

Приказ Федеральная Служба Морского Флота России

от 22 октября 1996 г. N 39

Об утверждении и введении в действие "Правил перевозки грузов в контейнерах морским транспортом"

1. Утвердить и ввести в действие с 1 февраля 1997 года прилагаемые "Правила перевозки грузов в контейнерах морским транспортом" (РД 31.11.21.18-96).

2. ЦНИИМФу до 1 января 1997 года обеспечить издание и рассылку "Правил перевозки грузов в контейнерах морским транспортом" (РД 31.11.21.18-96) в соответствии с заявками организаций.

3. Признать не действующими с 1 февраля 1997 года:

"Правила перевозки контейнеров морским транспортом" (РД 31.10.23-89);

"Специальные требования к перевозке генеральных грузов по категориям и группам. Контейнеры" (РД 31.11.21.18-80);

"Инструкцию по размещению и креплению груза в средствах укрупнения (ролл - трейлеры, открытые контейнеры, контейнеры - платформы)" (РД 31.11.21.36-86).

4. Контроль за выполнением настоящего Приказа возложить на отдел коммерческой политики.

Директор В.Л.БЫКОВ

Утверждены

Приказом Росморфлота

от 22 октября 1996 г. N 39

Срок введения в действие -

1 февраля 1997 года

ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ МОРСКИМ ТРАНСПОРТОМ

(РД 31.11.21.18-96)

Содержание

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Раздел 1. КОММЕРЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

1.1. Общие положения

1.2. Перевозка грузов в контейнерах морем

1.3. Особенности перевозки грузов в контейнерах по видам сообщений

1.4. Прием и передача контейнеров в портах

Приложение 1.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Приложение 1.2 ТАБЛИЧКА О ДОПУЩЕНИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ КОНТЕЙНЕРАМ, 1972 г.

Приложение 1.3 СПОСОБ И ПОРЯДОК НАВЕШИВАНИЯ СВИНЦОВЫХ ПЛОМБ

Приложение 1.4 СОДЕРЖАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГРУЗКЕ И РАЗГРУЗКЕ КОНТЕЙНЕРОВ

ОСНОВНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Приложение 1.5 МАРШРУТНАЯ КАРТОЧКА

Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И КРЕПЛЕНИЮ КОНТЕЙНЕРОВ НА СУДАХ

2.1. Общие положения

2.2. Требования к контейнерам

2.3. Требования к судам

2.4. Требования к размещению контейнеров на судне. Грузовой план

2.5. Наставление по креплению контейнеров

2.6. Поддержание безопасности судна в течение погрузки и рейса

Приложение 2.1 ГАБАРИТНЫЕ И ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТЕЙНЕРОВ СЕРИИ 1 СТАНДАРТА ИСО

Приложение 2.3 ГРУЗОВОЙ ПЛАН

Раздел 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ И ОТКРЫТЫХ СРЕДСТВАХ УКРУПНЕНИЯ

3.1. Технические требования к размещению и креплению грузов в контейнерах

Приложение 3.1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУЗОВ ПО УСЛОВИЯМ РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ В КОНТЕЙНЕРАХ

[Приложение 3.1.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ](#)

[Приложение 3.1.3 СВИДЕТЕЛЬСТВО \(СЕРТИФИКАТ\) ОБ УКЛАДКЕ И КРЕПЛЕНИИ ГРУЗА](#)

[Приложение 3.1.4 СПИСОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ЗАГРУЖЕННЫХ В КОНТЕЙНЕР](#)

3.2. Технические требования к размещению и креплению грузов в открытых средствах укрупнения (открытых контейнерах, контейнерах - платформах, ролл - трейлерах)

Раздел 4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ РУКОВОДСТВА ПО РАЗМЕЩЕНИЮ, УКЛАДКЕ И КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

4.1. Руководство по укладке грузов в грузовые контейнеры или транспортные средства, ИМО/МОТ <*>

Сфера применения

1. Общие условия
2. Визуальные проверки до размещения
3. Планирование укладки, размещение и крепление груза
4. Дополнительные рекомендации по планированию укладки, размещению и креплению опасных грузов
5. Рекомендации по приему контейнеров и транспортных средств

Приложение 1 КОНДЕНСАЦИЯ

[Приложение 2 ЗНАКИ ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ, МАРКИРОВОЧНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЗНАКИ РАЗМЕРЫ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ, МАРКИРОВОЧНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ЗНАКОВ](#)

