211
(продолж.)

В случае судов, построенных по системе поперечного набора, вместо системы, предусмотренной в подпункте с), следует использовать систему продольных стрингеров. Расстояние между продольными стрингерами не должно превышать 0,80 м, и их высота должна быть не менее 0,15 м при условии, что они полностью прикреплены к шпангоутам. Площадь поперечного сечения полки должна быть не менее 7 см^2 , как предусмотрено выше в подпункте с). При наличии вырезов в шпангоутах высота рамных балок должна быть увеличена на высоту таких вырезов. Средняя высота междудонных пространств должна составлять не менее 0,70 м, однако в любом случае она не должна быть менее 0,60 м. Глубина приемных колодцев может быть сокращена до 0,50 м.

(8) В случае судна с вкладными грузовыми емкостями, расположенными в трюмном помещении, высота междудонных пространств должна составлять не менее 0,60 м.

Минимальное расстояние между внутренней и наружной стенками междубортовых пространств должно составлять не менее 0,80 м.

(9) Если служебные помещения расположены в пределах подпалубного грузового пространства, они должны быть устроены таким образом, чтобы они были легко доступны и чтобы даже лица, облаченные в защитную одежду и пользующиеся дыхательным аппаратом, могли в условиях безопасности эксплуатировать размещенное в них вспомогательное оборудование. Они должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать из них персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования.

(10) Коффердамы, междубортовые и междудонные пространства, грузовые емкости, трюмные помещения и другие доступные помещения в пределах грузового пространства должны быть устроены таким образом, чтобы обеспечивать надлежащую и полную очистку и осмотр любого такого помещения. Размеры отверстий должны позволять человеку, оснащеному дыхательным аппаратом, беспрепятственно проникать в помещение или покидать его. Минимальная площадь отверстий должна составлять $0,36 \text{ м}^2$, длина одной стороны – не менее 0,50 м. Отверстия должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать со дна таких помещений персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования. В грузовых емкостях могут, однако, иметься круглые отверстия, диаметр которых должен составлять не менее 0,70 м.

Вентиляция

(1) Междубортные и междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства и не предназначенные для приема балласта, а также трюмные помещения и коффердамы должны быть снабжены системами вентиляции.

(2) Каждое служебное помещение, в пределах подпалубного грузового пространства, должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

Вентиляционные вытяжные каналы должны доходить до дна служебного помещения, отстоя от него на 50 мм. Подача воздуха должна осуществляться через воздуховод, расположенный в верхней части служебного помещения. Воздухоприемные отверстия должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2 м от отверстий емкостей и 6 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Необходимые выдвижные трубы могут быть шарнирного типа.

(3) Должна быть предусмотрена вентиляция жилых и служебных помещений.

(4) Вентиляторы, используемые для дегазации грузовых емкостей, должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

(5) У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых и служебных помещений, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками. Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.

(6) Тип пламепрерывающих устройств, предусмотренных в маргинальных номерах 321 220 (4), 321 221 (11), 321 222 (4) и (5) и 321 226 (2), должен быть утвержден для этой цели компетентным органом.

321 213 Остойчивость (общие положения)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна, в том числе в поврежденном состоянии.

(2) Исходные данные расчета остойчивости - водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести - должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях загрузки и разгрузки и в конечном грузе состоянии. Должна быть подтверждена плавучесть судна после аварии в наиболее неблагоприятных грузовых условиях. С этой целью должна быть подтверждена достаточная остойчивость путем ее расчета на критических промежуточных стадиях затопления и на последней стадии затопления. Отрицательные значения остойчивости на промежуточной стадии затопления могут допускаться лишь в том случае, если непрерывная протяженность кривой восстанавливающих плеч в аварийном состоянии указывает надлежащие положительные значения остойчивости.

321 214 Остойчивость (неповрежденного судна)

(1) Должны полностью соблюдаться требования в отношении остойчивости неповрежденного судна, установленные на основе расчета аварийной остойчивости.

(2) Для судов, имеющих грузовые емкости шириной более $0,70 \cdot B$, должны быть представлены дополнительные доказательства того, что при угле 5° или, если этот угол меньше 5° , при угле крена, при котором любое отверстие погружается в воду, плечо восстанавливающего момента составляет $0,10$ м. В тех случаях, когда грузовые емкости наполнены меньше чем на 95% их вместимости, необходимо учитывать уменьшающую остойчивость влияние свободной поверхности жидких грузов.

(3) К судну должны применяться наиболее жесткие из предписаний, изложенных в пунктах (1) или (2) выше.

Остойчивость (аварийная)

(1) В случае повреждения судна следует исходить из следующих допущений:

а) Размер бортового повреждения:

- в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;
- в поперечном направлении: 0,79 м;
- в вертикальном направлении: от основной плоскости нулевой осадки неограниченно вверх.

б) Размер повреждения днища судна:

- в продольном направлении: по меньшей мере 0,10 L, но не менее 5,00 м;
- в поперечном направлении: 3,00 м;
- в вертикальном направлении: от основания вверх на 0,59 м, за исключением сточного колодца.

с) Следует исходить из того, что любые переборки в границах аварийной зоны могут быть повреждены. Это означает, что переборки должны быть расположены так, чтобы судно оставалось на плаву после затопления двух или нескольких смежных отсеков, расположенных в продольном направлении.

Следует исходить из следующих допущений:

- В случае повреждения днища следует допустить, что будут затоплены два смежных отсека, расположенных в поперечном направлении.
- Нижняя кромка всех негерметично закрывающихся отверстий (например, дверей, иллюминаторов, входных люков) должна находиться на конечной стадии затопления на высоте не менее 0,10 м над аварийной ватерлинией.
- В целом следует допускать, что непроницаемость составляет 95%. Если для какого-либо отсека средняя непроницаемость составляет по расчетам менее 95%, то может использоваться это полученное путем расчетов значение.

321 215
(продолж.)

Следует, однако, использовать следующие минимальные значения:

- машинные отделения: 85%;
- жилые помещения: 95%;
- междудонные пространства, топливные емкости, балластные цистерны и т.д., в зависимости от того, считаются ли они, с учетом их функций, наполненными или порожними для судна на плаву с максимально допустимой осадкой: 0% или 95%.

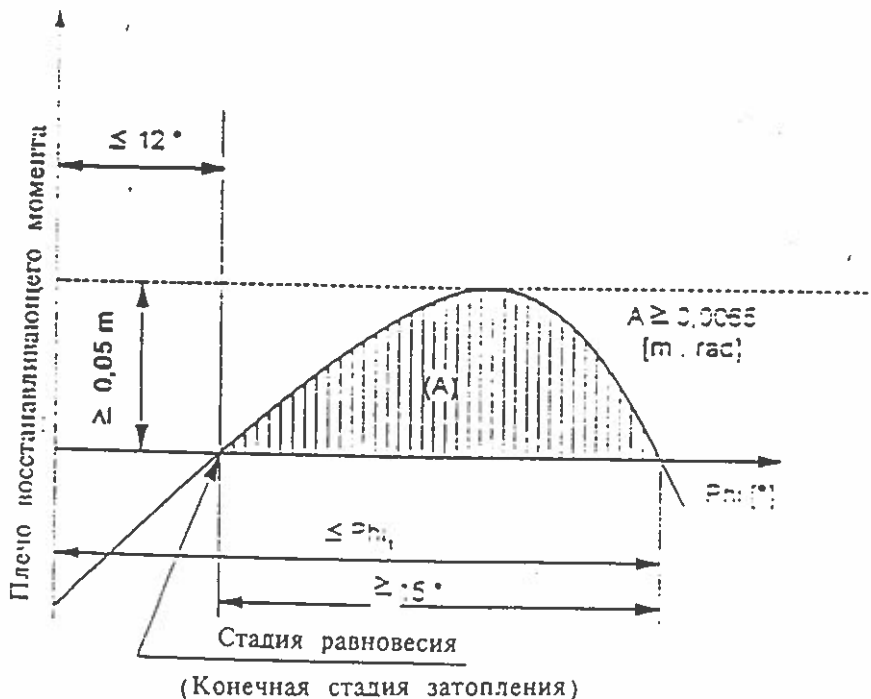
Что касается главного машинного отделения, то следует исходить из нормы непотопляемости, равной лишь одному отсеку, т.е. предполагается, что концевые переборки машинного отделения остаются неповрежденными.

(2) На стадии равновесия (конечной стадии затопления) угол крена не должен превышать 12° .

Область положительных значений кривой восстанавливающих плеч за пределами стадии равновесия должна иметь протяженность $\geq 0,05$ м в сочетании с площадью под кривой $\geq 0,0065$ м. рад.

Негерметично закрывающиеся отверстия не должны погружаться в воду до того, как соблюдены вышеизложенные минимальные критерии (угол Φ_{i1}), или до достижения стадии равновесия. Если эти отверстия погружаются в воду до достижения такой стадии, то соответствующие помещения должны считаться затопленными для целей расчета остойчивости.

Минимальные значения остойчивости должны соблюдаться до тех пор, пока угол крена не составит $\geq 27^\circ$, т.е. значения, превышающие 27° , не должны приниматься во внимание.



321 215 (3) Для отверстий, через которые могут быть дополнительно затоплены неповрежденные отсеки, должны быть предусмотрены водонепроницаемые закрывающимися устройствами. Закрывающие устройства должны быть соответствующим образом маркированы.

(4) В тех случаях, когда для уменьшения несимметричного затопления предусмотрены отверстия, расположенные в поперечном или продольном направлении, время выравнивания не должно превышать 15 минут, если на промежуточных стадиях затопления подтверждена достаточная остойчивость.

321 216 **Машинные отделения**

(1) Главные двигатели внутреннего сгорания судна, а также двигатели внутреннего сгорания вспомогательных механизмов должны размещаться за пределами грузового пространства. Входы и другие отверстия машинных отделений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(2) Должен быть предусмотрен доступ в машинное отделение с палубы; вход не должен быть обращен к грузовому пространству. В случае, если входная дверь не оборудована в нише, глубина которой по меньшей мере равна ширине двери, дверные петли должны находиться со стороны грузового пространства.

321 217 **Жилые и служебные помещения**

(1) Жилые помещения и рулевая рубка должны быть расположены за пределами грузового пространства, т.е. перед вертикальной плоскостью носовой границы подпалубного грузового пространства или за вертикальной плоскостью его кормовой границы. Окна рулевой рубки, расположенные на высоте не менее 1 м над настилом рулевой рубки, могут иметь наклон в сторону носовой части.

(2) Входы в помещения и отверстия надстроек не должны быть обращены к грузовому пространству. Петли дверей, открывающихся наружу и не установленных в нишах, глубина которых равна по меньшей мере ширине двери, должны находиться со стороны грузового пространства.

(3) Входы со стороны палубы и отверстия помещений, обращенные наружу, должны закрываться.

321 217 У входа в эти помещения должны быть вывешены таблички со следующим (продолж.) указанием:

ВО ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ, РАЗГРУЗКИ ИЛИ ДЕГАЗАЦИИ НЕ ОТКРЫВАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ. ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.

(4) Входы и открывающиеся окна надстроек и жилых помещений, а также другие отверстия этих помещений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Двери и окна рулевой рубки не должны находиться в радиусе 2 м от грузового пространства, за исключением случаев, когда между рулевой рубкой и жилыми помещениями нет прямого сообщения.

- (5) а) Ведущие валы осушительных или балластных насосов могут проходить через переборку, разделяющую служебное помещение и машинное отделение, если расположение служебного помещения соответствует требованиям маргинального номера 321 211 (6).
- б) Проход вала через переборку должен быть газонепроницаемым. Проход должен быть утвержден признанным классификационным обществом.
- с) Должны быть вывешены необходимые инструкции по эксплуатации.
- д) В переборке, разделяющей машинное отделение и служебное помещение, могут быть предусмотрены проходы для прокладки электрических кабелей, гидравлических трубопроводов и трубопроводов для контрольно-измерительных и аварийно-предупредительных систем при том условии, что эти проходы утверждены признанным классификационным обществом. Проходы должны быть газонепроницаемыми.
- е) Трубопроводы могут проходить через переборку, разделяющую машинное отделение и служебное помещение, при том условии, что эти трубопроводы, проложенные между механическим оборудованием в машинном отделении и служебным помещением, не имеют отверстий в пределах служебного помещения и оснащены запорными устройствами, расположенными у переборки в машинном отделении.
- ф) Трубопроводы, выходящие из машинного отделения, могут проходить через служебное помещение наружу, если в пределах служебного помещения они являются толстостенными и не имеют фланцев или отверстий.

321 217
(продолж.)

- г) В тех случаях, когда ведущий вал вспомогательных механизмов проходит через стенку над палубой, этот проход должен быть газонепроницаемым.

(6) Служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, не должно использоваться в качестве грузового насосного отделения для размещения погрузочно-разгрузочной системы, за исключением тех случаев, когда соблюдены следующие условия:

- между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюмное помещение;
- требуемая выше переборка "А-60" не имеет проходов, указанных в пункте (5) а);
- вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6 м от входов и отверстий жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства;
- входные люки и вентиляционные выпускные отверстия могут закрываться снаружи;
- все грузовые трубопроводы, а также трубопроводы систем зачистки оснащены запорными устройствами на всасывающем отверстии насоса, расположенными в грузовом насосном отделении непосредственно у переборки. Управление устройствами контроля, установленными в насосном отделении, пуск насосов и компрессоров и контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы;
- льяло грузового насосного отделения снабжено устройством для измерения степени наполнения, которое приводит в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства в рулевой рубке, если в льяле грузового насосного отделения накапливается жидкость;
- в грузовом насосном отделении имеется стационарная газодетекторная система, автоматически указывающая на наличие взрывчатых газов или недостаток кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 30% нижнего предела взрываемости. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой. Замеры должны производиться непрерывно;

321 217
(продолж.)

- в рулевой рубке и грузовом насосном отделении установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала выключается судовая газоотводная система. В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства;
- система вентиляции, предписанная в маргинальном номере 321 212 (3), имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.

(7) У входа в грузовое насосное отделение должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ПЕРЕД ВХОДОМ В ГРУЗОВОЕ НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ УДОСТОВЕРИТЬСЯ
В ОТСУТСТВИИ В НЕМ ТОКСИЧНЫХ ГАЗОВ И ПРИСУТСТВИИ
ДОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА КИСЛОРОДА.
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ ДВЕРИ И ЛЮКИ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГЕ
НЕМЕДЛЕННО ПОКИНУТЬ ПОМЕЩЕНИЕ.**

321 218-
321 219

321 220 **Расположение коффердамов**

- (1) Коффердамы или отсеки коффердамов, остающиеся после оборудования служебного помещения в соответствии с маргинальным номером 321 211 (6), должны быть доступны через входной люк. Входные люки и вентиляционные впускные отверстия должны быть расположены не менее чем в 0,50 м над палубой.
- (2) Должна быть предусмотрена возможность наполнения коффердамов водой и опорожнения при помощи насоса. Наполнение должно занимать не более 30 минут. Коффердамы не должны иметь наполнительных клапанов.
- (3) Не разрешается соединять стационарной трубой коффердам с другим трубопроводом судна за пределами грузового пространства.
- (4) Вентиляционные отверстия коффердамов должны быть снабжены пламеперрывающими устройствами.

Аварийное и контрольно-измерительное оборудование

- (1) Грузовые емкости должны быть снабжены:
- a) отметкой внутри емкости, указывающей степень наполнения 95%;
 - b) указателем уровня жидкости;
 - c) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, срабатывающим не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 90%;
 - d) датчиком высокого уровня жидкости, приводящим в действие переливной клапан не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 97,5%;
 - e) прибором для измерения давления паровой фазы внутри грузовой емкости;
 - f) если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, содержится указание в отношении возможности подогрева груза или в колонке 20 этого перечня указана максимальная температура, - прибором для измерения температуры груза;
 - g) если это предусмотрено в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, - устройством для взятия проб закрытого или полужакрытого типа и/или отверстием для взятия проб;
 - h) отверстием для измерения степени недолива.
- (2) При определении степени наполнения в процентах допускается погрешность не более 0,5%. Степень наполнения рассчитывается на основе общей вместимости емкости, включая расширительный тронк.
- (3) Указатель уровня жидкости должен быть расположен так, чтобы его показания были видны с поста управления запорными устройствами соответствующей грузовой емкости.
- (4) При срабатывании аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости на борту судна должен подаваться визуальный и звуковой предупредительный сигнал. Аварийно-предупредительных сигнализатор уровня жидкости должен быть независимым от указателя уровня жидкости.

321 221
(продолж.)

(5) Датчик уровня жидкости, указанный в пункте (1) d), должен подавать визуальный и звуковой предупредительный сигнал на борту судна и одновременно приводить в действие электрический контакт, который в форме двоичного сигнала прерывает токовую цепь, обеспечиваемую и питаемую причальным сооружением, и тем самым инициировать на причальном сооружении меры по предотвращению перелива во время операций по загрузке. Сигнал должен подаваться на причальное сооружение через посредство водонепроницаемой штепсельной вилки соединительного устройства в соответствии с изданием МЭК № 309 для постоянного тока с напряжением 40–50 вольт, идентификационный цвет – белый, позиция индикатора – 10 часов.

Штепсельная вилка должна быть постоянно установлена на судне вблизи арматуры, соединяющей погрузочно-разгрузочные трубопроводы с берегом.

Датчик высокого уровня жидкости должен также обеспечивать выключение судового отливного насоса.

Датчик высокого уровня жидкости должен быть независимым от аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости, однако он может быть соединен с указателем уровня жидкости.

(6) Визуальные и звуковые сигналы, подаваемые аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, должны четко отличаться от сигналов датчика высокого уровня жидкости.

Визуальный сигнал должен быть виден с каждого палубного поста управления стопорными клапанами грузовой емкости. Должна быть предусмотрена возможность легкой проверки исправности датчиков и электрических цепей, или эти датчики и цепи должны быть "безотказного" типа.

(7) Когда давление в паровой фазе или температура груза достигает установленного значения, приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе в грузовой емкости или температуры груза, если это требуется, должны подавать визуальные и звуковые предупредительные сигналы в рулевую рубку и жилые помещения. Если установленное значение достигается во время загрузки или разгрузки, приборы должны через посредство штепсельной вилки, описанной в пункте (5) выше, инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по загрузке или разгрузке.

Если используется судовой отливной насос, он должен автоматически отключаться.

321 221
(продолж.)

Приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе должны быть отрегулированы так, чтобы срабатывать при понижении давления на 1,5 кПа (0,015 бара) или при избыточном давлении, превышающем в 1,15 раза установленное значение давления, при котором открываются быстродействующие выпускные клапаны. Максимально допустимая температура указана в перечне веществ, приведенном в добавлении 4.

Датчики, подающие указанные выше сигналы, могут быть соединены с сигнальным устройством датчика высокого уровня жидкости.

(8) В тех случаях, когда элементы системы управления запорными устройствами грузовых емкостей находятся в кабине управления, показания указателей уровня жидкости должны быть видны в кабине управления, а визуальные и звуковые предупредительные сигналы, подаваемые в кабине управления и на палубе аварийно-предупредительным сигнализатором, уровня жидкости, датчиком высокого уровня жидкости и приборами для измерения давления в паровой фазе и температуры груза, должны быть четко различимыми.

Должно обеспечиваться надлежащее наблюдение за грузовым пространством из кабины управления.

(9) Устройство для взятия проб закрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, но являющееся частью замкнутой системы, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб не происходило утечки газа или жидкости из грузовой емкости. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(10) Устройство для взятия проб полузакрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб могла произойти утечка лишь небольшого количества газообразного или жидкого груза. Если устройство не используется, оно должно быть полностью закрыто. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(11) Диаметр отверстия для взятия проб должен составлять не более 0,30 м. Оно должно быть снабжено пламепрерывающим устройством и должно быть устроено таким образом, чтобы период его открытия был как можно более коротким, а пламепрерывающее устройство не могло оставаться открытым без внешнего воздействия.

321 221 (12) Отверстие для замеров должно быть выполнено таким образом, чтобы (продолж.) обеспечивать возможность измерения степени наполнения при помощи мерного стержня. Отверстие для замеров должно быть снабжено самозакрывающейся крышкой.

321 222 **Отверстия грузовых емкостей**

- (1) а) Отверстия грузовой емкости должны быть расположены на палубе в пределах грузового пространства.
- б) Отверстие грузовой емкости с площадью поперечного сечения более $0,10 \text{ м}^2$ и отверстия предохранительных устройств должны быть расположены по меньшей мере на высоте $0,50 \text{ м}$ над уровнем палубы.
- (2) Отверстия грузовой емкости должны быть оборудованы газонепроницаемыми закрытиями, способными выдержать испытательное давление в соответствии с маргинальным номером 321 223 (2).
- (3) Закрытия, обычно используемые в ходе операций по загрузке или разгрузке, при приведении их в действие не должны вызывать искрообразование.
- (4) а) Каждая грузовая емкость или группа грузовых емкостей, соединенных с общей вентиляционной магистралью, должны иметь:
- предохранительные устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума, у которых клапан избыточного вакуума снабжен пламепрерывающим устройством, а клапан сброса давления сконструирован как быстродействующий выпускной клапан с пламепрерывающим устройством. Отвод газов должен осуществляться вверх;
 - соединительное устройство для безопасного отвода на берег газов, высвободившихся во время загрузки;
 - устройство для безопасного сброса давления в емкостях, состоящее, по меньшей мере, из пламепрерывающего устройства и стопорного клапана, положение которого должно четко указывать на то, открыт он или закрыт;

321 222
(продолж.)

- манометры, указатели которых должны иметь диаметр не менее 0,14 м. Максимально допустимое значение избыточного или вакуумметрического давления должно быть отмечено красной риской. Показания манометров должны быть видны в любое время с места, откуда можно прервать загрузку или разгрузку.