Приложение 3 МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПЕРЕГРУЗА КОНТЕЙНЕРОВ

4.2. Руководство по размещению и укладке груза в грузовых контейнерах, съемных кузовах и транспортных средствах и по обработке и креплению контейнеров

Преамбула

Сфера применения

1. Общие условия
2. Визуальные осмотры до размещения грузов
3. Планирование укладки, размещение и крепление грузов
4. Дополнительные рекомендации по планированию укладки, размещению и креплению опасных грузов
5. Рекомендации по приему контейнеров или транспортных средств
6. Основные принципы безопасной обработки и крепления контейнеров <*>

Приложение 1 КОНДЕНСАЦИЯ

Приложение 3 МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПЕРЕГРУЗА КОНТЕЙНЕРОВ

Приложение 4 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНТНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Разработаны ЗАО "Центральный научно - исследовательский и проектно - конструкторский институт морского флота" (ЦНИИМФ).

Внесены отделом коммерческой политики Федеральной службы морского флота России.

Утверждены [Приказом](#) Федеральной службы морского флота России.

Взамен РД 31.10.23-89, РД 31.11.21.18-80, РД 31.11.21.35-86, РД 31.11.21.36-86.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила устанавливают общие условия перевозки контейнеров и грузов в контейнерах, а также основные технические требования к размещению и креплению грузов в контейнерах и контейнеров на судне, обеспечивающие безопасность перевозки и сохранность грузов.

Правила разработаны с учетом требований международных нормативных документов.

Правила обязательны для всех участников морского транспортного процесса, а также для участников смешанных перевозок.

В части, не предусмотренной настоящими Правилами, следует руководствоваться Общими правилами перевозки грузов морем, положениями [Кодекса](#) торгового мореплавания, нормативными документами по технической эксплуатации контейнеров и их использованию, Правилами морской перевозки опасных грузов и Правилами перевозки грузов в специализированных контейнерах (рефрижераторных, специальных контейнерах для наливных грузов и др.).

Раздел 1. КОММЕРЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

1.1. Общие положения

1.1.1. Для морской перевозки генеральных грузов применяются универсальные контейнеры различных типов и типоразмеров с использованием их в заграничном, каботажном (межпортовом), прямом водном и прямом смешанном сообщениях.

Основные характеристики универсальных контейнеров, за исключением малотоннажных массой брутто до 3 т, приведены в Приложении 1.1.

1.1.2. Контейнеры массой брутто 10 т и выше должны соответствовать требованиям Российского морского регистра судоходства или другого классификационного общества, Международной [конвенции](#) по безопасным контейнерам (КБК), 1972 г., с поправками 1981 и 1983 гг., Таможенной конвенции, касающейся контейнеров (КТК), 1972 г., а также рекомендациям Международной организации по стандартизации (ИСО).

1.1.3. Универсальные контейнеры предназначены для перевозки промышленных и продовольственных товаров, личного имущества граждан, грузов материально - технического снабжения. В контейнерах могут также перевозиться некоторые скоропортящиеся и опасные грузы, разрешенные к такой

перевозке соответствующими Правилами.

Перевозка в контейнерах грузов, загрязняющих или могущих повредить стены и пол контейнера, а также неупакованной стружки, лома цветных и черных металлов не допускается.

1.2. Перевозка грузов в контейнерах морем

1.2.1. К перевозке допускаются технически исправные контейнеры, снабженные табличкой о допущении по безопасности в соответствии с КБК (именуемой далее табличкой КБК) и табличкой о допущении к перевозке грузов под таможенными печатями и пломбами (именуемой далее табличкой КТК). Форма табличек приведена в Приложении 1.2.

1.2.2. В соответствии с ГОСТ 26653 <*> не допускаются к перевозке контейнеры, имеющие повреждения, деформации и неисправности, вследствие которых не обеспечивается безопасность перегрузки, надежность крепления контейнеров или возможна порча, потеря перевозимого груза.

<*> ГОСТ 26653. Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие положения.

1.2.3. Загрузке подлежат контейнеры, годные для перевозки данного груза и очищенные от остатков ранее перевезенного груза.

Пригодность контейнера для перевозки данного груза определяется грузоотправителем.

При обнаружении в контейнере каких-либо неисправностей грузоотправитель должен отказаться от погрузки груза в такой контейнер.

1.2.4. Подготовка контейнера к приему груза, подготовка груза к погрузке, его размещение и крепление в контейнере производится с соблюдением следующих требований:

1.2.4.1. Контейнер должен быть осмотрен изнутри и снаружи до начала его загрузки.

1.2.4.2. Груз, предназначенный для загрузки в контейнер, состояние его тары или упаковки должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.

1.2.4.3. Груз, перевозимый в контейнере, должен быть уложен и закреплен внутри него так, чтобы предотвратить в течение всего рейса повреждение контейнера или груза, причинение вреда судну или членам экипажа.

1.2.4.4. Размещение и крепление грузов в контейнере производится с соответствии с требованиями подразделов 3.1 и 4.1 настоящих Правил.

1.2.4.5. Персонал, занятый загрузкой контейнеров, должен иметь квалификацию по укладке и креплению груза в соответствии с требованиями морской перевозки.

1.2.5. Загрузка контейнера должна производиться исходя из его номинальной грузоподъемности в соответствии с ГОСТ 18477 <*>.

<*> ГОСТ 18477. Контейнеры универсальные.

В случае загрузки контейнера с превышением его грузоподъемности грузоотправитель или вид транспорта, сдающий контейнер, обязан по требованию порта или судна выгрузить излишек груза из контейнера. Контейнер при этом опломбируется сдающей стороной.

1.2.6. Контейнеры, загруженные с превышением допустимой величины смещения центра массы груза, к перегрузке и перевозке не допускаются.

1.2.7. По окончании загрузки контейнер должен быть опломбирован отправителем или его экспедитором.

Для опломбирования контейнеров могут применяться свинцовые, пластиковые, замкового типа и ленточные металлические пломбы, а также другие типы пломб, используемые в международных перевозках и на смежных видах транспорта.

Способ и порядок навешивания некоторых видов пломб приведены в Приложении 1.3.

1.2.8. Груз в контейнерах перевозится на палубе универсальных судов без согласия грузоотправителя. Грузоотправитель может потребовать перевозку контейнера под палубой в письменном виде.

1.2.9. Грузы в контейнерах принимаются к морской перевозке и сдаются перевозчиком за массой и пломбами грузоотправителя, его экспедитора, агента перевозчика, другого вида транспорта.

Контейнер принимается и сдается по наружному осмотру с проверкой соответствия индексов и номеров (оттисков) пломб с записями в перевозочных документах (коносаменты - морских накладных, накладных, погрузочных ордерах), а также наличия на контейнере таблички КТК и действующей таблички **КБК**.

1.2.10. Не принимаются к перевозке контейнеры с доступом к содержимому, с несоответствием фактических индексов и номеров контейнеров, оттисков пломб с указанными в документах, с просроченными табличками **КБК**, с повреждениями, препятствующими использованию перегрузочных средств.

1.2.11. Не допускаются к перевозке контейнеры с повреждениями или несоответствием нанесенных на них знаков и надписей, которые могут вызвать затруднения в прочтении этих знаков или надписей с целью идентификации контейнеров.

1.2.12. Маркировка, наносимая на контейнеры, должна соответствовать требованиям Российского морского регистра судоходства.

1.2.13. Контейнеры, загруженные опасными грузами либо содержащие грузы, классифицированные как загрязнители моря, или содержащие опасный груз, перевозимый с маркировкой "ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА", должны иметь маркировку увеличенными знаками опасности (предупредительными знаками) с размером стороны знака не менее 250 мм. Вид знаков установлен приложением 2 Правил МОПОГ, разделом 8 общего введения МК МПОГ <*> и приведен в разделе 4 настоящих Правил.

<*> МОПОГ - Правила морской перевозки опасных грузов (РД 31.15.01-89).

МК МПОГ - Международный кодекс морской перевозки опасных грузов. ЦНИИМФ, 1996.

Предупредительные знаки, знак "ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ" и знак "ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА" должны размещаться на двух боковых стенках, торцевой стенке и на правой двери контейнера. Место нанесения знаков на боковых стенках должно быть таким, чтобы знаки были видны при открытых дверях контейнера. Знаки, нанесенные на торцевую стенку контейнера, должны быть видны водителю тягача, осуществляющего транспортирование контейнера. Знаки, помещаемые на дверь контейнера, не должны закрывать нанесенные на нее надписи.