б) Выпускные отверстия быстродействующих клапанов должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства. Быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при перевозке они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых емкостях. Если быстродействующие выпускные клапаны снабжены выдвижными трубами, то это должно приниматься во внимание при утверждении клапанов.

(5) а) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена пламепрерывающим устройством, способным выдержать взрыв или детонацию в вентиляционной магистрали.

В грузовой емкости, соединенной с общей вентиляционной магистралью, могут одновременно перевозиться только те вещества, которые не смешиваются и не вступают в опасную реакцию друг с другом.

или:

б) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена дыхательным клапаном, ограничивающим давление или вакуум в емкости, с пламепрерывающим устройством; высвобождаемый газ должен отводиться через вентиляционную магистраль.

Могут одновременно перевозиться несколько различных веществ, если эти вещества не вступают в опасную реакцию друг с другом в газовой фазе.

или:

321 222
(продолж.)

- с) Каждая емкость имеет собственную вентиляционную магистраль, снабженную вакуумным клапаном с пламепрерывающим устройством и быстродействующим выпускным клапаном с пламепрерывающим устройством.

На судне могут одновременно перевозиться несколько различных веществ.

321 223

Испытание давлением

(1) Грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

Если в грузовых емкостях предусмотрена система подогрева, нагревательные спирали должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

(2) Испытательное давление при испытаниях грузовых емкостей и цистерн для остатков груза должно составлять не менее 1,3 рабочего давления. Испытательное давление при испытаниях коффердамов должно составлять не менее 10 кПа (0,1 бара) манометрического давления.

(3) Испытательное давление при испытаниях погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно составлять не менее 1 000 кПа (10 бар).

(4) Промежуток времени между периодическими испытаниями не должен превышать 11 лет.

(5) Процедура проведения испытаний давлением должны соответствовать предписаниям, установленным компетентным органом или признанным классификационным обществом.

321 224

321 225

Насосы и трубопроводы

(1) Насосы, установленные на палубе, должны находиться в пределах грузового пространства.

321 225
(продолж.)

Должна быть предусмотрена возможность отключения погрузочных насосов в пределах грузового пространства и, кроме того, в каком-либо месте за пределами грузового пространства.

Грузовые насосы должны находиться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

- (2) а) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы грузовых емкостей должны устанавливаться отдельно от любых других трубопроводов судна. Грузовые трубопроводы не должны размещаться под палубой, кроме как внутри грузовых емкостей и в грузовом насосном отделении.
- б) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть устроены таким образом, чтобы после окончания погрузочных или разгрузочных операций содержащаяся в них жидкость могла быть безопасно извлечена из них и перелита в судовые емкости или в емкости на берегу.
- в) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны четко отличаться от других трубопроводов, например, своей цветной маркировкой.
- г) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы, расположенные на палубе, за исключением соединительной арматуры для приема с берега, должны отстоять от обшивки судна не менее чем на одну четверть ширины его корпуса.
- д) Соединительная арматура для приема с берега должна размещаться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.
- е) Всякая соединительная арматура вентиляционной магистрали и соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов, используемая во время загрузки или разгрузки, должна быть оснащена запорным устройством. Если соединительная арматура не задействована, она должна быть закрыта с помощью глухого фланца. Всякая соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов должна быть оснащена устройством для удаления остаточных количеств груза, которое описано в образце № 1 в добавлении 3.

321 225
(продолж.)

- г) Судно должно быть оборудовано стационарной системой зачистки.
- h) Фланцы и уплотнительные коробки должны быть оснащены устройством, защищающим от водяных брызг.

(3) Расстояние, указанное в пунктах (1) и (2) е), может быть уменьшено до 3 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям маргинального номера 321 210 (2). Входы должны быть оборудованы дверями.

На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

- (4) а) Каждый компонент погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен быть электрически соединен с корпусом.
- б) Грузовые трубопроводы должны доходить до дна грузовых емкостей.

(5) Положение стопорных клапанов или других запорных устройств погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно указывать на то, открыты они или закрыты.

(6) Грузовые трубопроводы должны при рабочем давлении обладать необходимой упругостью, герметичностью и сопротивлением давлению.

(7) Грузовые трубопроводы должны быть снабжены приборами для измерения давления, установленными на входе и выходе насоса.

Если в качестве таких приборов используются манометры, то шкала должна иметь диаметр не менее 0,14 м.

Показания приборов для измерения давления должны быть видны в любое время с поста управления грузовым насосом. Уровень максимально допустимого избыточного или вакуумметрического давления должен быть отмечен красной риской.

321 225
(продолж.)

- (8) а) Если мыгьевая вода или водяной балласт подается в грузовые емкости через систему погрузочно-разгрузочных трубопроводов, то арматура, соединяющая эти трубопроводы с трубопроводами для подачи воды, должна находиться в пределах грузового пространства, но вне грузовых емкостей.

Если водозаборник системы мойки емкостей спроектирован таким образом, что всасывание через этот трубопровод невозможно, то насос и подсоединенные к нему трубы могут находиться за пределами грузового пространства.

Должен быть предусмотрен невозвратный пружинный клапан для предотвращения утечки любых газов через систему мойки емкостей за пределы грузового пространства.

- б) На стыке трубопровода, предназначенного для забора воды, с погрузочным трубопроводом должен быть установлен невозвратный клапан.

(9) Максимально допустимая скорость загрузки для каждой грузовой емкости и для судна, определенная с учетом конструкции грузовых емкостей, погрузочно-разгрузочных трубопроводов, газоотводной магистрали и предохранительных устройств, должна быть указана в свидетельстве о допущении.

(10) Первоначальное испытание системы зачистки должно проводиться до начала ее эксплуатации, а затем - всякий раз в случае внесения в нее каких-либо изменений, при этом в качестве испытательной среды должна использоваться вода. Испытание и измерение остаточных количеств должны осуществляться в соответствии с предписаниями, приведенными в образце № 2 в добавлении 3.

В ходе этого испытания не должны превышать следующие остаточные количества:

- а) 5 л для каждой грузовой емкости,
б) 15 л для каждой системы трубопроводов.

Данные об остаточных количествах, полученные в ходе испытания, должны указываться в документах об осмотре, предусмотренных в маргинальном номере 210 381 (2) с).

321 226

Цистерны для остатков груза и отстойные цистерны

(1) На судне должна иметься по крайней мере одна цистерна для остатков груза и одна отстойная цистерна. Эти цистерны должны размещаться только в границах грузового пространства. Вместо стационарной цистерны для остатков груза могут использоваться контейнеры средней грузоподъемностью для массовых грузов или контейнеры-цистерны в соответствии с маргинальным номером 210 401. Во время наполнения этих контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеров-цистерн под соединительной арматурой должны размещаться средства для сбора высвободившегося в результате утечки груза.

(2) Отстойные цистерны должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (например, барабаны с крышками, скрепленными обручами). Цистерны должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.

(3) Максимально допустимая вместимость цистерны для остатков груза должна составлять 30 м³.

Цистерны для остатков груза должны иметь:

- дыхательные клапаны, ограничивающие давление или вакуум, с пламепрерывающими устройствами;
- закрываемое отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов.

Не допускаются какие-либо соединения между цистернами для остатков груза и газоотводной магистралью грузовых емкостей.

Цистерны для остатков груза, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны, расположенные на палубе, должны находиться на расстоянии, составляющем не менее четверти ширины судна, от корпуса судна.

321 227

321 228 Водораспылительная система

В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом паров и охлаждения верхней части грузовых емкостей путем разбрызгивания воды по всей поверхности.

Система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с причала. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы.

Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял 50 л/ч на квадратный метр палубы.

321 229-
321 230

321 231 Машинны

(1) Устанавливаются только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°C.

(2) Воздухозаборные патрубки двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(3) В пределах грузового пространства не должно происходить искрообразования.

(4) Наружные компоненты двигателей, используемых во время загрузки и разгрузки, а также их вентиляционные и газоотводные каналы не должны нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса.

Это положение не применяется в отношении служебных помещений, в которых установлены двигатели, полностью удовлетворяющие предписаниям маргинального номера 321 252 (3) b).

(5) Вентиляция закрытого машинного отделения должна быть устроена таким образом, чтобы при температуре окружающей среды 20°C средняя температура в машинном отделении не превышала 40°C.

321 232 Топливные емкости

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства, могут использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м.

Топливные трубопроводы и отверстия таких емкостей не должны быть расположены в трюмном помещении.

(2) Вентиляционные трубы каждой топливной емкости должны выходить на открытую палубу и находиться на высоте 0,5 м от уровня палубы. Их отверстия, а также отверстия переливных труб, выходящих на палубу, должны иметь защитное приспособление, состоящее из решетки или перфорированной пластины.

321 233

321 234 Выхлопные трубы двигателей

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо вверх через выхлопную трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна.

Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.

(2) Выхлопные трубы двигателей должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, такое, как искроуловители.

321 235

Система осушительных и балластных насосов

(1) Осушительные и балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства.

Это предписание не применяется в отношении междубортовых и междудонных пространств, если они не имеют общей стенки с грузовыми емкостями и коффердамами, которые могут наполняться с помощью балластного насоса, расположенного в машинном отделении, и опорожняться с помощью эжекторов, установленных в грузовом пространстве.

321 235 (2) В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной емкости, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.
(продолж.)

(3) В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, стационарный трубопровод и его бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.

(4) Грузовое насосное отделение, расположенное под палубой, должно осушаться в чрезвычайной ситуации с помощью системы, находящейся в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы.

321 236-

321 239

321 240 Системы пожаротушения

(1) На судне должна быть оборудована система пожаротушения. Такая система должна отвечать нижеизложенным требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готов к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.
- Система должна быть снабжена водяной магистралью, оснащенной по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в грузовом пространстве на палубе. Должны иметься три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. По меньшей мере две струи воды, поступающие не из одного и того же гидранта, должны достигать одновременно любой точки палубы в пределах защищенной зоны.

Невозвратный пружинный клапан должен предотвращать утечку и проникновение газа через систему пожаротушения в жилые или служебные помещения, расположенные за пределами грузового пространства.

321 240
(продолж.)

- Мощность системы должна быть достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любой точки на борту судна струя покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

(2) Кроме того, машинное отделение, грузовое насосное отделение и любые помещения, содержащие расположенное под палубой основное оборудование (дизельные генераторы, коммутаторы, компрессор и т.д.) для системы охлаждения, если таковая имеется, должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) В пределах грузового пространства должны иметься два огнетушителя, предусмотренные в маргинальном номере 210 240.

321 241

Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от границ грузового пространства. Должны быть предусмотрены устройства для предотвращения вылета искр и проникновения воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако в машинном отделении или другом отдельном помещении допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях.

(3) Разрешается устанавливать только электрические осветительные приборы.

321 242

Система подогрева груза

(1) Котлы, используемые для подогрева груза, должны работать на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C и должны устанавливаться либо в машинном отделении, либо в другом специальном помещении под палубой и за пределами грузового пространства, в которое имеется доступ со стороны машинного отделения или с палубы.

(2) Система подогрева груза должна быть сконструирована таким образом, чтобы в случае течи в нагревательной спирали груз не мог проникнуть в котел. Система подогрева груза с искусственной тягой должна иметь электрическую систему зажигания.

(3) Производительность вентиляционной системы машинного отделения должна определяться с учетом воздуха, необходимого для котлов.

321 242 (4) Если система подогрева груза используется при загрузке, разгрузке или (продолж.) дегазации, служебное помещение, в котором установлена эта система, должно полностью удовлетворять предписаниям маргинального номера 321 252 (3) и).

321 243 -
321 249

321 250 **Документы, касающиеся электрооборудования**

(1) Помимо документов, предписанных в "Рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания"*** на борту должны иметься следующие документы:

- a) план, показывающий границы грузового пространства и расположение электрических машин, приборов или другого оборудования, установленных в пределах этого пространства;
- b) перечень электрических машин, приборов или другого оборудования, предусмотренных в подпункте а) выше, включая следующие данные:

машина или прибор, размещение, тип защиты, тип взрывозащищенности, учреждение, проводящее испытание, и номер свидетельства о допущении;

- c) перечень или общий план расположения электрических машин, приборов и другого электрического оборудования, которые установлены за пределами грузового пространства и могут использоваться во время загрузки, разгрузки или дегазации. Все другие электрические машины, приборы и оборудование должны иметь красную маркировку. См. маргинальный номер 321 252 (3) и (4).

(2) На документах, перечисленных выше, должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.

*** Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

321 251

Электрооборудование

(1) Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна.

Это положение не применяется в отношении:

- некоторых ограниченных частей оборудования, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей);
- устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте (2) ниже.

(2) Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована независимым устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.

(3) При отборе электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах, необходимо учитывать группы взрывоопасности и температурные классы, назначенные перевозимым веществам в перечне веществ в добавлении 4.

321 252 .

Тип и размещение электрооборудования

(1) а) В грузовых емкостях, цистернах для остатков грузов и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне O):

- устройства для замеров, контроля и сигнализации типа защиты EEx (ia).

б) В трюмных помещениях разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:

- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
- осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";

321 252
(продолж.)

- герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;
 - кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах, аналогичных трубам, предусмотренным для эхолотов.
- с) В служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 1):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы; они должны быть "гарантированного типа безопасности".
- д) Контрольно-измерительные устройства и защитные приспособления оборудования, указанного в подпунктах а), б) и с) выше, должны быть расположены за пределами грузового пространства, если они не являются органически безопасными.
- е) Электрооборудование, расположенное в пределах грузового пространства на палубе (соответствует зоне 1), должно быть "гарантированного типа безопасности".
- (2) Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.
- (3) а) Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства (соответствует зоне 2), должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования "с ограниченной опасностью взрыва".

321 252
(продолж.)

- б) Это предписание не применяется в отношении электрооборудования, установленного в жилых помещениях, рулевой рубке или служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, если:
- эти помещения оснащены системой вентиляции, обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бара), и все окна являются окнами неоткрывающегося типа; впускные отверстия системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6 м от него и на высоте не менее 2 м от палубы;
 - эти помещения оборудованы газодетекторной системой с датчиками, расположенными
 - во всасывающих отверстиях системы вентиляции;
 - непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;
 - измерение концентрации газа производится непрерывно;
 - когда концентрация достигает 30% нижнего предела взрываемости, вентиляторы выключаются. В этом случае, а также когда избыточное давление более не поддерживается, либо в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не отвечающее предписаниям подпункта а) выше, должно быть отключено. Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, при этом в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях должно включаться аварийное освещение, соответствующее по меньшей мере типу "с ограниченной опасностью взрыва". При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;
 - система вентиляции, газодетекторная система и сигнальное устройство выключения полностью соответствуют предписаниям подпункта а) выше;

321 252
(продолж.)

- устройство автоматического выключения отрегулировано так, что при движении судна автоматическое выключение невозможно.

(4) Электрооборудование, не отвечающее предписаниям пункта (3) выше, а также его распределительные устройства должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с установленного на судне главного распределительного щита.

(5) Электрический генератор, который постоянно приводится в действие двигателем и не отвечает предписаниям пункта (3) выше, должен иметь многополюсный выключатель, способный отключать все внешние цепи и цепи возбуждения. Рядом с выключателем должна быть вывешена табличка с инструкциями по его эксплуатации.

(6) Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Подсоединение и рассоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(7) В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в местах, где обычно включается аварийная сигнализация.

321 253

Заземление

(1) Металлические части электрических приборов, установленных в грузовом пространстве, но не находящихся под напряжением, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей в обычных условиях эксплуатации должны заземляться, если в силу своей конструкции они автоматически не заземлены на металлическую структуру судна.

(2) Положения пункта (1) выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.

(3) Вкладные грузовые цистерны, металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны должны заземляться.

321 254 -
321 255

321 256 Электрические кабели

- (1) Все кабели, проложенные в пределах грузового пространства, должны иметь металлическую оболочку.
- (2) Кабели и штепсельные розетки, расположенные в пределах грузового пространства, должны быть защищены от механического повреждения.
- (3) В грузовом пространстве запрещается использовать переносные кабели, за исключением кабелей для принципиально безопасных цепей и питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.
- (4) Кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для таких цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в одну связку кабелей и не должны закрепляться общими зажимами).
- (5) Для переносных кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа H 07 RN-F, соответствующие 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере эквивалентной конструкции, у которых площадь поперечного сечения проводов составляет не менее 1,5 мм². Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность их случайного повреждения.

321 257 -
321 259

321 260 Специальное оборудование

На борту судна должны быть предусмотрены душевая и умывальник, расположенные в месте, к которому имеется непосредственный доступ из грузового пространства.

321 261 -
321 270

321 271 Доступ на борт судна

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, предусмотренные маргинальным номером 210 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

321 272 -
321 273

321 274 **Запрещение курения**

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, предусмотренные маргинальным номером 210 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом иногда запрещается, должны быть вывешены щиты с указанием условий, при которых применяется это запрещение.

(3) В жилых помещениях и рулевой рубке вблизи каждого выхода должны быть предусмотрены пепельницы.

321 275 -
321 991

321 292 **Запасный выход**

Помещения, входы и выходы которых вероятно будут частично или полностью погружены в воду в аварийном состоянии, должны иметь запасный выход, расположенный на высоте не менее 0,10 м от ватерлинии.

321 293 -
330 999

ГЛАВА 3

Предписания, касающиеся танкеров типа N

331 000-
331 099

331 100 Общие положения

Правила постройки судов, содержащиеся в главе 1 части .III, применяются к танкерам типа N.

331 101-
331 199

331 200 Конструкционные материалы

- (1) а) Корпус судна и грузовые емкости должны быть изготовлены из судостроительной стали или другого, по меньшей мере эквивалентного, металла.

Вкладные грузовые цистерны могут также изготавливаться из других материалов при условии, что эти материалы эквивалентны с точки зрения механических свойств и сопротивления воздействию температуры и огня.

- б) Все части судна, включая любую установку и любое оборудование, которые могут вступать в контакт с грузом, должны быть изготовлены из материалов, которые не поддаются опасному воздействию со стороны груза, не вызывают его разложение и не вступают с ним в реакцию с образованием вредных или опасных продуктов.

- (2) Использование дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс в пределах грузового пространства запрещается, за исключением тех случаев, когда это прямо разрешается в пункте (3) ниже или в свидетельстве о допущении.

- (3) а) В пределах грузового пространства разрешается использовать лишь следующие изготовленные из дерева, алюминиевых сплавов или пластмасс элементы:

- сходные и наружные трапы;
- подвижные части оборудования (однако разрешается использовать мерные стержни из алюминия при условии, что во избежание искрообразования их нижняя часть изготовлена из латуни или защищена каким-либо другим способом);

331 200
(продолж.)

- приспособления для крепления грузовых емкостей, не являющихся частью корпуса судна, и для крепления установок и оборудования;
 - мачты и аналогичное рангоутное дерево;
 - части машин;
 - части электрооборудования;
 - погрузочные и разгрузочные устройства;
 - крышки ящиков, расположенные на палубе.
- б) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из дерева или пластмасс лишь:
- опоры и стопоры любого рода.
- с) В пределах грузового пространства разрешается использовать изготовленные из синтетических материалов или резины лишь:
- покрытие грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов;
 - любого рода прокладки (например, для крышек колпаков или люков);
 - электрические кабели;
 - погрузочно-разгрузочные трубопроводы;
 - изоляцию грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов.
- д) Все материалы, используемые для изготовления закрепляемых предметов, расположенных в жилых помещениях или рулевой рубке, за исключением мебели, должны быть трудновоспламеняющимися. В случае возникновения пожара они не должны выделять дым или токсичные газы в опасных количествах.

(4) Используемая в пределах грузового пространства краска не должна быть способной к искрообразованию, в частности при ударе.

(5) Судовые шлюпки разрешается изготавливать из синтетических материалов только в том случае, если материал является трудновоспламеняющимся.

331 201-
331 207

331 208 **Классификация**

(1) Танкер должен строиться под наблюдением признанного классификационного общества в соответствии с правилами, установленными этим классификационным обществом для судов высшего класса, и классифицироваться соответственно.

Требуется сохранение класса судна.

(2) Грузовое насосное отделение должно подвергаться осмотру признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении, а также в течение третьего года действия этого свидетельства. Осмотр должен включать по меньшей мере:

- проверку всей системы на предмет ее технического состояния, на коррозию, утечку или неутвержденное переоборудование;
- проверку состояния газодетекторной системы в грузовом насосном отделении.

Свидетельства об осмотре грузового насосного отделения, подписанные признанным классификационным обществом, должны храниться на борту судна. В свидетельствах об осмотре должны регистрироваться по меньшей мере данные о вышеуказанном осмотре и его результатах, а также дата проведения осмотра.

(3) Состояние газодетекторной системы, упомянутой в маргинальном номере 331 252 (3) в), должно проверяться признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия этого свидетельства. На борту судна должно храниться соответствующее свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.

331 209

331 210 **Защита от проникновения газов**

(1) Судно должно быть сконструировано таким образом, чтобы предотвращать проникновение газов в жилые и служебные помещения.

(2) Высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков подпалубных помещений должна составлять не менее 0,50 м.

331 210
(продолж.)

Это требование может не выполняться при условии, что стенка надстроек, обращенная в сторону грузового пространства, тянется от одного борта к другому и имеет двери, высота комингсов которых составляет не менее 0,50 м над уровнем палубы. В этом случае высота комингсов дверей в боковых стенках надстроек, а также комингсов входных люков, расположенных позади вышеупомянутой стенки, должна быть не менее 0,10 м. Высота комингсов дверей и входных люков машинного отделения должна, однако, всегда составлять не менее 0,50 м.

(3) Фальшборты должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.

331 211

Трюмные помещения и грузовые емкости

(1) а) Максимально допустимая вместимость грузовой емкости должна определяться по следующей таблице:

$L \cdot B \cdot H$ (м ³)	Максимально допустимая вместимость грузовой емкости в м ³
до 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
>3 750	380

В приведенной выше таблице $L \cdot B \cdot H$ является произведением основных размерений танкера в метрах (в соответствии с мерительным свидетельством), где

L = общая длина корпуса в м;

B = наибольшая ширина корпуса в м;

H = минимальное вертикальное расстояние между вершиной киля и самой нижней точкой палубы у борта судна (расчетная высота борта) в пределах грузового пространства в м.