1.2.14. На каждый предъявленный к перевозке контейнер отправитель составляет погрузочный ордер (поручение, наряд, накладную) в соответствии с Правилами оформления документов на перевозку каботажных, экспортных, транзитных грузов и грузов прямого водного и прямого смешанного сообщения,

действующих для соответствующих видов перевозок.

1.2.15. В погрузочном ордере (поручении, наряде, накладной) обязательно указываются номер контейнера, тип контейнера, масса брутто контейнера, масса нетто контейнера, масса нетто груза, его наименование, оттиски пломб.

1.2.16. Загрузка грузов в контейнеры и выгрузка их из контейнеров вне территории порта производится заботами и за счет грузоотправителя или грузополучателя соответственно. В отдельных случаях по согласованию с портом эти операции могут производиться в порту как самим грузовладельцем, так и силами и средствами порта по поручению и за счет грузовладельца.

1.2.17. В каждый контейнер может быть погружена партия груза назначением в один пункт, в адрес одного получателя. На принятый к перевозке контейнер выдается коносамент (морская накладная), накладная, в которую вносятся все реквизиты груза и контейнера, а также отметка "Содержимое контейнера по заявлению отправителя".

Допускается погрузка в один контейнер нескольких партий груза одного или нескольких грузоотправителей в адрес одного или нескольких грузополучателей, причем на каждую партию должен быть выдан коносамент, в котором указываются все реквизиты груза и контейнера. Такие сборные контейнеры формируются агентом перевозчика или портом, опломбируются перевозчиком или его агентом и расформируются в порту назначения. В коносаментах на грузы в таких контейнерах делается отметка LCL/LCL <*>.

<*> LCL - Less than Container load - контейнер содержит более одной коносаментной партии.

Если в контейнер грузится несколько партий груза одним грузоотправителем в адрес нескольких грузополучателей, то такой контейнер расформируется в порту выгрузки. На каждую партию составляется коносамент, в котором указываются все реквизиты груза и контейнера. В коносаменте делается отметка FCL <*>/LCL.

<*> FCL - Full Container load - контейнер содержит груз одного грузоотправителя.

Если в контейнер грузится одна или несколько партий грузов одним грузоотправителем в адрес одного грузополучателя и контейнер следует до склада грузополучателя ("от двери до двери"), то в коносаменте делается отметка FCL/FCL. Более подробное содержание этих и других значений приведено в Приложении 1.4.

1.2.18. По одному коносаменту может перевозиться несколько контейнеров с одинаковым грузом, загруженных одним грузоотправителем в адрес одного грузополучателя. При этом в коносаменте должно быть указано количество контейнеров и вид контейнеров, их общий вес нетто и брутто, наименование и количество груза. Кроме того, указываются номера контейнеров и номера пломб, количество груза в каждом контейнере, вес нетто и брутто. Если сведения по контейнерам не помещаются на лицевой стороне коносамента, то к нему прилагается список контейнеров с вышеупомянутыми сведениями и делается на лицевой стороне коносамента отметка, что прилагается список и количество листов.

1.2.19. Грузоотправитель обязан вложить внутрь каждого контейнера в легкодоступное место 1 экземпляр спецификации на погруженный груз с указанием в ней наименования и количества мест, перечня предметов в каждом месте и их стоимости. Спецификация заверяется подписью и печатью грузоотправителя (экспедитора). О местонахождении спецификации делается отметка в документах, подлежащих предъявлению таможене.

1.2.20. Перевозчик может проверить правильность сведений, указанных грузоотправителем в перевозочных документах, а также произвести проверку контейнеров по грузоподъемности и грузовместимости путем выборочного взвешивания или проверки содержимого контейнера, его вскрытия с оформлением соответствующего акта. При этом сдача контейнера в порту выгрузки производится перевозчиком с проверкой содержимого за его счет.

1.2.21. При перевозке в контейнере личного имущества отправитель обязан составить опись вещей, вложенных в контейнер, с указанием в ней объявленной ценности каждого места. (Перевозка личного имущества осуществляется в соответствии с Инструкцией о порядке перевозки, перевалки и хранения личного имущества.)

1.2.21.1. Опись личного имущества составляется не менее чем в 3-х экземплярах на каждый контейнер. Первый экземпляр описи вкладывается в контейнер, второй выдается отправителю, третий остается в порту отправления или следует с грузовыми документами.

1.2.21.2. Сумма объявленной ценности грузов должна быть указана отправителем, она не должна превышать стоимость этих грузов, указанной в смете поставщика, государственной или рыночной цены (на момент оформления перевозочных документов).

1.2.21.3. Перевозчик во время загрузки личного имущества в контейнер имеет право проверить, соответствует ли размер объявленной ценности груза его стоимости. В случае разногласия между сторонами о размере объявленной ценности отправитель может пригласить за свой счет эксперта.

1.2.22. По требованию таможенных, карантинных или других контролирующих органов перевозчик или порт производит за счет грузовладельца вскрытие контейнеров с внешнеторговыми грузами для досмотра.

Снятие пломб и вскрытие контейнера производятся в присутствии представителя соответствующего органа, осуществляющего досмотр, перевозчика или его агента, грузовладельца (отправителя / получателя) либо его экспедитора. Производство досмотра удостоверяется актом, составляемым не менее чем в 3-х экземплярах, в котором должны быть отражены техническое состояние контейнера, количество и состояние снятых пломб, их номера, результаты проверки. Акт подписывается всеми участниками досмотра. Один экземпляр акта вкладывается в контейнер, другой прикладывается к перевозочному документу, в котором делается об этом соответствующая отметка с указанием номера акта, третий остается у перевозчика. По окончании досмотра контейнер опломбируется грузовладельцем или его экспедитором и органом, производившим досмотр.

Акт досмотра не удостоверяет количество, массу и состояние груза в контейнере.

1.2.23. Передача одним перевозчиком другому и выдача получателем груженых контейнеров, ранее подвергавшихся досмотру, производится по наружному осмотру исправности контейнеров и пломб с вручением копии указанных в п. 1.2.22 актов.

1.2.24. При необходимости фумигировать груз, находящийся в контейнере, фумигация его может производиться непосредственно в контейнере на причале или на борту судна, в зависимости от требования карантинных властей, за счет грузовладельца. После фумигации контейнер опломбируется пломбами экспедитора и составляется акт всеми участниками фумигации.

1.2.25. Контейнер с грузом под фумигацией должен маркироваться знаком "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ФУМИГАЦИИ" <*>. Размер знака - не менее 300 x 250 мм. Знак помещается на правой двери контейнера.

<*> См. раздел 4 настоящих Правил.

1.3. Особенности перевозки грузов в контейнерах по видам сообщений

Основные общие положения взаимоотношений участников перевозки контейнеров и грузов в контейнерах изложены в разделе 1.2. Однако перевозка контейнеров в зависимости от видов сообщений имеет некоторые особенности.

1.3.1. Заграничное сообщение

1.3.1.1. Поручения и приложения к ним на контейнеры иностранных отправителей, следующих транзитом через территорию России, выдаются агентом / экспедитором порту не позднее чем за 48 часов

до прибытия в порт, а разрядки - не позднее чем за 24 часа до прибытия контейнера в порт.

1.3.1.2. Претензии по импортным грузам, прибывшим в исправных контейнерах с исправными пломбами иностранных отправителей, а равно как профумигированных и досмотренных по требованию контролирующих органов, регулируются между отправителями и получателями без участия перевозчика и порта.

1.3.2. Каботаж (прямые водные и прямые смешанные перевозки)

1.3.2.1. В заявках на перевозку грузов в контейнерах в каботаже, в том числе в прямом смешанном и прямом водном сообщениях, должны быть указаны: грузоотправитель и грузополучатель, железнодорожная станция, порт, пристань отправления и назначения, железная дорога отправления и назначения, наименование и количество груза, количество контейнеров и их грузоподъемность.

1.3.2.2. Перевозка в каботаже контейнеров массой брутто 3 и 5 т на палубах судов осуществляется с согласия грузоотправителя; для контейнеров, следующих в прямом смешанном сообщении, такого согласия не требуется.

1.3.2.3. Перевозка грузов в контейнерах в прямом смешанном и в прямом водном сообщениях осуществляется между пунктами, открытыми для производства операций с контейнерами в соответствующих видах сообщений и по правилам, действующим на этих видах сообщений.

1.4. Прием и передача контейнеров в портах

1.4.1. Прием контейнеров портом производится по товарно - транспортным документам.

1.4.2. Ввоз контейнеров в порт и вывоз их из порта выполняется отправителями (получателями) контейнеров на основании заявок, подтвержденных портом, либо договоров или соглашений на перевалку контейнеров.