Для тронковых судов H должна быть заменена на H' , где H' исчисляется по следующей формуле:

$$H' = H + (ht \cdot bt / B \cdot lt / L),$$

где:

ht = высота тронка в м (расстояние между верхней кромкой тронка и главной палубой, измеренное по борту тронка при $L/2$);

bt = ширина тронка в м;

lt = длина тронка в м.

331 211
(продолж.)

- b) При проектировании грузовых емкостей должна учитываться относительная плотность веществ, подлежащих перевозке. Максимальная относительная плотность должна указываться в свидетельстве о допущении.
 - c) Если на судне установлены грузовые емкости высокого давления, эти емкости должны быть рассчитаны на рабочее давление 400 кПа (4 бара).
 - d) Если длина судна составляет не более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 10,00 м; если длина судна составляет более 50 м, длина грузовой емкости не должна превышать 0,20 L.
- (2) a) Грузовые емкости, не являющиеся частью корпуса судна, должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.
- b) Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 м³.
- (3) a) Грузовые емкости должны отделяться от жилых помещений, машинного отделения и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, или - при отсутствии таких помещений - от оконечностей судна коффердамами шириной не менее 0,60 м. При установке грузовых емкостей в трюмном помещении между такими емкостями и концевыми переборками трюмного помещения должно оставаться расстояние, составляющее не менее 0,50 м. В данном случае изолированная концевая переборка, соответствующая определению класса "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, считается эквивалентной коффердаму. Для грузовых емкостей высокого давления расстояние 0,50 м может быть уменьшено до 0,20 м.
- b) Должна быть обеспечена возможность осмотра трюмных помещений, коффердамов и грузовых емкостей.
- c) Должна быть обеспечена возможность вентиляции всех помещений, расположенных в пределах грузового пространства. Должны быть предусмотрены средства проверки отсутствия в них газа.
- (4) Переборки, ограничивающие грузовые емкости, коффердамы, трюмные помещения, должны быть водонепроницаемы. В грузовых емкостях, коффердамах и концевых переборках трюмных помещений, а также в переборках, ограничивающих грузовое пространство, не должно быть отверстий или проходов, расположенных под палубой.

331 211 Однако разрешается иметь проходы в переборках между двумя трюмными помещениями.
(продолж.)

В переборке между машинным отделением и коффердамом или служебным помещением могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 331 217 (5).

В переборке между грузовой емкостью и грузовым насосным отделением под палубой могут иметься проходы при условии, что они отвечают требованиям маргинального номера 331 217 (6). Если грузовое насосное отделение судна расположено под палубой, в переборках, разделяющих грузовые емкости, могут быть сделаны проходы при условии, что грузовые трубопроводы снабжены запорными устройствами в грузовой емкости непосредственно на переборке и в грузовом насосном отделении непосредственно на переборке.

Должна быть предусмотрена возможность приведения в действие запорных устройств с палубы.

(5) Межбортовые и междудонные пространства в пределах грузового пространства должны быть предназначены только для балластировки. Междудонные пространства могут, однако, использоваться в качестве топливных емкостей при том условии, что они соответствуют предписаниям маргинального номера 331 232.

- (6) а) Коффердам, центральная часть коффердама или иное пространство, расположенное под палубой в пределах грузового пространства, могут быть оборудованы как служебное помещение, если стенки, ограничивающие это служебное помещение, доходят в вертикальной плоскости до дна. Вход в такое служебное помещение должен быть предусмотрен только с палубы.
- б) Такое служебное помещение должно быть водонепроницаемым, за исключением его входного люка и вентиляционных впускных отверстий.
- с) В служебном помещении, описанном в подпункте а) выше, не должно быть расположено грузовых трубопроводов.

Погрузочно-разгрузочные трубопроводы могут быть расположены в грузовом насосном отделении только в том случае, если оно соответствует предписаниям маргинального номера 331 217 (6).

331 211
(продолж.)

(7) Если служебные помещения расположены в пределах подпалубного грузового пространства, они должны быть устроены таким образом, чтобы они были легко доступны и чтобы даже лица, облаченные в защитную одежду и пользующиеся дыхательным аппаратом, могли в условиях безопасности эксплуатировать размещенное в них вспомогательное оборудование. Они должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать из них персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования.

(8) Коффердамы, междубортовые и междудонные пространства, грузовые емкости, трюмные помещения и другие доступные помещения в пределах грузового пространства должны быть устроены таким образом, чтобы обеспечивать надлежащую и полную очистку и осмотр любого такого помещения. Размеры отверстий должны позволять человеку, оснащеному дыхательным аппаратом, беспрепятственно проникать в помещение или покидать его. Минимальная площадь отверстий должна составлять $0,36 \text{ м}^2$, длина одной стороны – не менее $0,50 \text{ м}$. Отверстия должны быть спроектированы таким образом, чтобы можно было беспрепятственно эвакуировать со дна таких помещений персонал, получивший травмы или потерявший сознание, в случае необходимости – при помощи стационарного оборудования. В грузовых емкостях могут, однако, иметься круглые отверстия, диаметр которых должен составлять не менее $0,70 \text{ м}$.

331 212

Вентиляция

(1) Междубортовые и междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства и не предназначенные для приема балласта, а также трюмные помещения и коффердамы должны быть снабжены системами вентиляции.

(2) Каждое служебное помещение, в пределах подпалубного грузового пространства, должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

Вентиляционные вытяжные каналы должны доходить до дна служебного помещения, отстоя от него на 50 мм . Подача воздуха должна осуществляться через воздуховод, расположенный в верхней части служебного помещения. Воздухоприемные отверстия должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2 м от отверстий емкостей и 6 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Необходимые выдвижные трубы могут быть шарнирного типа.

331 212 (3) Должна быть предусмотрена вентиляция жилых и служебных помещений.
(продолж.)

(4) Вентиляторы, используемые для дегазации грузовых емкостей, должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или от электростатического разряда.

(5) У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых и служебных помещений, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками. Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.

(6) Тип пламепрерывающих устройств, предусмотренных в маргинальных номерах 331 220 (4), 331 221 (11), 331 222 (4) и (5) и 331 226 (2), должен быть утвержден для этой цели компетентным органом.

331 213 Остойчивость (общие положения)

(1) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость судна, в том числе в поврежденном состоянии.

(2) Исходные данные расчета остойчивости – водоизмещение порожнем и расположение центра тяжести – должны определяться либо с помощью опыта кренования, либо посредством подробных расчетов массы и момента. В последнем случае водоизмещение порожнем должно быть проверено путем соответствующего испытания, в результате которого допускается разница $\pm 5\%$ между массой, определенной путем расчетов, и водоизмещением, вычисленным на основе значений осадки.

(3) Должна быть подтверждена достаточная остойчивость неповрежденного судна на всех стадиях загрузки и разгрузки и в конечном груженом состоянии.

331 214 Остойчивость (неповрежденного судна)

Для судов, имеющих грузовые емкости шириной более $0,70 \cdot B$, должны быть представлены дополнительные доказательства того, что при угле 5° или, если этот угол меньше 5° , при угле крена, при котором любое отверстие погружается в воду, плечо восстанавливающего момента составляет $0,10$ м. В тех случаях, когда грузовые емкости наполнены меньше чем на 95% их вместимости, необходимо учитывать уменьшающее остойчивость влияние свободной поверхности жидких грузов.

331 215

331 216 **Машинные отделения**

(1) Главные двигатели внутреннего сгорания судна, а также двигатели внутреннего сгорания вспомогательных механизмов должны размещаться за пределами грузового пространства. Входы и другие отверстия машинных отделений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(2) Должен быть предусмотрен доступ в машинное отделение с палубы; вход не должен быть обращен к грузовому пространству. В случае, если входная дверь не оборудована в нише, глубина которой по меньшей мере равна ширине двери, дверные петли должны находиться со стороны грузового пространства.

331 217 **Жилые и служебные помещения**

(1) Жилые помещения и рулевая рубка должны быть расположены за пределами грузового пространства, т.е. перед вертикальной плоскостью носовой границы подпалубного грузового пространства или за вертикальной плоскостью его кормовой границы. Окна рулевой рубки, расположенные на высоте не менее 1 м над настилом рулевой рубки, могут иметь наклон в сторону носовой части.

(2) Входы в помещения и отверстия надстроек не должны быть обращены к грузовому пространству. Петли дверей, открывающихся наружу и не установленных в нишах, глубина которых равна по меньшей мере ширине двери, должны находиться со стороны грузового пространства.

(3) Входы со стороны палубы и отверстия помещений, обращенные наружу, должны закрываться.

У входа в эти помещения должны быть вывешены таблички со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ЗАГРУЗКИ, РАЗГРУЗКИ ИЛИ ДЕГАЗАЦИИ
НЕ ОТКРЫВАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

(4) Входы и открывающиеся окна надстроек и жилых помещений, а также другие отверстия этих помещений должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Двери и окна рулевой рубки не должны находиться в радиусе 2 м от грузового пространства, за исключением случаев, когда между рулевой рубкой и жилыми помещениями нет прямого сообщения.

331 217
(продолж.)

- (5) а) Ведущие валы осушительных или балластных насосов могут проходить через переборку, разделяющую служебное помещение и машинное отделение, если расположение служебного помещения соответствует требованиям маргинального номера 331 211 (6).
- б) Проход вала через переборку должен быть газонепроницаемым. Проход должен быть утвержден признанным классификационным обществом.
- в) Должны быть вывешены необходимые инструкции по эксплуатации.
- г) В переборке, разделяющей машинное отделение и служебное помещение, могут быть предусмотрены проходы для прокладки электрических кабелей, гидравлических трубопроводов и трубопроводов для контрольно-измерительных и аварийно-предупредительных систем при том условии, что эти проходы утверждены признанным классификационным обществом. Проходы должны быть газонепроницаемыми.
- д) Трубопроводы могут проходить через переборку, разделяющую машинное отделение и служебное помещение, при том условии, что эти трубопроводы, проложенные между механическим оборудованием в машинном отделении и служебным помещением, не имеют отверстий в пределах служебного помещения и оснащены запорными устройствами, расположенными у переборки в машинном отделении.
- е) Трубопроводы, выходящие из машинного отделения, могут проходить через служебное помещение наружу, если в пределах служебного помещения они являются толстостенными и не имеют фланцев или отверстий.
- ж) В тех случаях, когда ведущий вал вспомогательных механизмов проходит через стенку над палубой, этот проход должен быть газонепроницаемым.

(6) Служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, не должно использоваться в качестве грузового насосного отделения для размещения погрузочно-разгрузочной системы, за исключением тех случаев, когда соблюдены следующие условия:

- между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией "А-60" согласно СОЛАС, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюмное помещение;

331 217
(продолж.)

- требуемая выше переборка "А-60" не имеет проходов, указанных в пункте (5) а);
- вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6 м от входов и отверстий жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства;
- входные люки и вентиляционные выпускные отверстия могут закрываться снаружи;
- все грузовые трубопроводы, а также трубопроводы систем зачистки оснащены запорными устройствами на всасывающем отверстии насоса, расположенными в грузовом насосном отделении непосредственно у переборки. Управление устройствами контроля, установленными в насосном отделении, пуск насосов и компрессоров и контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы;
- льяло грузового насосного отделения снабжено устройством для измерения степени наполнения, которое приводит в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства в рулевой рубке, если в льяле грузового насосного отделения накапливается жидкость;
- в грузовом насосном отделении имеется стационарная газодетекторная система, автоматически указывающая на наличие взрывчатых газов или недостаток кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 30% нижнего предела взрываемости. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой. Замеры должны производиться непрерывно;
- в рулевой рубке и грузовом насосном отделении установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала выключается судовая газоотводная система. В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства;
- система вентиляции, предписанная в маргинальном номере 331 212 (3), имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.

331 217 (7) У входа в грузовое насосное отделение должна быть вывешена табличка (продолж.) со следующим указанием:

**ПЕРЕД ВХОДОМ В ГРУЗОВОЕ НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ОТСУТСТВИИ В НЕМ ТОКСИЧНЫХ
ГАЗОВ И ПРИСУТСТВИИ ДОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА
КИСЛОРОДА.**

**БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ ДВЕРИ И ЛЮКИ
НЕ ОТКРЫВАТЬ.**

**В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ ГАЗА ИЛИ ПРИ ПОЖАРНОЙ
ТРЕВОГЕ НЕМЕДЛЕННО ПОКИНУТЬ ПОМЕЩЕНИЕ.**

331 218-
331 219

331 220 **Расположение коффердамов**

(1) Коффердамы или отсеки коффердамов, остающиеся после оборудования служебного помещения в соответствии с маргинальным номером 331 211 (6), должны быть доступны через входной люк. Входные люки и вентиляционные впускные отверстия должны быть расположены не менее чем в 0,50 м над палубой.

(2) Должна быть предусмотрена возможность наполнения коффердамов водой и опорожнения при помощи насоса. Наполнение должно занимать не более 30 минут. Коффердамы не должны иметь наполнительных клапанов.

(3) Не разрешается соединять стационарной трубой коффердам с другим трубопроводом судна за пределами грузового пространства.

(4) Вентиляционные отверстия коффердамов должны быть снабжены пламепрерывающими устройствами.

331 221 **Аварийное и контрольно измерительное оборудование**

(1) Грузовые емкости должны быть снабжены:

- а) отметкой внутри емкости, указывающей степень наполнения 95%;
- б) указателем уровня жидкости;
- в) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, срабатывающим не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 90%;

331 221
(продолж.)

- d) датчиком высокого уровня жидкости, приводящим в действие переливной клапан не позднее достижения жидкостью уровня, соответствующего степени наполнения 97,5%;
- e) прибором для измерения давления паровой фазы внутри грузовой емкости;
- f) если в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, содержится указание в отношении возможности подогрева груза или в колонке 20 этого перечня указана максимальная температура, - прибором для измерения температуры груза;
- g) если это предусмотрено в перечне веществ, приведенном в добавлении 4, - устройством для взятия проб закрытого или полужакрытого типа и/или отверстием для взятия проб;
- h) отверстием для измерения степени недолива.

(2) При определении степени наполнения в процентах допускается погрешность не более 0,5%. Степень наполнения рассчитывается на основе общей вместимости емкости, включая расширительный тронк.

(3) Указатель уровня жидкости должен быть расположен так, чтобы его показания были видны с поста управления запорными устройствами соответствующей грузовой емкости.

(4) При срабатывании аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости на борту судна должен подаваться визуальный и звуковой предупредительный сигнал. Аварийно-предупредительных сигнализатор уровня жидкости должен быть независимым от указателя уровня жидкости.

(5) Датчик уровня жидкости, указанный в пункте (1) d), должен подавать визуальный и звуковой предупредительный сигнал на борту судна и одновременно приводить в действие электрический контакт, который в форме двучного сигнала прерывает токовую цепь, обеспечиваемую и питаемую причальным сооружением, и тем самым инициировать на причальном сооружении меры по предотвращению перелива во время операций по загрузке. Сигнал должен подаваться на причальное сооружение через средство водонепроницаемой штепсельной вилки соединительного устройства в соответствии с изданием МЭК № 309 для постоянного тока с напряжением 40-50 вольт, идентификационный цвет - белый, позиция индикатора - 10 часов.

331 221
(продолж.)

Штепсельная вилка должна быть постоянно установлена на судне вблизи арматуры, соединяющей погрузочно-разгрузочные трубопроводы с берегом.

Датчик высокого уровня жидкости должен также обеспечивать выключение судового отливного насоса.

Датчик высокого уровня жидкости должен быть независимым от аварийно-предупредительного сигнализатора уровня жидкости, однако он может быть соединен с указателем уровня жидкости.

(6) Визуальные и звуковые сигналы, подаваемые аварийно-предупредительным сигнализатором уровня жидкости, должны четко отличаться от сигналов датчика высокого уровня жидкости.

Визуальный сигнал должен быть виден с каждого палубного поста управления стопорными клапанами грузовой емкости. Должна быть предусмотрена возможность легкой проверки исправности датчиков и электрических цепей, или эти датчики и цепи должны быть "безотказного" типа.

(7) Когда давление в паровой фазе или температура груза достигает установленного значения, приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе в грузовой емкости или температуры груза, если это требуется, должны подавать визуальные и звуковые предупредительные сигналы в рулевую рубку и жилые помещения. Если установленное значение достигается во время загрузки или разгрузки, приборы должны через посредство штепсельной вилки, описанной в пункте (5) выше, инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по загрузке или разгрузке.

Если используется судовый отливной насос, он должен автоматически отключаться.

Приборы для измерения вакуумметрического или избыточного давления в паровой фазе должны быть отрегулированы так, чтобы срабатывать при понижении давления на 1,5 кПа (0,015 бара) или при избыточном давлении, превышающем в 1,15 раза установленное значение давления, при котором открываются быстродействующие выпускные клапаны. Максимально допустимая температура указана в перечне веществ, приведенном в добавлении 4.

331 221
(продолж.)

Датчики, подающие указанные выше сигналы, могут быть соединены с сигнальным устройством датчика высокого уровня жидкости.

(8) В тех случаях, когда элементы системы управления запорными устройствами грузовых емкостей находятся в кабине управления, показания указателей уровня жидкости должны быть видны в кабине управления, а визуальные и звуковые предупредительные сигналы, подаваемые в кабине управления и на палубе аварийно-предупредительным сигнализатором, уровня жидкости, датчиком высокого уровня жидкости и приборами для измерения давления в паровой фазе и температуры груза, должны быть четко различимыми.

Должно обеспечиваться надлежащее наблюдение за грузовым пространством из кабины управления.

(9) Устройство для взятия проб закрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, но являющееся частью замкнутой системы, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб не происходило утечки газа или жидкости из грузовой емкости. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(10) Устройство для взятия проб полузакрытого типа, проходящее через стенку грузовой емкости, должно быть сконструировано таким образом, чтобы во время взятия проб могла произойти утечка лишь небольшого количества газообразного или жидкого груза. Если устройство не используется, оно должно быть полностью закрыто. Для этой цели тип устройства должен быть утвержден компетентным органом.

(11) Диаметр отверстия для взятия проб должен составлять не более 0,30 м. Оно должно быть снабжено пламепрерывающим устройством и должно быть устроено таким образом, чтобы период его открытия был как можно более коротким, а пламепрерывающее устройство не могло оставаться открытым без внешнего воздействия.

(12) Отверстие для замеров должно быть выполнено таким образом, чтобы обеспечивать возможность измерения степени наполнения при помощи мерного стержня. Отверстие для замеров должно быть снабжено самозакрывающейся крышкой.

331 222

Отверстия грузовых емкостей

(1) а) Отверстия грузовой емкости должны быть расположены на палубе в пределах грузового пространства.

331 222
(продолж.)

в) Отверстия грузовой емкости с площадью поперечного сечения более $0,10 \text{ м}^2$ и отверстия предохранительных устройств должны быть расположены по меньшей мере на высоте $0,50 \text{ м}$ над уровнем палубы.

(2) Отверстия грузовой емкости должны быть оборудованы газонепроницаемыми закрытиями, способными выдержать испытательное давление в соответствии с маргинальным номером 331 223 (2).

(3) Закрытия, обычно используемые в ходе операций по загрузке или разгрузке, при приведении их в действие не должны вызывать искрообразование.

(4) а) Каждая грузовая емкость или группа грузовых емкостей, соединенных с общей вентиляционной магистралью, должны иметь:

- предохранительные устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума. Эти предохранительные устройства представляют собой:

для открытой системы:

- устройства, предназначенные для предотвращения любого накопления воды и ее проникновения в грузовую емкость;

для защищенной системы:

- устройства, снабженные пламепрерывающими устройствами и предназначенные для предотвращения любого накопления воды и ее проникновения в грузовую емкость;

для закрытой системы:

- устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума, у которых клапан избыточного вакуума снабжен пламепрерывающим устройством, а клапан сброса давления сконструирован как быстродействующий выпускной клапан с пламепрерывающим устройством. Отвод газов должен осуществляться вверх;

- соединительное устройство для безопасного отвода на берег газов, высвободившихся во время загрузки;

331 222
(продолж.)

- устройство для безопасного сброса давления в емкостях, состоящее, по меньшей мере, из пламепрерывающего устройства и стопорного клапана, положение которого должно четко указывать на то, открыт он или закрыт;
- манометры, указатели которых должны иметь диаметр не менее 0,14 м. Максимально допустимое значение избыточного или вакуумметрического давления должно быть отмечено красной рисккой. Показания манометров должны быть видны в любое время с места, откуда можно прервать загрузку или разгрузку.

б) Выпускные отверстия быстродействующих клапанов должны размещаться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений за пределами грузового пространства. Быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при перевозке они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых емкостях. Если быстродействующие выпускные клапаны снабжены выдвижными трубами, то это должно приниматься во внимание при утверждении клапанов.

- (5) а) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена пламепрерывающим устройством, способным выдержать взрыв или детонацию в вентиляционной магистрали.

В грузовой емкости, соединенной с общей вентиляционной магистралью, могут одновременно перевозиться только те вещества, которые не смешиваются и не вступают в опасную реакцию друг с другом.

или:

- б) Вентиляционная магистраль, соединяющая две или несколько грузовых емкостей, в месте соединения с каждой емкостью должна быть снабжена дыхательным клапаном, ограничивающим давление или вакуум в емкости, с пламепрерывающим устройством; высвобождаемый газ должен отводиться через вентиляционную магистраль.

331 222
(продолж.)

Могут одновременно перевозиться несколько различных веществ, если эти вещества не вступают в опасную реакцию друг с другом в газовой фазе.