1.4.3. Уведомление получателя о прибывшем груженом контейнере производится агентом перевозчика или по его поручению экспедитором грузовладельца.

1.4.4. При передаче с одного вида транспорта на другой, независимо от вида сообщения, контейнеры (груженые либо порожние) должны быть в исправном состоянии. Не допускается передача контейнеров с неисправностями, угрожающими безопасности обслуживающего персонала, безопасности перевозки, переработки контейнеров и сохранности грузов, а также создающими возможность доступа к грузу или проникновения атмосферных осадков и воды.

1.4.5. В качестве критериев, определяющих возможность безопасной эксплуатации сухогрузных контейнеров, имеющих повреждения, Российский морской регистр рекомендует <*>:

<*> Общие положения по техническому надзору за контейнерами. Правила изготовления контейнеров. Правила допущения контейнеров к перевозке грузов под таможенными печатями и пломбами. Руководство по техническому надзору за контейнерами в эксплуатации.

Российский морской регистр судоходства, 1996 г.

1.4.5.1. Угловые фитинги:

- размеры отверстий угловых фитингов не должны превышать допусков Международной организации по стандартизации (ИСО);

- угловые фитинги не должны иметь трещин, надразов и не должны быть отсоединены от конструктивных элементов контейнера.

1.4.5.2. Угловые стойки:

- глубина отдельной деформации не должна превышать 20 мм независимо от ее длины и расположения;
- при наличии двух или более вмятин глубина ни одной из них не должна превышать 15 мм;
- трещины, разрывы и пробоины должны быть устранены независимо от их размеров;
- деформация угловых стоек не должна приводить к изменению наружных размеров контейнера, превышающему допуск ИСО более чем на 5 мм;
- деформация задних угловых стоек не должна нарушать правильного функционирования дверей.

1.4.5.3. Верхние и нижние продольные и поперечные балки:

1.4.5.3.1. Верхние продольные и поперечные балки:

- на расстоянии более 250 мм от угловых фитингов глубина деформаций (вмятин, выпуклостей и т.п.) не должна превышать 25 мм;
- на расстоянии менее 250 мм от угловых фитингов глубина деформаций не должна превышать 10 мм;
- деформация задних поперечных балок не должна препятствовать правильному функционированию дверей;

1.4.5.3.2. Нижние продольные балки:

- на плоскостях продольных балок на расстоянии более 250 мм от углового фитинга глубина деформации не должна превышать 40 мм, а на расстоянии менее 250 мм от углового фитинга - 10 мм;
- на пояске продольных балок глубина деформаций не должна превышать 40 мм;

1.4.5.3.3. Нижние поперечные балки:

- глубина деформации не должна превышать 40 мм;
- деформация задних нижних балок не должна препятствовать правильному функционированию дверей;
- деформация поперечных балок не должна приводить к изменению наружных размеров контейнера, превышающему допуски ИСО более чем на 5 мм;
- деформация не должна вызывать изменений длин диагоналей между отверстиями угловых фитингов, превышающих допуски ИСО;
- трещины, разрывы и пробоины должны быть устранены независимо от их размеров.

1.4.5.4. Стенки и крыша:

1.4.5.4.1. Передняя и боковые стенки:

- любая деформация такая, как вмятина, изгиб и т.п., имеющаяся на двух гофрах, прилегающих к ровному участку поверхности боковых и передней стенок в месте, предназначенном для маркировки, не должна превышать 10 мм. На остальных гофрах и на самой поверхности в месте, предназначенном для маркировки, глубина деформации не должна превышать 25 мм;
- любые две деформации, имеющиеся на противоположных стенках, не должны вызывать уменьшения расстояния между стенками более чем на 50 мм по сравнению с построечными размерами;
- вмятины глубиной более 20 мм, покрывающие шесть последовательно расположенных внутренних

или наружных гофров, должны быть устранены;

- любая деформация боковых стенок не должна превышать допусков ИСО более чем на 10 мм; любая деформация передней стенки - более чем на 5 мм;

- любая деформация стенок, приводящая к образованию острых кромок, способных повредить груз, должна быть устранена;

- трещины и пробоины независимо от их размеров должны быть устранены;

1.4.5.4.2. Крыша:

- глубина деформации не должна превышать 25 мм;

- пробоины, трещины, разрывы должны быть отремонтированы независимо от их размеров;

- любая деформация, приводящая к изменению наружных размеров контейнера, превышающих допуски ИСО, должна быть устранена.

1.4.5.5. Настил пола:

- глубина царапин, сколов не должна превышать 15 мм независимо от длины повреждения или не должна превышать 5 мм при ширине повреждения более 50 мм;

- разница по высоте между поверхностями прилегающих досок не должна превышать 5 мм;

- любые сквозные отверстия, отслоения материала, расщепления должны быть устранены;

- настил пола должен быть сухим, чистым и не иметь специфического запаха.

1.4.5.6. Поперечные балки основания:

- любые деформации (изгибы, выпуклости, вмятины и т.п.) на плоскостях поперечных балок основания не должны превышать 25 мм;

- любая деформация верхнего или нижнего пояса не должна превышать 40 мм, однако в случае, если стрелка прогиба направлена внутрь контейнера, деформация верхнего пояса не должна превышать 25 мм;

- зазор между верхним поясом поперечной балки и настилом пола не должен превышать 10 мм;

- никакая деформация не должна приводить к изменению внутренних и наружных размеров, превышающему допуски ИСО более чем на 10 мм;

- любые трещины, надрезы, разрывы должны быть устранены.

1.4.5.7. Двери:

- никакая деформация панели двери не должна превышать 25 мм;

- никакая деформация дверей не должна препятствовать их правильному функционированию и не должна приводить к превышению допусков ИСО на наружные размеры более чем на 5 мм;

- двери не должны иметь трещин, проломов и других повреждений, нарушающих водонепроницаемость контейнера.

1.4.5.8. Дверной запор:

- поломка кулачков, стопоров, шарнирных петель, шарнирных болтов, штанг дверных запоров или наличие на них надрезов не допускается;

- изогнутые штанги дверных запоров и рукоятки дверных запоров, не позволяющие надлежащим

образом закрывать или открывать двери, должны быть исправлены или заменены.

1.4.5.9. Другие повреждения:

- частичное или полное отсутствие маркировки не допускается.

1.4.6. При передаче сторонами контейнеров с какими-либо повреждениями заполняется маршрутная карточка установленной формы (Приложение 1.5) или составляется акт приемки - передачи контейнера.

1.4.7. При обнаружении в момент передачи от одного вида транспорта другому поврежденного контейнера с доступом к его содержимому, отсутствием пломб, неясностью номеров на пломбах или их несоответствием указанным в перевозочных документах, отсутствием таблички КТК, таблички КБК сдающая сторона (либо ее представитель) обязана проверить находящийся в контейнере груз и в установленном порядке по результатам проверки составить коммерческий акт и опломбировать контейнер своей пломбой. Выдача коммерческих актов другому виду транспорта производится до оформления передаточной ведомости.

1.4.8. В случае, если повреждения контейнера препятствуют дальнейшей транспортировке в нем груза и устранение повреждений контейнера невозможно без освобождения его от груза, то сдающая сторона при передаче с одного вида транспорта на другой производит перегрузку груза в исправный контейнер и опломбирует его своей пломбой. Перетарка контейнера оформляется актом - извещением или коммерческим актом.

1.4.9. Вскрытие поврежденных контейнеров с импортными и экспортными продекларированными грузами производится получателем или его экспедитором в присутствии представителя таможни и перевозчика с оформлением акта - извещения или акта таможни, в которых указываются результаты проверки груза, его количество и оттиски пломб. Перегрузка, вскрытие, переупаковка грузов или устранение повреждений контейнеров, находящихся на государственном таможенном контроле, могут производиться только с разрешения таможни в местах, определяемых по согласованию с таможенным учреждением.

1.4.10. Если на прибывших импортных контейнерах индексы и номера полностью не соответствуют указанным в коносаменте, об этом делается запись в тальманских листах, и на основании последних составляется акт - извещение. Содержимое таких контейнеров проверяется в присутствии представителей грузополучателя, перевозчика и таможни. По результатам проверки составляется акт - извещение.

1.4.11. Если на прибывших контейнерах индексы и номера контейнеров и номера пломб частично не соответствуют номерам, указанным в коносаменте, в тальманских листах указываются фактические номера, индексы. На основании тальманских листов составляются акты - извещения. С согласия получателя груза, перевозчика и по согласованию с таможней такие контейнеры принимаются без проверки содержимого.