или:

- с) Каждая емкость имеет собственную вентиляционную магистраль, снабженную вакуумным клапаном с пламепрерывающим устройством и быстродействующим выпускным клапаном с пламепрерывающим устройством.

На судне могут одновременно перевозиться несколько различных веществ.

331 223 **Испытания давлением**

(1) Грузовые емкости, цистерны для остатков груза, коффердамы, погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

Если в грузовых емкостях предусмотрена система подогрева, нагревательные спирали должны подвергаться первоначальным испытаниям до начала их эксплуатации, а затем испытываться в соответствии с предписанной периодичностью.

(2) Испытательное давление при испытаниях грузовых емкостей и цистерн для остатков груза должно составлять не менее 1,3 рабочего давления. Испытательное давление при испытаниях коффердамов должно составлять не менее 10 кПа (0,10 бара) манометрического давления.

(3) Испытательное давление при испытаниях погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно составлять не менее 1 000 кПа (10 бар).

(4) Промежуток времени между периодическими испытаниями не должен превышать 11 лет.

(5) Процедура проведения испытаний давлением должна соответствовать предписаниям, установленным компетентным органом или признанным классификационным обществом.

331 224

Насосы и трубопроводы

(1) Насосы, установленные на палубе, должны находиться в пределах грузового пространства. Должна быть предусмотрена возможность отключения погрузочных насосов в пределах грузового пространства и, кроме того, в каком-либо месте за пределами грузового пространства.

Грузовые насосы должны находиться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.

- (2) а) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы грузовых емкостей должны устанавливаться отдельно от любых других трубопроводов судна. Грузовые трубопроводы не должны размещаться под палубой, кроме как внутри грузовых емкостей и в грузовом насосном отделении.
- б) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны быть устроены таким образом, чтобы после окончания погрузочных или разгрузочных операций содержащаяся в них жидкость могла быть безопасно извлечена из них и перелита в судовые емкости или в емкости на берегу.
- в) Погрузочно-разгрузочные трубопроводы должны четко отличаться от других трубопроводов, например, своей цветной маркировкой.
- д) (зарезервировано)
- е) Соединительная арматура для приема с берега должна размещаться на расстоянии не менее 6 м от входов или отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства.
- ф) Всякая соединительная арматура вентиляционной магистрали и соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов, используемая во время загрузки или разгрузки, должна быть оснащена запорным устройством. Если соединительная арматура не задействована, она должна быть закрыта с помощью глухого фланца. Всякая соединительная арматура погрузочно-разгрузочных трубопроводов должна быть оснащена устройством для удаления остаточных количеств груза, которое описано в образце № 1 в добавлении 3.
- г) Судно должно быть оборудовано стационарной системой зачистки.

331 225
(продолж.)

- h) Фланцы и уплотнительные коробки должны быть оснащены устройством, защищающим от водяных брызг. Такое устройство требуется только при перевозке коррозионных веществ (основная или дополнительная опасность класса 8).

(3) Расстояние, указанное в пунктах (1) и (2) е), может быть уменьшено до 3 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям маргинального номера 331 210 (2). Входы должны быть оборудованы дверями.

На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:

**ВО ВРЕМЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ.
ЗАКРЫВАТЬ НЕМЕДЛЕННО.**

- (4) а) Каждый компонент погрузочно-разгрузочных трубопроводов должен быть электрически соединен с корпусом.
- б) Грузовые трубопроводы должны доходить до дна грузовых емкостей.
- (5) Положение стопорных клапанов или других запорных устройств погрузочно-разгрузочных трубопроводов должно указывать на то, открыты они или закрыты.
- (6) Грузовые трубопроводы должны при рабочем давлении обладать необходимой упругостью, герметичностью и сопротивлением давлению.
- (7) Грузовые трубопроводы должны быть снабжены приборами для измерения давления, установленными на входе и выходе насоса.

Если в качестве таких приборов используются манометры, то шкала должна иметь диаметр не менее 0,14 м.

Показания приборов для измерения давления должны быть видны в любое время с поста управления грузовым насосом. Уровень максимально допустимого избыточного или вакуумметрического давления должен быть отмечен красной риской.

331 225
(продолж.)

(8) а) Если мыгтьевая вода или водяной балласт подается в грузовые емкости через систему погрузочно-разгрузочных трубопроводов, то арматура, соединяющая эти трубопроводы с трубопроводами для подачи воды, должна находиться в пределах грузового пространства, но вне грузовых емкостей.

Если водозаборник системы мойки емкостей спроектирован таким образом, что всасывание через этот трубопровод невозможно, то насос и подсоединенные к нему трубы могут находиться за пределами грузового пространства.

Должен быть предусмотрен невозвратный пружинный клапан для предотвращения утечки любых газов через систему мойки емкостей за пределы грузового пространства.

б) На стыке трубопровода, предназначенного для забора воды, с погрузочным трубопроводом должен быть установлен невозвратный клапан.

(9) Максимально допустимая скорость загрузки для каждой грузовой емкости и для судна, определенная с учетом конструкции грузовых емкостей, погрузочно-разгрузочных трубопроводов, газоотводной магистрали и предохранительных устройств, должна быть указана в свидетельстве о допущении.

(10) Первоначальное испытание системы зачистки должно проводиться до начала ее эксплуатации, а затем - всякий раз в случае внесения в нее каких-либо изменений, при этом в качестве испытательной среды должна использоваться вода. Испытание и измерение остаточных количеств должны осуществляться в соответствии с предписаниями, приведенными в образце № 2 в добавлении 3.

В ходе этого испытания не должны превышать следующие остаточные количества:

- а) 5 л для каждой грузовой емкости,
- б) 15 л для каждой системы трубопроводов.

Данные об остаточных количествах, полученные в ходе испытания, должны указываться в документах об осмотре, предусмотренных в маргинальном номере 210 381 (2) с).

Цистерны для остатков груза и отстойные цистерны

(1) На судне должна иметься по крайней мере одна цистерна для остатков груза и одна отстойная цистерна. Эти цистерны должны размещаться только в границах грузового пространства. Вместо стационарной цистерны для остатков груза могут использоваться контейнеры средней грузоподъемностью для массовых грузов или контейнеры-цистерны в соответствии с маргинальным номером 210 401. Во время наполнения этих контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или контейнеров-цистерн под соединительной арматурой должны размещаться средства для сбора высвободившегося в результате утечки груза.

(2) Отстойные цистерны должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (например, барабаны с крышками, скрепленными обручами). Цистерны должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.

(3) Максимально допустимая вместимость цистерны для остатков груза составляет 30 м³.

Цистерны для остатков груза должны иметь:

в случае открытой системы:

- устройство для уравнивания давления;
- отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов;

в случае защищенной системы:

- устройство для уравнивания давления с пламепрерывающими устройствами;
- отверстие для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов;

331 226
(продолж.)

в случае закрытой системы:

- дыхательные клапаны, ограничивающие давление или вакуум, с пламепрерывающими устройствами;
- устройство для замеров;
- соединительную арматуру со стопорными клапанами для трубопроводов и шлангов.

Не допускаются какие-либо соединения между цистернами для остатков груза и газоотводной магистралью грузовых емкостей.

331 227

331 228 Водораспылительная система

В тех случаях, когда того требует перечень веществ, содержащийся в добавлении 4, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом паров и охлаждения верхней части грузовых емкостей путем разбрызгивания воды по всей поверхности.

Система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с причала. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы.

Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял 50 л/ч на квадратный метр палубы.

331 229-
331 230

331 231 **Машины**

(1) Устанавливаются только двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе с температурой вспышки выше 55°C.

(2) Воздухозаборные патрубки двигателей должны находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства.

(3) В пределах грузового пространства не должно происходить искрообразования.

331 231 (4) Наружные компоненты двигателей, используемых во время загрузки и (продолж.) разгрузки, а также их вентиляционные и газоотводные каналы не должны нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса.

Это положение не применяется в отношении служебных помещений, в которых установлены двигатели, полностью удовлетворяющие предписаниям маргинального номера 331 252 (3) в).

(5) Вентиляция закрытого машинного отделения должна быть устроена таким образом, чтобы при температуре окружающей среды 20°C средняя температура в машинном отделении не превышала 40°C.

331 232 **Топливные емкости**

(1) Междудонные пространства, расположенные в пределах грузового пространства, могут использоваться в качестве топливных емкостей при условии, что их глубина составляет не менее 0,60 м.

Топливные трубопроводы и отверстия таких емкостей не должны быть расположены в трюмном помещении.

(2) Вентиляционные трубы каждой топливной емкости должны выходить на открытую палубу и находиться на высоте 0,5 м от уровня палубы. Их отверстия, а также отверстия переливных труб, выходящих на палубу, должны иметь защитное приспособление, состоящее из решетки или перфорированной пластины.

331 233

331 234 **Выхлопные трубы двигателей**

(1) Отработавшие газы должны выводиться в атмосферу либо вверх через выхлопную трубу, либо через обшивку корпуса. Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства. Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна.

Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.

(2) Выхлопные трубы двигателей должны иметь приспособление, препятствующее вылету искр, такое, как искроуловители.

331 235 Система осушительных и балластных насосов

(1) Осушительные и балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства.

Это предписание не применяется в отношении междубортовых и междудонных пространств, если они не имеют общей стенки с грузовыми емкостями и коффердамами, которые могут наполняться с помощью балластного насоса, расположенного в машинном отделении, и опорожняться с помощью эжекторов, установленных в грузовом пространстве.

(2) В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной емкости, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.

(3) В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, стационарный трубопровод и его бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.

(4) Грузовое насосное отделение, расположенное под палубой, должно осушаться в чрезвычайной ситуации с помощью системы, находящейся в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы.

331 236-
331 239

331 240 Системы пожаротушения

(1) На судне должна быть оборудована система пожаротушения. Такая система должна отвечать нижеизложенным требованиям:

- Систему должны питать два независимых пожарных или балластных насоса, один из которых должен быть готов к использованию в любое время. Эти насосы не должны устанавливаться в одном и том же помещении.
- Система должна быть снабжена водяной магистралью, оснащенной по меньшей мере тремя гидрантами, расположенными в грузовом пространстве на палубе. Должны иметься три подходящих и достаточно длинных рукава с распыляющими соплами диаметром не менее 12 мм. По меньшей мере две струи воды, поступающие не из одного и того же гидранта, должны достигать одновременно любой точки палубы в пределах защищенной зоны.

331 240
(продолж.)

Невозвратный пружинный клапан должен предотвращать утечку и проникновение газа через систему пожаротушения в жилые или служебные помещения, расположенные за пределами грузового пространства.

- Мощность системы должна быть достаточной для того, чтобы при одновременном применении двух распыляющих сопел из любой точки на борту судна струя покрывала расстояние, по меньшей мере равное ширине корпуса судна.

(2) Кроме того, машинное отделение, грузовое насосное отделение и любые помещения, содержащие расположенное под палубой основное оборудование (дизельные генераторы, коммутаторы, компрессор и т.д.) для системы охлаждения, если таковая имеется, должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, которую можно приводить в действие с палубы.

(3) В пределах грузового пространства должны иметься два огнетушителя, предусмотренные в маргинальном номере 210 240.

331 241 Огонь и незащищенный свет

(1) Выпускные отверстия дымовых труб должны находиться на расстоянии не менее 2 м от границ грузового пространства. Должны быть предусмотрены устройства для предотвращения вылета искр и проникновения воды.

(2) Приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения не должны работать на жидком топливе, жидком газе или твердом топливе. Однако в машинном отделении или другом отдельном помещении допускается установка отопительных приборов, работающих на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C. Приборы для приготовления пищи и охлаждения могут использоваться только в жилых помещениях.

(3) Разрешается устанавливать только электрические осветительные приборы.

331 242 Система подогрева груза

(1) Котлы, используемые для подогрева груза, должны работать на жидком топливе с температурой вспышки выше 55°C и должны устанавливаться либо в машинном отделении, либо в другом специальном помещении под палубой и за пределами грузового пространства, в которое имеется доступ со стороны машинного отделения или с палубы.

331 242 (2) Система подогрева груза должна быть сконструирована таким образом, (продолж.) чтобы в случае течи в нагревательной спирали груз не мог проникнуть в котел. Система подогрева груза с искусственной тягой должна иметь электрическую систему зажигания.

(3) Производительность вентиляционной системы машинного отделения должна определяться с учетом воздуха, необходимого для котлов.

(4) Если система подогрева груза используется при загрузке, разгрузке или дегазации, служебное помещение, в котором установлена эта система, должно полностью удовлетворять предписаниям маргинального номера 331 252 (3) b).

331 243-
331 249

331 250 **Документы, касающиеся электрооборудования**

(1) Помимо документов, предписанных в "Рекомендациях, касающихся технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания"**** на борту должны иметься следующие документы:

- a) план, показывающий границы грузового пространства и расположение электрических машин, приборов или другого оборудования, установленных в пределах этого пространства;
- b) перечень электрических машин, приборов или другого оборудования, предусмотренных в подпункте a) выше, включая следующие данные:

машина или прибор, размещение, тип защиты, тип взрывозащищенности, учреждение, проводящее испытание, и номер свидетельства о допущении;

- c) перечень или общий план расположения электрических машин, приборов и другого электрического оборудования, которые установлены за пределами грузового пространства и могут использоваться во время загрузки, разгрузки или дегазации. Все другие электрические машины, приборы и оборудование должны иметь красную маркировку. См. маргинальный номер 331 252 (3) и (4).

**** Приложение к пересмотренной резолюции № 17 Основной рабочей группы по внутреннему водному транспорту Комитета по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии.

331 250 (2) На документах, перечисленных выше, должна стоять печать
(продолж.) компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.

331 251 Электрооборудование

(1) Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна.

Это положение не применяется в отношении:

- некоторых ограниченных частей оборудования, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей);
- устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте (2) ниже.

(2) Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована независимым устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.

(3) При отборе электрооборудования, используемого во взрывоопасных зонах, необходимо учитывать группы взрывоопасности и температурные классы, назначенные перевозимым веществам в перечне веществ в добавлении 4.

331 252 Тип и размещение электрооборудования

(1) а) В грузовых емкостях, цистернах для остатков грузов и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне O):

- устройства для замеров, контроля и сигнализации типа защиты EEx (ia).

б) В трюмных помещениях разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:

- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";

331 252
(продолж.)

- осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;
 - кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах, аналогичных трубам, предусмотренным для эхолотов.
- с) В служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование (соответствует зоне 1):
- устройства для замеров, контроля и сигнализации "гарантированного типа безопасности";
 - осветительные приборы типа защиты "пламезащитный кожух" или "повышенное внутреннее давление";
 - двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы; они должны быть "гарантированного типа безопасности".
- d) Контрольно-измерительные устройства и защитные приспособления оборудования, указанного в подпунктах а), b) и с) выше, должны быть расположены за пределами грузового пространства, если они не являются органически безопасными.
- e) Электрооборудование, расположенное в пределах грузового пространства на палубе (соответствует зоне 1), должно быть "гарантированного типа безопасности".
- (2) Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.
- (3) а) Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства (соответствует зоне 2), должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования "с ограниченной опасностью взрыва".

331 252
(продолж.)

- в) Это предписание не применяется в отношении электрооборудования, установленного в жилых помещениях, рулевой рубке или служебных помещениях, расположенных за пределами грузового пространства, при условии, если:
- эти помещения оснащены системой вентиляции, обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бара), и все окна являются окнами неоткрывающегося типа; впускные отверстия системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6 м от него и на высоте не менее 2 м от палубы;
 - эти помещения оборудованы газодетекторной системой с датчиками, расположенными
 - во всасывающих отверстиях системы вентиляции;
 - непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;
 - измерение концентрации газа производится непрерывно;
 - когда концентрация достигает 30% нижнего предела взрываемости, вентиляторы выключаются. В этом случае, а также когда избыточное давление более не поддерживается, либо в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не отвечающее предписаниям подпункта а) выше, должно быть отключено. Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, при этом в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях должно включаться аварийное освещение, соответствующее по меньшей мере типу "с ограниченной опасностью взрыва". При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;
 - система вентиляции, газодетекторная система и сигнальное устройство выключения полностью соответствуют предписаниям подпункта а) выше;

331 252
(продолж.)

- устройство автоматического выключения отрегулировано так, что при движении судна автоматическое выключение невозможно.

(4) Электрооборудование, не отвечающее предписаниям пункта (3) выше, а также его распределительные устройства должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с установленного на судне главного распределительного щита.

(5) Электрический генератор, который постоянно приводится в действие двигателем и не отвечает предписаниям пункта (3) выше, должен иметь многополюсный выключатель, способный отключать все внешние цепи и цепи возбуждения. Рядом с выключателем должна быть вывешена табличка с инструкциями по его эксплуатации.

(6) Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Подсоединение и рассоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.

(7) В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в местах, где обычно включается аварийная сигнализация.

331 253

Заземление

(1) Металлические части электрических приборов, установленных в грузовом пространстве, но не находящихся под напряжением, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей в обычных условиях эксплуатации должны заземляться, если в силу своей конструкции они автоматически не заземлены на металлическую структуру судна.

(2) Положения пункта (1) выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.

(3) Вкладные грузовые цистерны, металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны должны заземляться.

331 254-
331 255

331 256 **Электрические кабели**

(1) Все кабели, проложенные в пределах грузового пространства, должны иметь металлическую оболочку.

(2) Кабели и штепсельные розетки, расположенные в пределах грузового пространства, должны быть защищены от механического повреждения.

(3) В грузовом пространстве запрещается использовать переносные кабели, за исключением кабелей для принципиально безопасных цепей и питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.

(4) Кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для таких цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в одну связку кабелей и не должны закрепляться общими зажимами).

(5) Для переносных кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа Н 07 RN-F, соответствующие 245 МЭК 66, или кабели по меньшей мере эквивалентной конструкции, у которых площадь поперечного сечения проводов составляет не менее 1,5 мм².

Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась возможность их случайного повреждения.

331 257-
331 259

331 260 **Специальное оборудование**

На борту судна должны быть предусмотрены душевая и умывальник, расположенные в месте, к которому имеется непосредственный доступ из грузового пространства.

331 261-
331 270

331 271 Доступ на борт судна

Щиты с уведомлением о запрещении доступа на борт судна, предусмотренные маргинальным номером 210 371, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

331 272-

331 273

331 274 Запрещение курения

(1) Щиты с уведомлением о запрещении курения, предусмотренные маргинальным номером 210 374, должны быть хорошо видны с любой стороны судна.

(2) У входов в помещения, где курение или пользование огнем или незащищенным светом иногда запрещается, должны быть вывешены щиты с указанием условий, при которых применяется это запрещение.

(3) В жилых помещениях и рулевой рубке вблизи каждого выхода должны быть предусмотрены пепельницы.

331 275-

331 999

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2

ДОБАВЛЕНИЯ

Образец свидетельства о допущении

Компетентный орган:
Место, отведенное для герба и названия государства

Свидетельство о допущении №

В соответствии с приложением В.2, маргинальный номер 210 282, ВОПОГ

1. Название судна
2. Регистровый номер
3. Тип судна
4. Тип танкера
5. Тип грузовых емкостей
 1. Вкладные грузовые цистерны 1/ 2/
 2. Встроенные грузовые танки 1/ 2/
 3. Грузовые емкости, стенки которых не являются частью корпуса 1/ 2/
6. Тип грузовых емкостей
 1. Грузовые емкости высокого давления 1/ 2/
 2. Закрытые грузовые емкости 1/ 2/
 3. Открытые грузовые емкости с пламепрерывающими устройствами 1/ 2/
 4. Открытые грузовые емкости 1/ 2/
7. Давление срабатывания быстродействующих клапанов сброса давления кПа 1/ 2/
8. Дополнительное оборудование:
 - устройство для взятия проб
 - закрытое да/нет 1/ 2/
 - полузакрытое да/нет 1/ 2/
 - отверстие для взятия проб да/нет 1/ 2/
 - водораспылительная система да/нет 1/ 2/
 - система подогрева груза:
 - возможность подогрева груза с берега да/нет 1/ 2/
 - судовая установка для подогрева груза да/нет 1/ 2/
 - система охлаждения груза да/нет 1/ 2/
 - подпалубное грузовое насосное отделение да/нет 1/ 2/

1/ Ненужное вычеркнуть.

2/ Если не все грузовые емкости относятся к одному и тому же типу, см. стр. 3.

9. Электрооборудование:
- температурный класс:
 - группа взрывоопасности:
10. Интенсивность загрузки: м³/ч
11. Допустимая относительная плотность:
12. Разрешенные отступления:
13. Срок действия настоящего свидетельства
о допущении истекает (дата)
14. Предыдущее свидетельство о допущении № было выдано (дата)
(кем) (название компетентного органа)
15. Судно допускается к перевозке опасных грузов, перечисленных в документе,
прилагаемом к настоящему свидетельству, на основании:
- результатов прохождения осмотра, имевшего место 1/ (дата)
 - свидетельства, выданного признанным классификационным
обществом 1/
 - название классификационного общества 1/ (дата)
16. При условии допускаемой эквивалентности 1/:
.
17. При условии специальных разрешений 1/:
.
18. Выдано в:
(место) (дата)
19. (Печать)
(компетентный орган)
.
(подпись)

1/ Ненужное вычеркнуть.

Продление срока действия свидетельства о допущении

20. Срок действия настоящего свидетельства продлен в соответствии с маргинальным номером 210 282 (4) приложения В.2 к ВОПОГ

до
(дата)

21.
(место) (дата)

22. (Печать)
(компетентный орган)

.....
(подпись)

Образец временного свидетельства о допущении

Компетентный орган:

Место, отведенное для герба и названия государства

Временное свидетельство о допущении №:

В соответствии с приложением В.2, маргинальный номер 210 283, ВОПОГ

1. Название судна

2. Регистровый номер

3. Тип судна

4. Тип танкера

5. Тип грузовых емкостей 1. Вкладные грузовые цистерны 1/ 2/
2. Встроенные грузовые танки 1/ 2/
3. Грузовые емкости, стенки которых не являются частью корпуса 1/ 2/

6. Тип грузовых емкостей 1. Грузовые емкости высокого давления 1/ 2/
2. Закрытые грузовые емкости 1/ 2/
3. Открытые грузовые емкости с пламепрерывающими устройствами 1/ 2/
4. Открытые грузовые емкости 1/ 2/

7. Давление срабатывания быстродействующих клапанов сброса давления кПа 1/ 2/

8. Дополнительное оборудование:

- устройство для взятия проб

 закрытое да/нет 1/ 2/
 полузакрытое да/нет 1/ 2/
 отверстие для взятия проб да/нет 1/ 2/

- водораспылительная система да/нет 1/ 2/

- система подогрева груза да/нет 1/ 2/

 возможность подогрева груза с берега да/нет 1/ 2/
 судовая установка для подогрева груза да/нет 1/ 2/

- система охлаждения груза да/нет 1/ 2/

- подпалубное грузовое насосное отделение да/нет 1/ 2/

1/ Неужное вычеркнуть.

2/ Если не все грузовые емкости относятся к одному и тому же типу, см. стр. 3.

9. Электрооборудование:
- температурный класс:
 - группа взрывоопасности:
10. Интенсивность загрузки: м³/ч
11. Допустимая относительная плотность:
12. Разрешенные отступления:
13. Настоящее временное свидетельство действительно 1/
- 13.1 до
- 13.2 для одного рейса из в
14. Выдано в: (место) (дата)
15. (Печать) (компетентный орган)
- (подпись)

1/ Неяужное вычеркнуть.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий образец временного свидетельства о допущении может быть заменен образцом единого свидетельства, объединяющим временное свидетельство об осмотре и временное свидетельство о допущении, при условии, что такой образец единого свидетельства содержит те же сведения, что и приведенный выше образец, и утвержден компетентными органами.

Свидетельство, подтверждающее владение специальными знаниями
в области ВОПОГ согласно маргинальным номерам 10 315, 210 315,
210 317 или 210 318

(см. следующую страницу)

(Формат: А6; цвет: оранжевый)

(Место, отведенное для герба
государства, название
компетентного органа)

Свидетельство ВОПОГ,

подтверждающее владение
специальными знаниями
в области ВОПОГ

№ свидетельства:

Фамилия:

Имя (имена):

Дата рождения:

Гражданство:

Подпись владельца:

Владелец настоящего свидетельства обладает
специальными знаниями в области ВОПОГ

Настоящее свидетельство действительно в отношении
специальных знаний в области ВОПОГ согласно
маргинальным номерам 10 315/210 315, 210 317,
210 318*

до: (дата)

если в течение срока его действия оно не было
продлено на основании прохождения курсов
усовершенствования или повышения квалификации

Выдано:

Дата:

(Печать)

Подпись:

* Ненужное вычеркнуть.

(Лицевая сторона)

(Оборотная сторона)

Контрольный лист ВОПОГ
(маргинальный номер 210 410)

Касающийся соблюдения предписаний по технике безопасности и принятия необходимых мер при погрузке/разгрузке.

Сведения о судне

..... №
 (название судна) (регистрационный номер)

.....
 (тип судна)

Сведения о погрузочно разгрузочных операциях

.....
 (береговая погрузочно-разгрузочная установка) (место)

.....
 (дата) (время)

Сведения о грузе

Количество м ³	Название продукта	Идентификационный номер	Класс/пункт
.....
.....
.....

Сведения о последнем перевезенном грузе*

Название продукта	Идентификационный номер	Класс/пункт
.....
.....
.....

*

Заполняется только при загрузке судна.

Интенсивность загрузки

Интенсивность загрузки (не заполнять, если судно загружается газом)							
Название вещества	Номер грузовой емкости	Согласованная интенсивность загрузки/разгрузки					
		в начале		в середине		в конце	
		интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³	интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³	интен-сивность м ³ /ч	количе-ство м ³
.....
.....
.....

Каким методом будет произведено осушение грузового трубопровода и сброс остатков в береговое сооружение после загрузки или разгрузки: методом зачистки или продувки?

продувка
зачистка

ДА/НЕТ*
ДА/НЕТ*

Если используется метод продувки, просьба описать его.

.....
(например, с помощью воздуха, инертного газа)

..... кПа
(давление при продувке)

* Ненужное вычеркнуть.

Вопросы к водителю и к лицу, ответственному за операции в месте загрузки/разгрузки

Загрузка/разгрузка может быть начата лишь после того, как все вопросы, содержащиеся в контрольном листе, будут помечены знаком "X", т.е. после того, как на эти вопросы будут даны положительные ответы, и после того, как данный лист будет подписан обоими указанными лицами.

Вопросы, не имеющие отношения к рассматриваемым операциям, должны быть вычеркнуты.

В тех случаях, когда на все вопросы невозможно получить положительные ответы, загрузка/разгрузка может быть начата только с разрешения местного компетентного органа.

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
1. Допущено ли судно к перевозке данного груза?	0*	0*
2. Получил ли водитель судна от грузоотправителя письменные инструкции, указанные в маргинальном номере 210 385?	0*	0*
3. Надежно ли пришвартовано судно с учетом местных условий?	0	-
4. Оснащено ли судно в носовой и кормовой части соответствующими средствами, позволяющими подниматься на судно или сходить с него, в том числе в чрезвычайной ситуации?	0	0
5. Обеспечено ли эффективное освещение аварийных выходов и места загрузки/разгрузки?	0	0
6. Соединительные трубопроводы между судном и берегом		
6.1 Находятся ли в исправном состоянии грузовые рукава, соединяющие судно с берегом? Правильно ли они соединены?	- 0	0 0
6.2 Все ли соединительные фланцы снабжены соответствующими уплотнениями?	-	0
6.3 Все ли соединительные болты установлены и затянуты?	0	0
6.4 Могут ли направляющие конструкции загрузочных рукавов свободно перемещаться во всех требуемых направлениях и имеется ли достаточное пространство для беспрепятственного перемещения рукавов?	-	0
7. Все ли фланцы неиспользуемых погрузочно-разгрузочных трубопроводов и вентиляционной магистрали полностью заглушены?	0	0
8. Установлены ли соответствующие коллекторы для сбора протекшей жидкости под соединительной арматурой используемых трубопроводов?	0	0

* Заполняется только при загрузке судна.

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
9. Рассоединены ли съемные соединительные патрубки между балластными и осушительными трубопроводами, с одной стороны, и, с другой стороны, погрузочно-разгрузочными трубопроводами?	0	-
10. Обеспечивается ли надлежащее постоянное наблюдение за ходом операций на протяжении всего периода погрузки или разгрузки?	0	0
11. Обеспечивается ли связь между судном и берегом?	0	0
12.1 Соединена ли вентиляционная магистраль (если таковая необходима или имеется) с берегом газоотводным трубопроводом?	0	0
12.2 Обеспечен ли такой режим работы береговой установки, при котором давление в месте соединения не может превысить давление срабатывания быстродействующих выпускных клапанов (кПа)?	0	0
13. Известны ли меры, которые надлежит принять в случае аварийной остановки или сигнала тревоги?	0	0
14. Проверка соблюдения наиболее важных эксплуатационных предписаний:		
- приведены ли в состояние готовности системы пожаротушения и противопожарное оборудование?	0	0
- проверена ли правильность положения всех клапанов и запорных устройств (открыт/закрыт)?	0	0
- отдано ли распоряжение о полном запрещении курения?	0	0
- отключены ли приборы для отопления, приготовления пищи или охлаждения, в которых используется открытое пламя?	0	-
- отключены ли с помощью главного стопорного клапана установки, работающие на сжиженном газе?	0	-

	Судно	Место загрузки/ разгрузки
- отсоединены ли штепсельные розетки электроприборов от электрической цепи?	0	-
- обесточены ли радиолокационные установки?	0	-
- отключено ли все электрооборудование с маркировкой красного цвета?	0	-
- закрыты ли все окна и двери?	0	-
15. Приведено ли начальное давление судового разгрузочного насоса в соответствии с допустимым рабочим давлением береговой установки?	0	-
16. Приведен ли в состояние готовности сигнализатор уровня жидкости?	0	-
17. Включено, работает и проверено ли устройство контроля за уровнем жидкости, приводящее в действие систему предотвращения перелива?	0	0
18. Заполняется только при загрузке или разгрузке веществ, для перевозки которых требуется использовать судно закрытого типа или судно открытого типа с пламепрерывающими устройствами. Закрыты ли имеющиеся в грузовых емкостях входные люки, смотровые отверстия, измерительные отверстия и отверстия для взятия проб или защищены ли они при помощи исправных пламепрерывающих устройств?	0	-
Проверено, заполнено и подписано за судно:	за место загрузки/разгрузки:	
.....	
(фамилия прописными буквами)	(фамилия прописными буквами)	
.....	
(подпись)	(подпись)	

Пояснения

Вопрос 3

Слова "надежно ли пришвартовано судно" означают, что судно соединено с причалом или с местом перегрузки груза таким образом, что без постороннего вмешательства судно не будет перемещаться в каком-либо направлении, затрудняя тем самым работу перегрузочного устройства. Необходимо учитывать известные и возможные колебания уровня воды в данном конкретном месте и особые факторы.

Вопрос 4

В любое время должны быть обеспечены возможности для посадки на судно и высадки с него. Если на берегу не имеется защищенных аварийных путей или если имеется всего лишь один путь для быстрой эвакуации с судна в случае возникновения чрезвычайной ситуации, то со стороны судна должно иметься соответствующее средство для аварийной эвакуации (например, спущенная на воду шлюпка).

Вопрос 6

На борту должно иметься действительное свидетельство о проверке погрузочно-разгрузочных рукавов. Материал, из которого они изготовлены, должен выдерживать планируемые нагрузки и быть подходящим для перегрузки соответствующих веществ. Термин "грузовой рукав" означает собственно рукава и направляющие конструкции береговых погрузочно-разгрузочных рукавов. Перегрузочные рукава между судном и берегом должны устанавливаться таким образом, чтобы исключалась возможность их повреждения в результате колебаний уровня воды, прохода судов и/или погрузочно-разгрузочных операций.

Все фланцевые соединения должны быть снабжены соответствующими уплотнениями и в достаточной мере закреплены болтами, с тем чтобы исключить возможность утечки.

Вопрос 10

Наблюдение за погрузкой/разгрузкой должно осуществляться с судна и с берега таким образом, чтобы можно было незамедлительно обнаружить возникновение опасности вблизи грузовых рукавов.

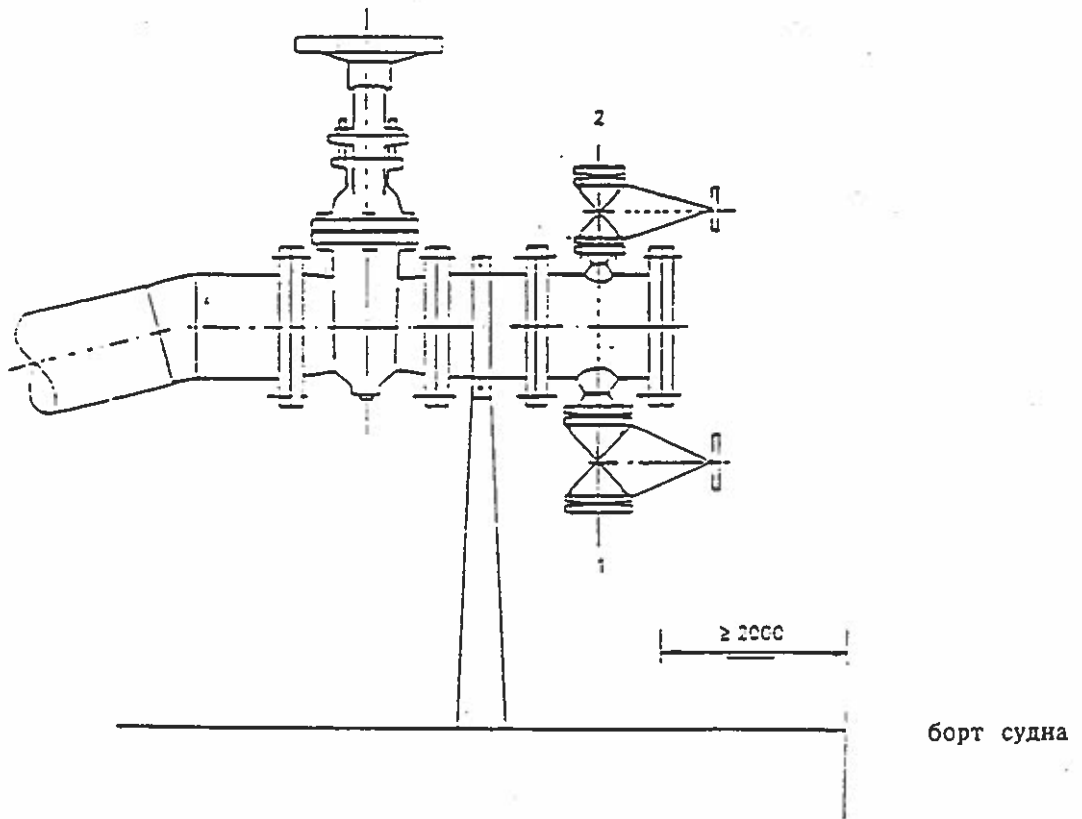
Вопрос 11

Для обеспечения безопасной погрузки/разгрузки требуется надежная связь между судном и берегом. Для этой цели может использоваться телефонное оборудование и радиоборудование только взрывобезопасного типа, установленное рядом с лицом, осуществляющим наблюдение.

Вопрос 13

Перед началом погрузочно-разгрузочных операций представитель берегового сооружения и капитан судна должны достичь договоренности в отношении применяемых процедур. Необходимо учитывать особенности веществ, подлежащих погрузке/выгрузке.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОСТАТКОВ ГРУЗА



1. Соединительная муфта для сброса остатков
Соединительная муфта согласно ЕСФХП
2. Соединительная муфта береговой установки, предназначенная для перекачки на берег остатков груза методом продувки с помощью газа под давлением
Соединительная муфта согласно ЕСФХП

Испытание системы зачистки

- (1) Перед проведением испытания необходимо произвести очистку грузовых емкостей и их трубопроводов. Должна быть обеспечена безопасность входа в грузовые емкости.
- (2) Во время проведения испытания дифферент и крен судна не должны превышать значений, предусмотренных для нормального режима эксплуатации.
- (3) Во время проведения испытания необходимо поддерживать противодействие на уровне не менее 300 кПа (3 бар) в устройстве для удаления остатков, установленном на разгрузочном трубопроводе.
- (4) Процедура испытания должна включать:
 - a) наполнение грузовой емкости водой до тех пор, пока не будет достигнуто погружение в воду всасывающего отверстия внутри грузовой емкости;
 - b) откачивание воды и опорожнение грузовой емкости и соответствующих трубопроводов с помощью системы зачистки;
 - c) сбор остатков воды в следующих местах:
 - во всасывающем отверстии грузовой емкости;
 - на дне грузовой емкости, где имеются остатки воды;
 - в самой нижней точке грузового насоса;
 - во всех самых нижних точках трубопроводов, соединенных с грузовой емкостью, до уровня устройства для удаления остатков груза.
- (5) Количество собранной воды, как предусмотрено в пункте (4) c), должно быть точно измерено и указано в свидетельстве о результатах испытания.
- (6) Компетентный орган или признанное классификационное общество должны указывать в свидетельстве о результатах испытания все необходимые в ходе испытания операции.

В этом свидетельстве должны содержаться, по меньшей мере, следующие данные:

дифферент судна во время испытания;

крен судна во время испытания;

порядок разгрузки грузовых емкостей;

противодавление в устройстве для удаления остатков груза;

количество остатков груза в каждой грузовой емкости;

количество остатков груза в каждой системе трубопроводов;

продолжительность зачистки;

план размещения грузовых танков, содержащий все необходимые сведения.

Свидетельство о результатах испытания системы зачистки

1. Название судна:
2. Регистровый номер:
3. Тип танкера:
4. Номер свидетельства о допущении:
5. Дата проведения испытания:
6. Место проведения испытания:
7. Количество грузовых емкостей:
8. В ходе испытания были зарегистрированы следующие количества остатков:
- | | | | |
|--------------------------|---------|-----------------------|---------|
| Грузовая емкость 1: | л | Грузовая емкость 2: | л |
| Грузовая емкость 3: | л | Грузовая емкость 4: | л |
| Грузовая емкость 5: | л | Грузовая емкость 6: | л |
| Грузовая емкость 7: | л | Грузовая емкость 8: | л |
| Грузовая емкость 9: | л | Грузовая емкость 10: | л |
| Грузовая емкость 11: | л | Грузовая емкость 12: | л |
| Отстойная цистерна 1: | л | Отстойная цистерна 2: | л |
| Отстойная цистерна 3: | л | | |
| Система трубопроводов 1: | л | | |
| Система трубопроводов 2: | л | | |
9. Во время испытания в устройстве для удаления остатков поддерживалось противодействие бар.
10. Удаление остатков груза из грузовых емкостей производилось в следующем порядке:
- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., |
| грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., | грузовая емкость...., |
11. Во время проведения испытания дифферент судна составлял
и крен судна
12. Общая продолжительность операций по зачистке составила час.
.
(дата) (подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ

Перечень подразделяется следующим образом:

- | | | |
|---------|----|---|
| Колонка | 1 | Идентификационный номер (номер ООН) |
| | 2 | Наименование вещества |
| | 3 | Класс, пункт и подпункт |
| | 4 | Виды опасности |
| | 5 | Тип танкера: G, C или N |
| | 6 | Конструкция грузовой емкости <ul style="list-style-type: none"> 1 грузовая емкость высокого давления 2 закрытая грузовая емкость 3 открытая грузовая емкость с пламепрерывающим устройством 4 открытая грузовая емкость |
| | 7 | Тип грузовой емкости <ul style="list-style-type: none"> 1 вкладная грузовая цистерна 2 встроенный грузовой танк 3 грузовая емкость, стенки которой не связаны с внешним корпусом |
| | 8 | Оборудование грузовой емкости <ul style="list-style-type: none"> 1 система охлаждения груза 2 судовая система подогрева груза 3 водораспылительная система |
| | 9 | Давление срабатывания быстродействующего вдыхательного клапана в кПа |
| | 10 | Максимальная степень наполнения (%) |
| | 11 | Относительная плотность при 20°C (данные об относительной плотности приводятся исключительно для информации) |

- 12 Тип устройства для взятия проб
 - 1 закрытое
 - 2 полузакрытое
 - 3 отверстие для взятия проб
- 13 Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)
- 14 Температурный класс
- 15 Группа взрывоопасности
- 16 Взрывозащищенность (требуется/не требуется)
- 17 Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)
- 18 Токсикометр (требуется/не требуется)
- 19 Количество синих конусов/синих огней
- 20 Дополнительные требования или замечания
 1. Безводный аммиак способен вызывать коррозионное растрескивание под напряжением в грузовых емкостях и системах охлаждения груза, изготовленных из углеродистой марганцевой стали или никелевой стали. Для сведения к минимуму опасности коррозионного растрескивания под напряжением должны приниматься следующие меры:
 - а) При использовании углеродистой марганцевой стали грузовые емкости, резервуары высокого давления в системах охлаждения груза и грузовые трубопроводы должны быть изготовлены из мелкозернистой стали с номинальным минимальным пределом текучести не более 355 Н/мм^2 . Фактический предел текучести не должен превышать 440 Н/мм^2 . Кроме того, должна быть принята одна из следующих конструкционных или эксплуатационных мер:

- i) должны быть использованы материалы, характеризующиеся низким пределом прочности при растяжении ($R... < 410 \text{ Н/мм}^2$); или
 - ii) грузовые емкости и т.д. должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения; или
 - iii) температура при перевозке должна поддерживаться предпочтительно на уровне, близком к значению температуры испарения груза -33°C , но ни в коем случае выше -20°C ; или
 - iv) аммиак должен содержать не менее 0,1% воды по массе.
- b) При использовании углеродистой марганцевой стали с более высокими значениями предела текучести, чем те, которые упомянуты в подпункте а) выше, полностью изготовленные емкости, трубопроводы и т.д. должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения.
- c) Резервуары высокого давления в системах охлаждения груза и трубопроводы конденсатора системы охлаждения груза, изготовленные из углеродистой марганцевой стали или никелевой стали, должны быть подвергнуты послесварочной термообработке для снятия напряжения.
- d) Предел текучести и предел прочности при растяжении сварочных расходных материалов могут лишь в минимальной степени превышать значения соответствующих характеристик материалов, из которых изготовлены емкость и трубопроводы.
- e) Никелевая сталь, содержащая более 5% никеля, и углеродистая марганцевая сталь, не отвечающие требованиям подпунктов а) и б) выше, не должны использоваться для изготовления грузовых емкостей, предназначенных для перевозки данного вещества, и соответствующих трубопроводных систем.
- f) Никелевая сталь, содержащая не более 5% никеля, может использоваться в том случае, если температура

при перевозке не превышает предельных значений, указанных в подпункте а) выше.

- г) Концентрация кислорода, растворенного в аммиаке, не должна превышать значений, указанных в таблице ниже:

Температура (°С)	O ₂ (% по объему)
- 30 и ниже	0,90
- 20	0,50
- 10	0,28
0	0,16
10	0,10
20	0,05
30	0,03

2. Перед загрузкой из грузовых емкостей и вспомогательных грузовых трубопроводов с помощью инертного газа должен быть вытеснен воздух; затем доступ воздуха в эти емкости и трубопроводы должен быть в достаточной мере ограничен.
3. Должны быть приняты меры для обеспечения достаточной стабилизации груза с целью предотвращения каких-либо реакций на протяжении всей перевозки. В транспортном документе должны содержаться следующие дополнительные данные:
 - а) наименование и количество добавленного ингибитора;
 - б) дата добавления ингибитора и предполагаемая продолжительность его действия в обычных условиях;
 - в) любые температурные пределы, влияющие на действие ингибитора.
4. Нельзя допускать затвердевания вещества; температура при перевозке должна поддерживаться на уровне, превышающем значение температуры плавления.

5. Пламепрерывающие устройства в соответствии с маргинальным номером 321 222(5) или 331 222(5) могут быть сняты, если засорение этих устройств в результате кристаллизации груза не предотвращается с помощью других мер (например, путем подогрева пламепрерывающих устройств).
6. Если существует возможность возникновения внешних температур, равных значениям, указанным в колонке 20, или более низких температур, то вещество может перевозиться только в танкерах, оборудованных системой подогрева груза в соответствии с маргинальным номером 321 242 или 331 242. При отсутствии опасности затвердевания груза в ходе перевозки система подогрева груза может быть заменена обогревательными змеевиками, размещенными внутри грузовых емкостей.
7. Должна быть обеспечена возможность обогрева вентиляционных коллекторов и клапанов сброса давления/вакуумных клапанов.
8. Вода не должна попадать в междубортные пространства, междудонные пространства и обогревательные змеевики.
9.
 - а) Во время движения судна в незаполненном пространстве над уровнем жидкости должен постоянно находиться инертный газ.
 - б) Грузовой трубопровод и вентиляционные каналы должны быть изолированы от грузовых трубопроводов и вентиляционных каналов, используемых для других грузов.
 - в) Предохранительные клапаны должны быть изготовлены из нержавеющей стали.
10. Меры по обеспечению взрывозащищенности должны приниматься с учетом температурного класса и группы взрывоопасности. На борту судна должен иметься соответствующий переносной индикатор горючих газов.
11.
 - а) Для изготовления грузовых емкостей и погрузочно-разгрузочных трубопроводов не должны использоваться нержавеющая сталь типа 416 или 442, а также литейный чугун.

- b) Опорожнение грузовой емкости может производиться только с помощью скважинного насоса или путем вытеснения инертным газом. Каждый грузовой насос должен быть устроен таким образом, чтобы не происходило перегрева вещества в случае отключения или отказа связанной с насосом нагнетательной разгрузочной системы.
- c) Необходимо охладить груз и поддерживать его температуру на уровне ниже 30°C.
- d) Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы срабатывать при манометрическом давлении не менее 550 кПа (5,5 бара). Для максимального установления давления срабатывания требуется специальное разрешение.
- e) Во время движения судна пустое пространство над грузом должно быть постоянно заполнено азотом. Необходимо установить систему автоматической подачи азота, которая в случае снижения температуры груза под воздействием температуры окружающего воздуха или по иной причине препятствовала бы понижению манометрического давления внутри грузовой емкости ниже 7 кПа (0,07 бара). Для обеспечения необходимого автоматического регулирования давления на борту судна должно находиться достаточное количество азота. Для создания прослойки над грузом должен использоваться азот промышленного качества с чистотой 99,9% по объему.

Батарея баллонов с азотом, подсоединенных к грузовым емкостям через посредство редукционного клапана, соответствует в данном контексте смыслу выражения "автоматическое регулирование".

Требуемая азотная прослойка должна быть такой, чтобы концентрация азота в паровом пространстве грузовой емкости всегда составляла не менее 45%.

- f) Перед загрузкой грузовой емкости и в течение всего периода нахождения в ней вещества в жидком или газообразном состоянии внутри емкости с помощью азота должна поддерживаться инертная среда.

- g) Водораспылительная система должна быть оборудована устройствами дистанционного управления, которые могут приводиться в действие из рулевой рубки или с поста управления, если таковой имеется.
 - h) Должна быть предусмотрена установка для аварийной перегрузки оксида этилена в случае возникновения неконтролируемой самопроизвольной реакции.
12. a) Данные вещества не должны содержать ацетилен.
- b) Перед каждой новой загрузкой этих веществ должен проводиться внутренний осмотр грузовых емкостей на предмет загрязнения, значительной коррозии или видимых конструктивных дефектов.
- При длительном использовании грузовых емкостей для перевозки данных веществ такой осмотр должен проводиться не реже одного раза в два с половиной года.
- c) Тип всех запорных вентилях, фланцев, фитингов и вспомогательного оборудования должен соответствовать данным веществам; они должны быть изготовлены из стали, нержавеющей стали или иного материала, утвержденного признанным классификационным обществом. До изготовления химический состав всех материалов должен быть представлен на утверждение признанного классификационного общества. Тарелки, уплотняющие поверхности, седла и другие подверженные износу элементы запорной арматуры должны быть изготовлены из нержавеющей стали, содержащей не менее 11% хрома.
 - d) В погрузочно-разгрузочных трубопроводах нельзя использовать резьбовые соединения.
 - e) Внутри грузовой емкости отверстие погрузочно-разгрузочного трубопровода должно отстоять не более чем на 100 мм от днища емкости или насосного колодца.
 - f) Если в ходе загрузки газ отводится на береговую установку, то вентиляционный коллектор, соединенный с грузовой емкостью,

содержащей данные вещества, не должен соединяться со всеми остальными грузовыми емкостями.

- г) В ходе разгрузки манометрическое давление внутри грузовых емкостей должно поддерживаться на уровне выше 7 кПа (0,07 бара).
- h) Опорожнение может производиться только при помощи скважинных насосов, погружных насосов с гидравлическим приводом или путем вытеснения инертным газом. Каждый грузовой насос должен быть устроен таким образом, чтобы не происходило перегрева вещества в случае отключения или отказа связанной с насосом нагнетательной разгрузочной системы.
- i) Каждая грузовая емкость, содержащая данные вещества, должна быть оборудована вентиляционным коллектором, не соединенным со всеми остальными грузовыми емкостями.
- j) Грузовые емкости, коффердамы, междубортовые пространства, междудонные пространства, помещения для грузовых емкостей и служебные помещения, расположенные в пределах грузового пространства и примыкающие к грузовой емкости, перевозящей данное вещество, должны быть заполнены либо совместимым грузом, либо инертным газом. Эти пространства должны контролироваться на предмет присутствия данных веществ и кислорода. Концентрация кислорода должна поддерживаться на уровне ниже 2% по объему.

Разрешается использовать переносные измерительные приборы.

- к) Воздух не должен допускаться в грузовые насосы и грузовую трубопроводную систему, пока в них находятся данные вещества.
- л) Трубопроводная система грузовых емкостей, загружаемых данными веществами, должна быть отделена от трубопроводов всех остальных грузовых емкостей, включая порожние. Если трубопроводная система загружаемых грузовых емкостей не является автономной, ее отделение должно быть обеспечено путем демонтажа промежуточных элементов, запорных вентилях, других участков трубопровода и установки в этих местах глухих фланцев. Требование в отношении отделения распространяется на все трубопроводы для жидкостей и газов,

а также на все другие возможные соединения, такие, как общие системы подачи инертного газа.

- m) Данные вещества могут перевозиться только в соответствии с планами погрузочно-разгрузочных работ, утвержденными признанным классификационным обществом.

Каждая планируемая грузовая операция должна быть отражена в отдельном плане погрузочно-разгрузочных работ. В планах погрузочно-разгрузочных работ должна быть показана вся система грузовых трубопроводов и места установки глухих фланцев, необходимых для выполнения вышеуказанных требований в отношении отделения трубопроводов. На борту судна должна иметься копия каждого утвержденного плана погрузочно-разгрузочных работ. В свидетельство о допуске должны вноситься сведения об утверждении таких планов.

- n) Во время движения судна пустое пространство над грузом должно быть постоянно заполнено азотом. Необходимо установить систему автоматической подачи азота, которая в случае снижения температуры груза под воздействием температуры окружающего воздуха или по иной причине препятствовала бы понижению манометрического давления внутри грузовой емкости ниже 7 кПа (0,07 бара). Для обеспечения необходимого автоматического регулирования давления на борту судна должно находиться достаточное количество азота. Для создания прослойки над грузом должен использоваться азот промышленного качества с чистотой 99,9% по объему. Батарея баллонов с азотом, подсоединенных к грузовым емкостям через посредство редукционного клапана, соответствует в данном контексте смыслу выражения "автоматическое регулирование".

- o) Перед началом и после завершения каждой операции по загрузке должна производиться проверка парового пространства грузовой емкости на предмет содержания в нем кислорода: содержание кислорода не должно превышать 2% по объему.

р) При погрузке или разгрузке должна быть предусмотрена возможность прекращения погрузочных или разгрузочных операций при помощи выключателей, установленных в двух местах на борту судна (в носовой и кормовой части) и в двух местах на берегу (непосредственно у входа на судно и на достаточном расстоянии от него), т.е. быстродействующий стопорный вентиль должен закрываться непосредственно на гибком соединительном трубопроводе между судном и береговой установкой.

Система прерывания должна проектироваться по принципу замкнутой цепи.

13. Если в данное вещество для предотвращения его полимеризации добавляется ингибитор, см. дополнительное требование 3. Если ингибитор не добавляется или добавляется в недостаточном количестве, то любой инертный газ, используемый для целей дополнительного требования 2, должен содержать не более 0,1% кислорода. Перед началом погрузки проводится анализ проб инертного газа, взятых из грузовых емкостей и грузовых трубопроводов. В ходе перевозки данных веществ в грузовых емкостях должно постоянно поддерживаться избыточное давление. Это требование также применяется при заполнении грузовых емкостей балластом между двумя последовательными перевозками.
14. Смеси не должны содержать галогенизированных углеводородов. Их температура воспламенения должна быть выше 200°C. Перевозка чистых ингибированных веществ в указанных условиях запрещается.
15. Должны быть приняты меры к тому, чтобы щелочные и кислые вещества, такие, как раствор гидроксида натрия или серная кислота, не загрязняли данный груз.
16. Если существует возможность возникновения опасной реакции, такой, как полимеризация, разложение, тепловая неустойчивость или выделение газов, причиной которой является локальный перегрев груза либо в грузовой емкости, либо в соединенном с ним трубопроводе, то при погрузке и перевозке данный груз должен быть надлежащим образом отделен от других веществ, температура которых достаточно высока, чтобы вызвать подобную реакцию. Обогревательные змеевики внутри грузовых емкостей, перевозящих данное вещество, должны быть заглушены или защищены каким-либо эквивалентным способом.

17. В транспортном документе должна быть указана температура плавления груза.
18. Необходимо принять меры к тому, чтобы воспрепятствовать полной или частичной кристаллизации или затвердеванию данного вещества в какой-либо момент в любой части грузовой емкости.
18. Любая предписанная система подогрева груза должна быть устроена таким образом, чтобы ни в какой части емкости температура груза не достигала значений, при которых может начаться полимеризация. Если обогревательные змеевики могут вызвать перегрев груза, необходимо использовать автономную систему менее интенсивного косвенного обогрева.
19. Должны быть приняты меры к тому, чтобы избежать соприкосновения груза с водой. В данном случае применяются следующие дополнительные требования:

Данный груз запрещается перевозить в грузовых емкостях, примыкающих к отстойным цистернам или грузовым емкостям с водяным балластом, смывками или любым другим грузом, содержащим воду. Насосы, трубопроводы и вентиляционные каналы, соединенные с такими емкостями, должны быть отделены от аналогичного оборудования емкостей, перевозящих данные вещества. Трубопроводы отстойных цистерн или емкостей с водяным балластом не должны проходить через грузовые емкости, содержащие данный груз, если они не помещены в дополнительной трубопроводный канал.

20. Превышение максимальной разрешенной температуры перевозки, указанной в колонке 20, не допускается.
21. Нонаны с температурой вспышки ниже 23°C должны перевозиться как вещества с идентификационным номером 3295, углеводороды жидкие, н.у.к. (...), класс 3, 3° b).
22. В транспортном документе должна быть указана относительная плотность груза.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество сухих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1005	АММИАК БЕЗВОДНЫЙ	2, 3°(а)² 2, 2°ТС²	2 + 6.1 + 8 + 3 ^{III}	G	1	1	3		91		1	да	T1	ПА	+	+	+	2	1
	АММИАК БЕЗВОДНЫЙ (глубокоохлажденный)	2, 7°(а)² 2, 3°ТС²	2 + 6.1 + 8 + 3 ^{III}	G	1	1	1; 3		95		1	да	T1	ПА	+	+	+	2	1
1010	1,2-БУТАДИЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	2, 3°(с)² 2, 2°F²	2 + 3 + неуст.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ ⁰	+	+	-	1	2; 3
1010	1,3-БУТАДИЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	2, 3°(с)² 2, 2°F²	2 + 3 + неуст.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ	+	+	-	1	2; 3
1010	1,3-БУТАДИЕНА И УГЛЕВОДОРОВ СМЕСИ ИНГИБИРОВАННЫЕ	2, 4°(с)² 2, 2°F²	2 + 3 + неуст.	G	1	1			91		1	да	T2	ПВ	+	+	-	1	2; 3

²: Только до 31 декабря 1996 года.

²: С 1 января 1997 года.

III: Является легко воспламеняющимся только при сильном огне, в замкнутом пространстве.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикомер (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1011	БУТАН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1012	1-БУТИЛЕН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1020	ХЛОРПЕНТАФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 115)	2, 3°(а) ^у 2, 2°(а) ^у	2	G	1	1			91		1	да			-	-	-	0	
1030	1,1-ДИФТОРЭТАН (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 152(а))	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1040	ЭТИЛЕНА ОКСИД С АЗОТОМ	2, 42°(а) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3 + 6.1	G	1	1			91		1	да	T2	II B	+	+	+	2	2; 3; 11
1055	ИЗОБУТИЛЕН	2, 3°(б) ^у 2, 2°(б) ^у	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ⁰	II B	+	+	-	1	

* Только до 31 декабря 1996 года.

** As from 1 January 1997.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
1063	МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40)	2, 3*(б)* 2, 2*F	2 + 3 {+6.1}F	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	+ F	2 1	
1077	ПРОПИЛЕН	2, 3*(б)* 2, 2*F	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ¹⁾	II A	+	-	-	1	
1083	ТРИМЕТИЛАМИН БЕЗВОДНЫЙ	2, 3*(б)* 2, 2*F	2 + 3 {+6.1}F	G	1	1			91		1	да	T4	II A	+	+ F	2 1		
1086	ВИНИЛХЛОРИД ИНГИБИРОВАННЫЙ ИЛИ ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	2, 3*(б)* 2, 2*F	2 + 3 + неуст.	G	1	1			91		1	да	T2	II A	+	+	-	1	2; 3; 13
1088	АЦЕТАЛЬ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.83	3	да	T3	II B ⁰⁾	+	-	-	1	
1089	АЦЕТАЛЬДЕГИД	3, 1*(а)	3	C	1	1			95	0.78	1	да	T4	II A	+	-	-	1	
1090	АЦЕТОН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79	3	да	T1	II A	+	-	-	1	
1092	АКРОЛЕИН, ИНГИБИРОВАННЫЙ	6.1, 8*(а)	6.1 + 3 + неуст.	C	1	1			95	0.84	1	нет	T3 ²⁾	II B	+	+	+	2	2; 3
1093	АКРИЛОНИТРИЛ, ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 11*(а)	3 + 6.1 + неуст.	C	2	2	3	50	95	0.80	1	нет	T1	II B	+	+	+	2	3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1098	СПИРТ АЛЛИЛОВЫЙ	6.1, 8*(а)	6.1 + 3	С	2	2		40	95	0.85	1	нет	T2	ПВ	+	+	+	2	
1100	АЛЛИЛХЛОРИД	3, 16*(а)	3 + 6.1	С	1	1			95	0.94	1	нет	T2	ПА	+	+	+	2	
1105	СПИРТЫ АМИЛОВЫЕ (в-амиловый спирт)	3, 31*(с)	3	Н	3	2			97	0.81	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1106	АМИЛАМИН (в-амиламин)	3, 22*(б)	3 + 8	С	2	2		40	95	0.76	2	да	T4 ^в	ПА ^в	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлорпентан)	3, 3*(б)	3	С	2	2		50	95	0.88	2	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-3-метилбутан)	3, 3*(б)	3	С	1	1			95	0.89	1	да	T3 ^в	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-3-метилбутан)	3, 3*(б)	3	С	2	2	3	50	95	0.89	2	да	T3 ^в	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (2-хлор-2-метилбутан)	3, 3*(б)	3	С	2	2		50	95	0.87	2	да	T2	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (1-хлор-2,2-диметилпропан)	3, 3*(б)	3	С	2	2		50	95	0.87	2	да	T3 ^в	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (.....)	3, 3*(б)	3	С	1	1			95	0.9	1	да	T3 ^в	ПА	+	+	-	1	
1107	АМИЛХЛОРИДЫ (.....)	3, 3*(б)	3	С	2	2	3	50	95	0.9	2	да	T3 ^в	ПА	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1108	1-ПЕНТЕН (н-АМИЛЕН)	3, 1°(а)	3	N	1	1			97	0.64	1	да	T3	ПВ ^а	+	+	-	1	
1114	БЕНЗОЛ	3, 3°(б)	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	да	T1	ПА	+	+	+	1	5; 6; +10°С; 17
1120	БУТАНОЛЫ (н-бутановый спирт)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T2	ПВ	+	+	-	1	
1120	БУТАНОЛЫ (втор.-бутановый спирт)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T2	ПВ ^б	+	+	-	1	
1120	БУТАНОЛЫ (трет.-бутановый спирт)	3, 3°(б)	3	N	2	2	2	10	97	0.79	3	да	T1	ПА ^а	+	+	-	1	5; 7; 17
1123	БУТИЛАЦЕТАТЫ (н-бутилацетат)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T2	ПА	+	+	-	1	
1123	БУТИЛАЦЕТАТЫ (втор.-бутилацетат)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.86	3	да	T2	ПА ^б	+	+	-	1	5
1125	н-БУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.75	2	да	T2	ПА	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	1	1			95	0.89	1	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлорбутан)	3, 3°(б)	3	C	1	1			95	0.87	1	да	T4 ^а	ПА	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлорбутан)	3, 3°(b)	3	C	2	2	3	50	95	0.87	2	да	T4 ^b	II A	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (2-хлор-2-метилпропан)	3, 3°(b)	3	C	1	1			95	0.84	1	да	T4 ^b	II A	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлор-2-метилпропан)	3, 3°(b)	3	C	1	1			95	0.88	1	да	T4 ^b	II A	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (1-хлор-2-метилпропан)	3, 3°(b)	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	да	T4 ^b	II A	+	-	1		
1127	ХЛОРБУТАНЫ (.....)	3, 3°(b)	3	C	1	1			95	0.89	1	да	T4 ^b	II A	+	-	1		
1129	БУТИРАЛЬДЕГИД (н-бутиральдегид)	3, 3°(b)	3	C	2	2	3	50	95	0.80	2	да	T4	II A	+	-	1	15	
1131	СЕРОУГЛЕРОД	3, 18°(a)	3 + 6.1	C	1	1			95	1.26	1	нет	T6	II C	+	+	2	9	
1134	ХЛОРБЕНЗОЛ (фенилхлорид)	3, 31°(e)	3	C	2	2		30	95	1.11	2	да	T1	II A ^o	+	-	1		
1135	ЭТИЛЕНХЛОРИД (2-хлорэтанол)	6.1, 16°(a)	6.1 + 3	C	2	2		30	95	1.21	1	нет	T2	II A ^o	+	+	2		
1143	КРОТОНАЛЬДЕГИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ	6.1, 8°(a)	6.1 + 3 + неуст.	C	2	2		40	95	0.85	1	нет	T3	II B	+	+	2	3; 15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1145	ЦИКЛОГЕКСАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T3	II A	+	+	-	1	5; 6; +11 °С; 17
1146	ЦИКЛОПЕНТАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.75	3	да	T2	II B ⁰	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (цис)	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	1.28	1	да	T2 ¹¹	II A	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (транс)	3, 3*(б)	3	C	2	2	3	50	95	1.28	2	да	T2 ¹¹	II A	+	+	-	1	
1150	1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕН (транс)	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	1.26	1	да	T2	II A	+	+	-	1	
1153	ЭФИР ДИЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31*(г)	3	N	3	2			97	0.84	3	да	T4 ¹¹	II B ⁰	+	+	-	1	
1155	ЭФИР ДИЭТИЛОВЫЙ (ЭФИР ЭТИЛОВЫЙ)	3, 2*(а)	3	C	1	1			95	0.71	1	да	T4	II B	+	+	-	1	
1157	ДИЗБУТИЛКЕТОН	3, 31*(г)	3	N	3	2			97	0.81	3	да	T4 ¹¹	II B ⁰	+	+	-	1	
1159	ЭФИР ДИЗОПРОПИЛОВЫЙ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.72	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
1163	ДИМЕТИЛПИДРАЗИН НЕСИММЕТРИЧНЫЙ	6.1, 7*(а)1.	6.1 + 3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.78	1	нет	T3	II B ⁰	+	+	+	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1165	ДИОКСАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	1.03	3	да	T2	ПВ	+	+	-	1	5; 6; +14°C; 17
1167	ЭФИР ДИВИНИЛОВЫЙ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 2*(а)	3 + неуст.	C	1	1			95	0.77	1	да	T2	ПВ ⁰	+	-	-	1	2; 3
1170	ЭТАНОЛА РАСТВОР (СПИРТА ЭТИЛОВОГО РАСТВОР) С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СПИРТА БОЛЕЕ 24%, НО НЕ БОЛЕЕ 70%	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.87 -0.96	3	да	T2	ПВ	+	-	-	1	
1170	ЭТАНОЛА РАСТВОР (СПИРТА ЭТИЛОВОГО РАСТВОР) С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СПИРТА БОЛЕЕ 70%	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79 -0.87	3	да	T2	ПВ	+	-	-	1	
1170	ЭТАНОЛ (СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.79 -0.87	3	да	T2	ПВ	+	-	-	1	
1171	ЭФИР МОНОЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.93	3	да	T3	ПВ	+	-	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1172	ЭФИР МОНОЭТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ И КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.98	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
1173	ЭТИЛАЦЕТАТ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.90	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1175	ЭТИЛБЕНЗОЛ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.87	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1177	ЭТИЛБУТИЛАЦЕТАТ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
1184	ЭТИЛЕНДИХЛОРИД (1,2-дихлорэтан)	3, 16°(б)	3 + 6.1	C	2	2		50	95	1.25	2	нет	T2	II A	+	+	+	2	
1188	ЭФИР МОНОМЕТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.97	3	да	T3	II B	+	+	-	1	
1191	АЛЬДЕГИДЫ ОКТИЛОВЫЕ (n-октальдегид)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.82	3	да	T3	II B ⁰	+	+	-	1	
1191	АЛЬДЕГИДЫ ОКТИЛОВЫЕ (2-этилкарбонильдегид)	3, 31°(с)	3	C	2	2		25	95	0.82	2	да	T4	II A	+	+	-	1	
1193	ЭТИЛМЕТИЛКЕТОН (МЕТИЛЭТИЛКЕТОН)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T1	II A	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1198	ФОРМАЛЬДЕГИДА РАСТВОР ЛЕГКОВОСПЛАМА- НЯЮЩИЙСЯ	3, 33°(с)	3 + 8	С	3	2			97	1.09	3	да	T2	ПВ	+	+	-	1	
1199	ФУРАЛЬДЕГИДЫ (ФУРФУРОЛ)	6.1, 13°(б)	6.1 + 3	С	2	2		35	95	1.16	2	нет	T3 ^в	ПВ	+	+	-	2	15
1202	ГАЗОЙЛЬ ИЛИ ТОШЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ ИЛИ ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ	3, 31°(с)	3	N	4	2			97	0.74		да	-	-	-	-	-	0	
1203	ГАЗОЛИН ИЛИ ПЕТРОЛ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.68 - 0.72 ¹⁰⁰	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1206	ГЕПТАНЫ (н-гептан)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.68	3	да	T3	ПВ ^в	+	+	-	1	
1208	ГЕКСАНЫ (н-гексан)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.66	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	
1212	ИЗОБУТАНОЛ (СПИРТ ИЗОБУТИЛОВЫЙ)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.80	3	да	T2	ПВ	+	+	-	1	
1213	ИЗОБУТИЛАЦЕТАТ	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.87	3	да	T2	ПА ^в	+	+	-	1	
1214	ИЗОБУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	С	1	1			95	0.73	1	да	T2	ПА	+	+	-	1	
1214	ИЗОБУТИЛАМИН	3, 22°(б)	3 + 8	С	2	2	3	50	95	0.73	2	да	T2	ПА	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Груша взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество сияних огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1216	ИЗООКТЕН	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.73	3	да	T3	П В ⁰	+	+	-	1	
1218	ИЗОПЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 2*(a)	3 + восп.	N	1	1			95	0.68	1	да	T3	П В	+	+	-	1	2; 3; 16
1219	ИЗОПРОПАНОЛ (СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ)	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T2	П А	+	+	-	1	
1220	ИЗОПРОПИЛАЦЕТАТ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.88	3	да	T1	П А	+	+	-	1	
1221	ИЗОПРОПИЛАМИН	3, 2*(a)	3 + 8	C	1	1			95	0.69	1	да	T2	П А ⁷	+	+	-	1	
1223	КЕРОСИН	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	≤ 0.83	3	да	T3	П А	+	+	-	1	
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C 110 кПа < дп50 ≤ 175 кПа	3, 2*(b)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ⁹	П В ⁰	+	+	-	1	14
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C 110 кПа < дп50 ≤ 150 кПа	3, 2*(b)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ⁹	П В ⁰	+	+	-	1	14
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C дп50 ≤ 110 кПа	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ⁹	П В ⁰	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1224	КЕТОНЫ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(e)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ⁹	ПВ ⁹	+	+	-	1	14
1229	МЕЗИТИЛОКСИД	3, 31*(e)	3	N	3	2		50	97	0.85	3	да	T2	ПВ ⁹	+	-	1		
1230	МЕТАНОЛ	3, 17*(b)	3 + 6.1	N	2	2	3	10	97	0.79	2	да	T1	ПА	+	-	1		
1231	МЕТИЛАЦЕТАТ	3, 3*(b)	3	N	2	2		50	97	0.93	3	да	T1	ПА	+	-	1		
1235	МЕТИЛАМИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР	3, 22*(b)	3 + 8	C	2	2			95		2	да	T2	ПА	+	-	1		
1243	МЕТИЛФОРМИАТ	3, 1*(a)	3	N	1	1			97	0.97	1	да	T2	ПА	+	-	1		
1244	МЕТИЛГИДРАЗИН	6.1, 7*(a)1.	6.1 + 3 + 8	C	2	2		45	95	0.88	1	нет	T4	ПС ⁹	+	+	2		
1245	МЕТИЛИЗОБУТИЛКЕТОН	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T1	ПА	+	-	1		
1247	МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ, МОНОМЕР ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(b)	3 + неуст.	C	2	2		40	95	0.94	1	да	T2	ПА	+	-	1	3; 16	
1262	ОКТАНЫ (в-октан)	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.70	3	да	T3	ПА	+	-	1		
1264	ПАРАЛЬДЕГИД	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.99	3	да	T3	ПА ⁹	+	-	1	5; 6; +16°C; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1265	ПЕНТАНЫ жидкие (н-пентав)	3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97	0.63	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1265	ПЕНТАНЫ жидкие (н-пентав)	3, 2°(б)	3	N	2	2	3	10	97	0.63	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ дл50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ дл50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < дл50 ≤ 150 кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < дл50 ≤ 175 кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ дл50 ≤ 110 кПа	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1267	НЕФТЬ СЫРАЯ $t_{\text{вк}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31°(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ³⁾	II B ⁰⁾	+	+	-	1	
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{вк}} < 23^{\circ}\text{C}$ дм50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ³⁾	II B ⁰⁾	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{вк}} < 23^{\circ}\text{C}$ дм50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ³⁾	II B ⁰⁾	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, н.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, н.у.к. $t_{\text{вк}} < 23^{\circ}\text{C}$ дм50 ≤ 175 кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ³⁾	II B ⁰⁾	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество снятых огней/конусов	Прочие требования/замечания
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, в.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, в.у.к. $t_{в.к.} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < p \leq 150 \text{ кПа}$	3, 2*(а) 3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, в.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, в.у.к. $t_{в.к.} < 23^{\circ}\text{C}$ $p \leq 110 \text{ кПа}$	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, в.у.к. или НЕФТЕПРОДУКТЫ, в.у.к. $t_{в.к.} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(г)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	414
1274	В-ПРОПАНОЛ (СПИРТ ПРОПИЛОВЫЙ, НОРМАЛЬНЫЙ)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.80	3	да	T2	II B	+	+	-	1	
1275	ПРОПИОНАЛЬДЕГИД	3, 3*(б)	3	C	1	1			95	0.81	1	да	T4	II B	+	+	-	1	15
1277	ПРОПИЛАМИН (1-аминпропан)	3, 22*(б)	3 + 8	C	1	1			95	0.72	1	да	T3 ^в	II A	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Гоксикометр (требуется/не требуется)	Количество снятых огней/конусов	Прочие требования/замечания
1278	ПРОПИЛХЛОРИД (1-хлорпропан)	3, 2*(б)	3	С	1	1			95	0.89	1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1279	ПРОПИЛДИХЛОРИД (1,2-ДИХЛОРПРОПАН)	3, 3*(б)	3	С	2	2	45		95	1.16	2	да	T1	II A°	+	+	-	1	
1280	ПРОПИЛЕНОКСИД	3, 2*(а)	3	С	1	1			95	0.83	1	да	T2	II B	+	+	-	1	2; 12
1282	ПИРИДИН	3, 3*(б)	3	N	2	2	10		97	0.98	3	да	T1	II A°	+	+	-	1	
1294	ТОЛУОЛ	3, 3*(б)	3	N	2	2	10		97	0.87	3	да	T1	II A°	+	+	-	1	
1296	ТРИЭТИЛАМИН	3, 22*(б)	3 + 8	С	2	2	50		95	0.73	2	да	T3	II A°	+	+	-	1	
1300	СКИПИДАРА ЗАМЕНИТЕЛЬ (уайт-спирит)	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.78	3	да	T3	II B°	+	+	-	1	
1301	ВИНИЛАЦЕТАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3*(б)	3 + неуст.	N	2	2	10		97	0.93	2	да	T2	II A	+	+	-	1	3; 16
1307	КСИЛОЛЫ (м-ксилол)	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1307	КСИЛОЛЫ (р-ксилол)	3, 3*(б)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
1307	КСИЛОЛЫ (п-ксилол)	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T1	II A	+	+	-	1	5; 6; +17°С; 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1545	АЛЛИЛИЗОТИОЦИАНАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	6.1, 20°(б)	6.1 + 3 + неуст.	С	2	2		25	95	1.02	1	нет	T4 ⁰	II B ⁰	+	+	2	2; 3	
1547	АНИЛИН	6.1, 12°(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.02	2	нет	-	-	-	+	2	5	
1578	ХЛОРИТРОБЕНЗОЛЫ (p-хлорнитробензол)	6.1, 12°(б)	6.1	С	2	1	2	25	95	1.37	2	нет	-	-	-	+	2	5; 7; 17	
1591	o-ДИХЛОРБЕНЗОЛ	6.1, 15°(е)	6.1	С	2	2		25	95	1.32	2	нет	-	-	-	+	0		
1593	ДИХЛОРМЕТАН (метилхлорид)	6.1, 15°(е)	6.1	С	1	1			95	1.33	1	нет	-	-	-	+	0		
1604	ЭТИЛЕНДИАМИН	8, 54°(б)	8 + 3	N	3	2			97	0.90	3	да	T2	II A	+	+	1	5; 6; +12°C; 17	
1605	ЭТИЛЕНДИБРОМИД	6.1, 15°(а)	6.1	С	2	2		30	95	2,18	1	нет	-	-	-	+	2	5; 6; +14°C; 17	
1648	АЦЕТОНИТРИЛ (метилцианид)	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.78	3	да	T1	II A	+	-	1		
1662	НИТРОБЕНЗОЛ	6.1, 12°(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.21	2	нет	-	-	-	+	2	5; 6; +10°C; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип таяксыра	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1663	НИТРОФЕНОЛЫ	6.1, 12°(e)	6.1	C	2	2	2	25	95		2	нет	-	-	-	+	0	5; 7; 17	
1664	НИТРОТОЛУОЛЫ (o-нитротолуол)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.16	2	нет	-	-	-	+	2	5; 17	
1664	НИТРОТОЛУОЛЫ (п-нитротолуол)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.16	2	нет	-	-	+	+	2	5; 7; 17	
1708	ТОЛУИДИНЫ (o-толуидин)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.00	2	нет	-	-	-	+	2		
1708	ТОЛУИДИНЫ (м-толуидин)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.03	2	нет	-	-	-	+	2		
1708	ТОЛУИДИНЫ (п-толуидин)	6.1, 12°(b)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.05	2	нет	T1	ПА ^o	+	+	2	5; 7; 17	
1710	ТРИХЛОРЕТИЛЕН	6.1, 15°(e)	6.1	C	2	2	2	50	95	1.46	2	нет	-	-	-	+	0	15	
1715	АНГИДРИД УКСУСНЫЙ	8, 32°(b) 2.	8 + 3	N	2	3	10	10	97	1.08	3	да	T2	ПА	+	-	1		
1717	АЦЕТИЛХЛОРИД	3, 25°(b)	3 + 8	C	1	1			95	1.10	1	да	T2	ПА ^o	+	-	1		
1718	КИСЛОТА БУТИЛФОСФОРНАЯ	8, 38°(e)	8	N	4	2			97	0.98	3	да	-	-	-	-	0		
1719	ЩЕЛОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ЕДКАЯ, в.у.к. (...)	8, 42°(b) 8, 42°(e)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	0		
1738	БЕНЗИЛХЛОРИД	6.1, 27°(b)	6.1 + 8 + 3	C	2	2	25	25	95	1.10	2	нет	T1	ПА ^o	+	+	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1742	БОРА ТРИФТОРИД И КИСЛОТА УКСУСНАЯ - КОМПЛЕКС	8, 33°(б)	8	N	4	2			97	1.35	3	да	-	-	-	-	-	0	
1750	КИСЛОТЫ ХЛОРУКСУСНОЙ РАСТВОР	6.1, 27°(б)	6.1 + 8	C	2	2	2	25	95	1.58	2	нет	T1	II A	+	+	+	2	5; 7; 17
1764	КИСЛОТА ДИХЛОРУКСУСНАЯ	8, 32°(б) 1.	8	N	4	3			97	1.56	3	да	T4 ^в	II A	+	+	-	1	5; 6; +14 °С; 17
1778	КИСЛОТА КРЕМНЕФТОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ	8, 8°(б)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	-	0	
1779	КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ	8, 32°(б) 1.	8 + 3	N	2	3		10	97	1.22	3	да	T1	II A	+	+	-	1	5; 6; +12°С; 17
1780	ФУМАРИЛХЛОРИД	8, 35°(б) 1.	8	N	2	3		10	97	1.41	3	да	-	-	-	-	-	0	5; 8
1783	ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИНА РАСТВОР	8, 53°(б) 8, 53°(с)	8	N	3	2	2		97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	0	5; 6; 7; 17
1789	КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ	8, 5°(б)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	-	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень заполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свиных огней/конусов	Прочие требования/замечания
1789	КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ	8, 5*(e)	8	N	4	3			97		3	-	-	-	-	-	-	0	
1805	КИСЛОТА ФОСФОРНАЯ	8, 17*(e)	8	N	4	2	2		95		3	да	-	-	-	-	-	0	5; 7; 17
1814	КАЛИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР	8, 42*(b) 8, 42*(c)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
1824	НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР	8, 42*(b) 8, 42*(c)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
1830	КИСЛОТА СЕРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИИ БОЛЕЕ 51%	8, 1*(b)	8	N	4	3			97	1.40- 1.84	3	да	-	-	-	-	-	0	8; 22
1831	КИСЛОТА СЕРНАЯ ДЫМЯЩАЯ (олеум)	8, 1*(a)	8 + 6.1	C	2	2		50	95	1.94	1	нет	-	-	-	+	-	2	8
1832	КИСЛОТА СЕРНАЯ ОТРАБОТАННАЯ	8, 1*(b)	8	N	4	3			97		3	да	-	-	-	-	-	0	8
1846	УГЛЕРОДА ТЕТРАХЛОРИД	6.1, 15*(b)	6.1	C	2	2	3	50	95	1.59	2	нет	-	-	-	-	+	2	
1848	КИСЛОТА ПРОПИОНОВАЯ	8, 32*(c)	8 + 3	N	3	3			97	0.99	3	да	TI	II A ⁷	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{вн}} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дл}50 > 175 \text{ кПа}$	3, 1°(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{вн}} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дл}50 > 175 \text{ кПа}$	3, 1°(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{вн}} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < \text{дл}50 \leq 175 \text{ кПа}$	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{вн}} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < \text{дл}50 \leq 150 \text{ кПа}$	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ⁰	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{\text{в}} \leq 110$ кПа	3, 3 ^(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^{б)}	II B ^{б)}	+	+	-	1	
1863	ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ $t_{\text{в}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31 ^(е)	3	N	3	2		30	97		3	да	T4 ^{б)}	II B ^{б)}	+	-	-	1	
1888	ХЛОРОФОРМ	6.1, 15 ^(е)	6.1	C	2	2	3	50	95	1.48	2	нет	-	-	-	-	+	0	
1897	ТЕТРАХЛОРЭТИЛЕН	6.1, 15 ^(е)	6.1	C	2	2		30	95	1.62	2	нет	-	-	-	-	+	0	
1912	МЕТИЛХЛОРИДА И МЕТИЛЕНХЛОРИДА СМЕСЬ (сжиженный газ)	2, 4 ^(б) 2, 2 ^(F)	2 + 3 [+6.1] ²⁾	G	1	1			91		1	да	T1	II A ^{б)}	+	+	2 ²⁾ 1 ²⁾		
1915	ЦИКЛОГЕКСАНОН	3, 31 ^(е)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T2	II A	+	-	-	1	

²⁾ Только до 31 декабря 1996 года.

²⁾ С 1 января 1997 года.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свивих огней/козусов	Прочие требования/замечания
1917	ЭТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3°(b)	3 + неуст.	C	2	2		40	95	0.92	1	да	T2	II B	+	+	-	1	3
1918	ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ (кумев)	3, 31°(c)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T2	II A ^o	+	+	-	1	
1919	МЕТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 3°(b)	3 + неуст.	C	2	2	3	50	95	0.95	1	да	T2	II B	+	+	-	1	3; 16
1920	НОНАНЫ t _н ≥ 23°С	3, 31°(c)	3	N	3	2			97	0.70- 0.75	3	да	T3	II A	+	+	-	1	21
1922	ПИРОЛИДИН	3, 23°(b)	3 + 8	C	2	2		50	95	0.86	2	да	T2	II A	+	+	-	1	
1965	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, в.у.к.																		
	* СМЕСЬ А	2, 4°(b)* 2, 2°F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ^{b)}	II B ^o	+	+	-	1	
	* СМЕСЬ А0	2, 4°(b)* 2, 2°F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ^{b)}	II B ^o	+	+	-	1	
	* СМЕСЬ А1	2, 4°(b)* 2, 2°F**	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ^{b)}	II B ^o	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
	• СМЕСЬ В	2, 4°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	+	+	-	1	
	• СМЕСЬ С	2, 4°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	+	+	-	1	
1969	ИЗОБУТАН	2, 3°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T2 ³⁾	II A	+	+	-	1	
1978	ПРОПАН	2, 3°(б) [*] 2, 2°F ^{**}	2 + 3	G	1	1			91		1	да	T1	II A	+	+	-	1	
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) t _в < 23°C 110 кПа < dp50 ≤ 175 кПа	3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ³⁾	III B ⁴⁾	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в.} < 23^{\circ}\text{C}$ $110 \text{ кПа} < \text{дп}50 \leq 150 \text{ кПа}$	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	ПВ ^в	+	+	-	1	14
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в.} < 23^{\circ}\text{C}$ $\text{дп}50 \leq 110 \text{ кПа}$	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	ПВ ^в	+	+	-	1	14
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (третьбутанола/метанола смесь)	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T1	ПА	+	+	-	1	
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{в.} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^в	ПВ ^в	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свивих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, н.у.к. (циклогексанол)	3, 31*(с)	3	N	3	2	2	10	97	0.95	3	да	T3	IIA	+	+	-	1	5; 7; 17
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, н.у.к. (.....) $t_{в.к.} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < $p_{в50} \leq 175$ кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2	50	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, н.у.к. (.....) $t_{в.к.} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < $p_{в50} \leq 150$ кПа	3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, н.у.к. (.....) $t_{в.к.} < 23^{\circ}\text{C}$ $p_{в50} \leq 110$ кПа	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^в	II B ^в	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩИЕСЯ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31°(с)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	14
1991	ХЛОРОПРЕН ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 16°(а)	3 + 6.1 + всуст.	C	2	2	3	50	95	0.96	1	нет	T2	П В ⁰	+	+	+	2	3
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ дп50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	1	1			97		1	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ дп50 > 175 кПа	3, 1°(а)	3	N	2	2	1	50	97		2	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{\text{в}} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < дп50 ≤ 175 кПа	3, 2°(а) 3, 2°(б)	3	N	2	2		50	97		3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{вж} < 23^{\circ}\text{C}$ 110 кПа < $d \leq 150$ кПа	3, 2*(б) 3, 2*(б)	3	N	2	2	3	10	97		3	да	T4 ^б	ПВ ^б	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{вж} < 23^{\circ}\text{C}$ $d \leq 110$ кПа	3,3*(б)	3	N	2	2		10	97		3	да	T4 ^б	ПВ ^б	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (1-октен)	3,3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.71	3	да	T3	ПВ ^б	+	+	-	1	
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (.....) $t_{вж} \geq 23^{\circ}\text{C}$	3, 31*(е)	3	N	3	2			97		3	да	T4 ^б	ПВ ^б	+	+	-	1	14
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, в.у.к. (циклогексанон/циклогексанола смесь)	3, 31*(е)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T3	ПА	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
1993	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, н.у.к. (полициклических ароматических соединений смесь)	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	1.08	3	да	T1	ПА	+	+	-	1	
1999	ГУДРОНЫ ЖИДКИЕ	3, 31*(e)	3	N	4	2	2		97		3	да	T3	ПА ^В	+	-	0	4; 10	
2021	ХЛОРФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, (2-хлорфенол)	6.1, 17*(e)	6.1	C	2	2	25	25	95	1.23	2	нет	T1	ПА ^В	+	+	+	0	5; 6; +10°C; 17
2023	ЭТИЛХЛОРИДРИН	6.1, 16*(b)	6.1 + 3	C	2	2	30	30	95	1.18	2	нет	T2	ПВ	+	+	+	2	
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, КРОМЕ КРАСНОЙ ДЫМЯЩЕЙ, С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ НЕ БОЛЕЕ 70%	8, 2*(f)	8	N	2	3	10	10	97	1.41 (при 68% HNO ₃)	3	да	-	-	-	-	-	0	
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, КРОМЕ КРАСНОЙ ДЫМЯЩЕЙ, С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ БОЛЕЕ 70%	8, 2*(e)1.	8	N	2	3	10	10	97	1.51 ¹¹ (при 100% HNO ₃)	3	да	-	-	-	-	-	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/копусов	Прочие требования/замечания
2032	КИСЛОТА АЗОТНАЯ КРАСНАЯ ДЫМЯЩАЯ	8, 2*(a) 2.	8 + 5.1 + 6.1	C	2	2		50	95	1.51	1	нет	-	-	-	+	+	2	
2045	ИЗОБУТИРАЛЬДЕГИД	3, 3*(b)	3	C	1	1			95	0.79	1	да	T4	П A ⁹	+	-	-	1	
2046	ЦИМОЛЫ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.88	3	да	T2	П A	+	-	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (2,3-дихлор-1-пропен)	3, 3*(b) 3, 31*(e)	3	C	2	2		45	95	1.20	2	да	T1	П A	+	-	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (смеси 2,3-дихлор-1-пропена и 1,3-дихлор-1-пропена)	3, 3*(b) 3, 31*(e)	3	C	2	2		45	95	1.23	2	да	T2 ¹⁰	П A	+	+	-	1	
2047	ДИХЛОРПРОПЕНЫ (1,3-дихлорпропен)	3, 31*(e)	3	C	2	2		40	95	1.23	2	да	T2 ¹⁰	П A ⁹	+	+	-	1	
2048	ДИЦКЛОПЕНТАДИЕН	3, 31*(e)	3	N	3	2	2		97	0.94	3	да	T1	П B ⁶	+	+	-	1	5; 7; 17
2050	ДИИЗБУТИЛЕН, СОЕДИНЕНИЯ ИЗОМЕРОВ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.72	3	да	T3 ³	П A ⁹	+	+	-	1	
2051	2-ДИМЕТИЛАМИНО- ЭТАНОЛ	8, 54*(b)	8 + 3	N	3	2			97	0.89	3	да	T3	П A	+	+	-	1	
2054	МОРФОЛИН	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	1.00	3	да	T3	П A	+	+	-	1	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания	
2055	СТИРОЛ, МОНОМЕР ИНГИБИРОВАННЫЙ (винил-бензол, мономер ингибированный)	3, 31°(с)	3 + неуст.	N	3	2			97	0.91	3	да	T1	II A	+	+	-	1	3; 16	
2056	ТЕТРАГИДРОФУРАН	3, 3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.89	3	да	T3	II B	+	-	1			
2057	ТРИПРОПИЛЕН (пропилентример)	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.73	3	да	T3	II B*	+	-	1			
2074	АКРИЛАМИДА ВОДНЫЙ РАСТВОР	6.1, 12°(с)	6.1	C	2	2		30	95	1.03	2	нет	-	-	-	+	+	0	3; 15; 16	
2076	КРЕЗОЛЫ	6.1, 27°(б)	6.1 + 8	C	2	2	2	25	95	1.03-1.05	2	нет	T1	II A*	+	+	2	5; 7; 17		
2078	ТОЛУОЛДИЗОЦИНАТ (2,4-толуолдицианат) и смеси изомеров	6.1, 19°(б)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.22	2	нет	T1	II A*	+	+	2	2; 5; 7; 8; 17		
2079	ДИЭТИЛТРИАМИН	8, 53°(б)	8	N	4	2			97	0.96	3	да	-	-	-	-	-	1		
2205	АДИПОНИТРИЛ	6.1, 12°(с)	6.1	C	2	2		25	95	0.96	2	нет	-	-	-	-	+	0	5; 6; +6 °С; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2206	ИЗОЦИАНАТЫ ТОКСИЧНЫЕ, н.у.к. (4-хлорфенизоцианат)	6.1, 19°(б)	6.1	С	2	2	2	25	95	1.25	2	нет	-	-	-	+	2	5; 7; 17	
2209	ФОРМАЛЬДЕГИДА РАСТВОР (не менее 25% формальдегида)	8, 63°(с)	8	Н	4	2			97	1.09	3	да	-	-	-	-	0	15	
2215	АНГИДРИД МАЛЕИНОВЫЙ	8, 31°(с)	8	Н	3	3	2		97	0.93	3	да	-	-	-	-	0	5; 7; 17	
2218	КИСЛОТА АКРИЛОВАЯ ИНГИБИРОВАННАЯ	8, 32°(б) 2.	8 + 3 + неуст.	С	2	2		25	95	1.05	1	да	T2	П А ⁹	+	+	-	1	3; 4; 5; 6; +17°С; 17; 18
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (м-хлортолуол)	3, 31°(с)	3	С	2	2		25	95	1.08	2	да	T1	П А ⁹	+	-	1		
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (о-хлортолуол)	3, 31°(с)	3	С	2	2		30	95	1.08	2	да	T1	П А ⁹	+	-	1		
2238	ХЛОРТОЛУОЛЫ (п-хлортолуол)	3, 31°(с)	3	С	2	2		30	95	1.07	2	да	T1	П А ⁹	+	+	-	1	5; 6; +11°С; 17
2239	ХЛОРТОЛУЦИДИНЫ	6.1, 17°(с)	6.1	С	2	2		25	95	1.15	2	нет	-	-	-	+	0	5; 6; +6°С; 17	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество снятых огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2241	ЦИКЛОПЕНТАН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.81	3	да	T4 ^б	II A	+	-	-	1	
2247	н-ДЕКАН	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.73	3	да	T3	II A	+	-	1		
2248	ди-н-БУТИЛАМИН	8, 54*(б)	8 + 3	N	3	2			97	0.76	3	да	T3	II A ^б	+	-	1		
2259	ТРИЭТИЛЕНТЕТРАМИН	8, 53*(б)	8	N	3	2			97	0.98	3	да	-	-	-	-	1	5; 6; +16 °С; 17	
2263	ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНЫ (цис-1,4-диметилциклогексан)	3, 3*(б)	3	C	2	2		35	95	0.78	2	да	T4 ^б	II A ^б	+	-	1		
2263	ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНЫ (транс-1,4-диметилцикло-гексан)	3, 3*(б)	3	C	2	2		35	95	0.76	2	да	T4 ^б	II A ^б	+	-	1		
2264	N,N-ДИМЕТИЛЦИКЛО-ГЕКСИЛАМИН	8, 54*(б)	8 + 3	C	2	2		30	95	0.85	2	да	T3	II B ^б	+	-	1		
2265	N,N-ДИМЕТИЛФОРМАМИД	3, 31*(с)	3	N	3	2			97	0.95	3	да	T2	II A	+	-	1		
2266	ДИМЕТИЛ-N-ПРОПИЛАМИН	3, 22*(б)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	да	T4 ^б	II B ^б	+	-	1		
2276	2-ЭТИЛГЕКСИЛАМИН	3, 33*(с)	3 + 8	N	3	2			97	0.79	3	да	T3	II A ^б	+	-	1		
2278	н-ГЕПТЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.70	3	да	T3	II B ^б	+	-	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2280	ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИН ТВЕРДЫЙ, расплавленный	8, 52°(с)	8	N	3	3	2		95	0.83	3	да	-	-	-	-	-	0	5; 7; 17;
2282	ГЕКСАНОЛЫ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.83	3	да	T3	II A	+	+	-	1	
2286	ПЕНТАМЕТИЛПЕТАН	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.75	3	да	T2	II A ^o	+	+	-	1	
2289	ИЗОФОРОНДИАМИН	8, 53°(с)	8	N	3	2			97	0.92	3	да	-	-	-	-	-	0	5; 6; +14°C; 17
2303	ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.91	3	да	T2	II B	+	+	-	1	16
2309	ОКТАДИЕН (1,7-октадиен)	3,3°(б)	3	N	2	2		10	97	0.75	3	да	T3	II B ^o	+	+	-	1	
2311	ФЕНЕТИДИНЫ	6.1, 12(с)	6.1	C	2	2		25	95	1.07	2	нет	-	-	-	-	+	0	6; +7°C; 17
2312	ФЕНОЛ РАСПЛАВЛЕННЫЙ	6.1, 24°(б)1	6.1	C	2	2	2	25	95	1.07	2	нет	T1	II A ^o	+	+	2	5; 7; 17	
2321	ТРИХЛОРБЕНЗОЛЫ ЖИДКИЕ (1,2,4-трихлорбензол расплавленный)	6.1, 15°(с)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.45	2	нет	T1	II A	-	-	+	0	7; 17
2323	ТРИЭТИЛФОСФИТ	3, 31°(с)	3	N	3	2			97	0.80	3	да	T3	II B ^o	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2325	1,3,5-ТРИМЕТИЛБЕНЗОЛ	3, 31*(e)	3	N	3 2	2			97	0.87	3	да	T1	IIA	+	+	-	1	
2333	АЛЛИЛАЦЕТАТ	3, 17*(b)	3 + 6.1	C	2 2	2		35	95	0.93	2	нет	T4 ^b	II B ⁰	+	+	+	1	
2348	БУТИЛАКРИЛАТЫ ИНГИБИРОВАННЫЕ (n-бутилакрилат ингибированный)	3, 31*(e)	3 + неуст.	C	2 2	2		30	95	0.90	1	да	T3	II B	+	+	-	1	3; 16
2350	ЭФИР БУТИЛМЕТИЛОВЫЙ	3, 3*(b)	3	N	2 2	2		10	97	0.74	3	да	T4 ^b	II B ⁰	+	+	-	1	
2356	2-ХЛОРПРОПАН	3, 2*(e)	3	C	1 1	1			95	0.86	1	да	T1	IIA	+	+	-	1	
2357	ЦИКЛОГЕКСИЛАМИН	8, 54*(b)	8 + 3	N	3 2	2			97	0.86	3	да	T3	II A ⁰	+	+	-	1	
2362	1,1-ДИХЛОРЕТАН	3, 3*(b)	3	C	1 1	1			95	1.17	1	да	T2	IIA	+	+	-	1	
2369*	ЭФИР МОНОБУТИЛОВЫЙ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	6.1, 14*(e)	6.1	N	4 2	2			97	0.90	3	да	T3	II B ⁰	-	-	-	0	
2370	1-ТЕКСЕН	3, 3*(b)	3	N	2 2	2		10	97	0.67	3	да	T3	II B ⁰	+	+	-	1	
2382	ДИМЕТИЛГИДРАЗИН СИММЕТРИЧНЫЙ	6.1, 7*(a) 2.	6.1 + 3	C	2 2	2		50	95	0.83	1	нет	T4 ^b	II B ⁰	+	+	+	2	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2397	3-МЕТИЛБУТАНОН-2	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.81	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
2398	ЭФИР МЕТИЛ-ТРЕТ-БУТИЛОВЫЙ	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.74	3	да	T1	II A	+	+	-	1	
2404	ПРОПИОНИТРИЛ	3, 11*(б)	3 + 6.1	C	2	2		40	95	0.78	2	нет	T1 ^в	II B ^в	+	+	-	2	
2414	ТИОФЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	1.06	3	да	T2	II A	+	+	-	1	
2430	АЛКИЛФЕНОЛЫ ТВЕРДЫЕ, в.у.к. (новилфенол, смесь изомеров расплавленная)	8, 39*(б)	8	N	3	3	2		95	0.95		да	T2	II A ^в	+	+	-	0	5; 7; 17
2432	N,N-ДИЭТИЛАМИЛ	6.1, 12*(с)	6.1	C	2	2		25	95	0.93	2	нет	-	-	-	+	+	0	
2448	СЕРА РАСПЛАВЛЕННАЯ	4.1, 15	4.1	N	4	3	2		95	2,07	3	да	-	-	-	+	+	0	*Токсикометр для H ₂ S, 20: + 150°C
2458	ГЕКСАДИЕН	3, 3*(б)	3	N	2	2		10	97	0.72	3	да	T4 ^в	II B ^в	+	-	-	1	
2477	МЕТИЛИЗОЦИАНАТ	6.1, 9*(а)	6.1 + 3	C	2	2	2	35	95	1.07 ^{III}	2	нет	T4 ^в	II B ^в	+	+	+	2	5; 7; 17
2485	ИЗОБУТИЛИЗОЦИАНАТ	6.1, 6*(а)	6.1 + 3	C	2	2		35	95	0.89	1	нет	T2	II B ^в	+	+	+	2	
2486	ИЗОБУТИЛИЗОЦИАНАТ	3, 14*(б)	3 + 6.1	C	2	2		40	95		2	нет	T4 ^в	II B ^в	+	+	+	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество снйих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2487	ФЕНИЛЦИОЦИАНАТ	6.1, 18°(б)	6.1 + 3	С	2	2		25	95	1.10	2	нет	T1	П В ⁰	+	+	2		
2489 ^т	4,4'-ДИФЕНИЛМЕТАН-ДИИЗОЦИАНАТ	6.1, 19°(с)	6.1	С	2	2	2	25	95	1.21 ^т	2	нет	-	-	-	+	+	0	2; 7; 8; 17; 19
2490	ЭФИР ДИХЛОРДИИЗО-ПРОПИЛОВОЙ	6.1, 17°(б)	6.1	С	2	2		25	95	1.11	2	нет	-	-	-	+	+	2	
2491	ЭТАНОЛАМИН ИЛИ ЭТАНОЛАМИНА РАСТВОР	8, 53°(с)	8	Н	4	2			97	1.02	3	да	T4 ^в	П А ⁰	+	-	0	5; 6; +14°С; 17	
2493	ГЕКСАМЕТИЛЕНИМИН	3, 23°(б)	3 + 8	Н	3	2			97	0.88	3	да	T3 ^в	П В ⁰	+	-	1		
2496	АНГИДРИД ПРОПИОНОВОЙ	8, 32°(с)	8	Н	4	3			97	1.02	3	да	-	-	-	-	0		
2518	1,5,9-ЦИКЛОДЕКАТРИЕН	6.1, 25°(с)	6.1	С	2	2		25	95	0.9	2	нет	-	-	-	+	0		
2518	1,5,9-ЦИКЛОДЕКАТРИЕН РАСПЛАВЛЕННЫЙ	6.1, 25°(с)	6.1	С	2	2	2	25	95	0.9	2	нет	-	-	-	+	0	7; 17	
2527	ИЗОБУТИЛАКРИЛАТ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 31°(с)	3 + неуст.	С	2	2		30	95	0.89	1	да	T2	П В ⁰	+	-	1	3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2528	ИЗОБУТИЛИЗОВУТИРАТ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.86	3	да	T2	П В ⁰	+	+	-	1	
2531	КИСЛОТА МЕТАКРИЛОВАЯ ИНГИБИРОВАННАЯ	8, 32*(e)	8 + неуст.	C	2	2	2	25	95	1.02	1	да	-	-	-	-	-	0	3; 5; 7; 17; 18
2564	КИСЛОТЫ ТРИХЛОРЖУКСУСНОЙ РАСТВОР	8, 32*(b) 1.	8	N	3	3	2	10	97	1.62 ¹⁰	3	да	-	-	-	-	-	1	5; 7; 17
2564	КИСЛОТЫ ТРИХЛОРЖУКСУСНОЙ РАСТВОР	8, 32*(e)	8	N	4	2	2		97	1.62 ¹⁰	3	да	-	-	-	-	-	1	5; 7; 17
2574	ТРИКРЕЗИЛФОФАТ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ОРТОИЗОМЕРА БОЛЕЕ 3%	6.1, 23*(b)	6.1	C	2	2		25	95	1.18	2	нет	-	-	-	+	-	2	
2586	АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ СВОБОДНОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ НЕ БОЛЕЕ 5%	8, 34*(e)	8	N	4	3			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
2608	НИТРОПРОПАНЫ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	1.00	3	да	T2	П В ⁰	+	+	-	1	
2615	ЭФИР ЭТИЛПРОПИЛЛОВЫЙ	3, 3*(b)	3	N	2	2		10	97	0.73	3	да	T4 ⁰	П В ⁰	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свиних огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2651	4,4'-ДИАМИНОДИ-ФЕНИЛМЕТАН	6.1, 12*(e)	6.1	C	2	2	2	25	95	1.00	2	нет	-	-	-	+	0	5; 7; 17	
2672	АММИАКА РАСТВОР с относительной плотностью от 0,880 до 0,957 при 15°С с массовой долей аммиака более 10%, но не более 35%	8, 43*(e)	8	N	2	2		10	97	0.88 ^а , 0.96 ^а	3	да	-	-	-	-	0		
2683	АММОНИЯ СУЛЬФИДА РАСТВОР	8, 45*(b)2	8 + 6.1 + 3	C	2	2		50	95		2	нет	T4 ^в	II B ⁴	+	+	0	15; 16	
2709	БУТИЛБЕНЗОЛЫ	3, 31*(e)	3	N	3	2			97	0.87	3	да	T2	II A	+	-	1		
2733	АМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, н.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, н.у.к. (2-аминобутан)	3, 22*(b)	3 + 8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	да	T4 ^в	II A	+	-	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/конусов	Прочие требования/замечания
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53 ^(a)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	2	
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53 ^(b)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	1	
2735	АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. или ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, в.у.к. (.....)	8, 53 ^(c)	8	N	4	2			97		3	да	-	-	-	-	-	0	
2754	N-ЭТИЛТОЛУИДИНЫ (N-этил-о-толуидин) (N-этил-м-толуидин)	6.1, 12 ^(b)	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	нет	-	-	-	-	+	2	
2754	N-ЭТИЛТОЛУИДИНЫ (N-этил-р-толуидин)	6.1, 12 ^(b)	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	нет	-	-	-	-	+	2	7; 17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество свинных огней/конусов	Прочие требования/замечания
2789	КИСЛОТА УКСУСНАЯ ЛЕДЯНАЯ	8, 32*(б)2.	8 + 3	N	2	3	2	10	97	1.05г/см ³ 100% жидкая	3	да	T1	II A	+	-	1	5; 7; 17	
2789	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ > 80%	8, 32*(б)2.	8 + 3	N	2	3	2	10	97	1.05г/см ³ 100% жидкая	3	да	T1	II A	+	-	1	5; 7; 17	
2790	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ БОЛЕЕ 25%, НО НЕ БОЛЕЕ 80%	8, 32*(б)1. 8, 32*(с)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	0		
2796	ЖИДКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНАЯ КИСЛОТНАЯ	8, 1*(б)	8	N	4	3			97	1.00- 1.84	3	да	-	-	-	-	0	8; 22	
2796	КИСЛОТА СЕРНАЯ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ КИСЛОТЫ НЕ БОЛЕЕ 51%	8, 1*(б)	8	N	4	3			97	1.00- 1.41	3	да	-	-	-	-	0	8; 22	
2797	ЖИДКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНАЯ ЩЕЛОЧНАЯ	8, 42*(б)	8	N	4	2			97	1.00- 2.13	3	да	-	-	-	-	0	22	
2820	КИСЛОТА МАСЛЯНАЯ	8, 32*(с)	8	N	2	3		10	97	0.96	3	да	-	-	-	-	0	0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащитенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
2831	1,1,1-ТРИХЛОРЭТАН	6.1, 15*(e)	6.1	C	2 2	2 2	3	50	95	1.34	2	нет	-	-	-	-	+	0	
2850	ТЕТРАПРОПИЛЕН (ПРОПИЛЕНА ТЕТРАМЕР)	3, 31*(e)	3	N	4 2	2			97	0.76	3	да	-	-	-	-	-	0	
2874	СПИРТ ФУРФУРИЛОВЫЙ	6.1, 14*(e)	6.1	C	2 2	2 2	25	25	95	1.13	2	нет	-	-	-	-	+	0	
2935	ЭТИЛ-2-ХЛОРПРОПИОНАТ	3, 31*(e)	3	C	2 2	2 2	30	30	95	1.08	2	да	T4 ^B	II A	+	+	-	1	
2947	ИЗОПРОПИЛХЛОРАЦЕТАТ	3, 31*(e)	3	C	2 2	2 2	40	40	95	1.09	2	да	T4 ^B	II A	+	+	-	1	
2983	ЭТИЛЕНА ОКСИДА И ПРОПИЛЕНА ОКСИДА СМЕСЬ С МАССОВОЙ ДОЛЕЙ ЭТИЛЕНА ОКСИДА НЕ БОЛЕЕ 30%	3, 17*(a)	3 + 6.1 + неуст.	C	1 1	1 1	3		95	0.85	1	да	T2	II B	+	+	-	1	2; 3; 12
3079	МЕТАКРИЛОНИТРИЛ ИНГИБИРОВАННЫЙ	3, 11*(a)	3 + 6.1 + неуст.	C	2 2	2 2	45	45	95	0.80	1	нет	T1	II B ^o	+	+	+	2	3
3082	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, в.у.к.	9, 11*(e)		N	4 3	3			97	...	3	да	-	-	-	-	-	0	22
3092	1-МЕТОКСИ-2-ПРОПАНОЛ	3, 31*(e)	3	N	3 2	2 2			97	0.92	3	да	T3	II B	+	+	-	1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
3145	АКИЛФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, н.у.к. (полифенолов изомеров смесь)	8, 40*(б) 8, 40*(с)	8	N	4	3			97	0.95	3	да	T2	-	-	-	0		
3256	ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, в.у.к. (.....)	3, 61*(с)	3	N	3	2	2	10	95		3	да	T4 ^Ф	II B ^Ф	+	-	1		
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к.	8, 17*(а)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	2		
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 17*(б) 8, 17*(с)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	0		
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (водный раствор фосфорной и азотной кислот)	8, 17*(а)	8	N	2	3		10	97		3	да	-	-	-	-	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Идентификационный номер	Наименование вещества	Класс, пункт и подпункт	Виды опасности	Тип танкера	Конструкция грузовой емкости	Тип грузовой емкости	Оборудование грузовой емкости	Давление срабатывания быстродействующего дыхательного клапана в кПа	Максимальная степень наполнения в %	Относительная плотность при 20 °С	Тип устройства для взятия проб	Грузовое насосное отделение под палубой (допускается/не допускается)	Температурный класс	Группа взрывоопасности	Взрывозащищенность (требуется/не требуется)	Индикатор горючих газов (требуется/не требуется)	Токсикометр (требуется/не требуется)	Количество синих огней/ковусов	Прочие требования/замечания
3264	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (водный раствор фосфорной и азотной кислот)	8, 17*(б) 8, 17*(с)	8	N	2 3	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	0	
3265	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 40*(а)	8	N	2 3	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	2	
3265	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 40*(б) 8, 40*(с)	8	N	2 3	3		10	97		3	да	.	.	.	.	.	0	
3266	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 47*(а)	8	N	4 2	2			97		3	да	.	.	.	.	.	2	
3266	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, в.у.к. (.....)	8, 47*(б) 8, 47*(с)	8	N	4 2	2			97		3	да	.	.	.	.	.	0	