1.4.12. Если на прибывших контейнерах отсутствуют пломбы или контейнеры опломбированы пломбами с неясными номерами, на такие контейнеры навешиваются пломбы агента перевозчика, о чем делается запись в тальманских листах. На основании тальманских листов составляется акт - извещение. Содержимое таких контейнеров проверяется или они растариваются в присутствии представителей перевозчика, грузополучателя и таможни. На контейнер навешивается пломба агента перевозчика. Результаты проверки или перетарки оформляются актом - извещением.

1.4.13. Контейнеры с исправными пломбами смежных видов транспорта и с их коммерческими актами в порту назначения передаются получателям без вскрытия, за исключением контейнеров с личным имуществом, которые по требованию получателя могут быть вскрыты для проверки содержимого.

1.4.14. Контейнеры с исправными отправительскими пломбами в пункте назначения передаются получателю без вскрытия. Претензии по грузам, прибывшим к получателям в исправных контейнерах за исправными отправительскими пломбами, регулируются между отправителями и получателями грузов без участия перевозчика.

1.4.15. Контейнеры, прибывшие в порт или пункт назначения с исправной пломбой на запорном устройстве створки двери, закрывающейся последней, выдаются получателю без вскрытия независимо от наличия и исправности пломб на других запорных устройствах при условии, если эта пломба указана в перевозочном документе.

1.4.16. Очистка, а также в случае требования санитарных властей дезинфекция контейнеров (после выгрузки из них грузов) как с внутренней, так и с наружной стороны производится грузополучателем.

1.4.17. Сроки и порядок приема контейнеров с грузом с риском его подмораживания определяются по обычаям портов или на договорных условиях.

Приложение 1.1

(справочное)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Обозначение типа и размера	Масса брутто, т	Наружные размеры, мм	Размеры дверного проема, мм	Внутренние размеры, мм	Внутренний объем, куб. м	Площадь пола, кв. м					
		длина	ширина	высота	длина	ширина	высота	куб. м			
1AA	30	12192	2438	2591	2286	2261	11988	2330	2350	65,6	27,93
1A	30	12192	2438	2438	2286	2134	1988	2330	2197	61,3	27,93
1BB	25	9125	2438	2591	2286	2261	8931	2330	2350	48,9	20,8
1B	25	9125	2438	2438	2286	2134	8931	2330	2197	45,7	20,8
1CC	24	6058	2438	2591	2286	2261	5867	2330	2350	32,1	13,67
1C	24	6058	2438	2438	2286	2134	5867	2330	2197	30,0	13,67
1D	10	2991	2438	2438	2286	2134	2830	2330	2197	14,3	6,53
УУКА-5 (6)	5	2100	2650	2591	1950	2280	1950	2515	2310	11,3	5,05

УУК-5 (6)		5		2100 2650 2400	1950		2100		1950 2515 2128	10,4		5,05
УУКП-5		5		2100 2650 2591	1950		2280		1950 2515 2310	11,3		5,05
УУК-5		5		2100 2650 2400	1950		2100		1950 2515 2128	10,4		5,05
УУК-5У		5		2100 1325 2400	1216		2090		1980 1216 2128	5,1		2,4
УУКП-3 (5)		3		2100 1325 2591	1225		2300		1980 1225 2380	5,7		2,26
УУК-3 (5)		3		2100 1325 2591	1225		2090		1980 1225 2128	5,1		2,26
УУК-3		3		2100 1325 2400	1225		2090		1980 1225 2128	5,1		2,26

Приложение 1.2

(справочное)

**ТАБЛИЧКА О ДОПУЩЕНИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНВЕНЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ КОНТЕЙНЕРАМ, 1972 г.**

(табличка КБК)

-----+ /\		
	CSC SAFETY APPROVAL	
1.		не
2.	DATE MANUFACTURED	менее
3.	IDENTIFICATION N	100
4.	MAXIMUM GROSS WEIGHT kg lb	мм

5.	ALLOWABLE STACKING WEIGHT	
	FOR 1,8 g kg lb	
6.	RACKING TEST LOAD VALUE kg lb	
7.		
8.		
9.		
+-----+ \/		
<----- не менее 200 мм ----->		

Содержание надписей:

ДОПУЩЕНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С КБК

1. _____.
2. Дата изготовления.
3. Оознавательный номер.
4. Максимальная масса брутто _____ кг _____ фунтов.
5. Допустимая масса при штабелировании при 1,8 г _____ кг _____ фунтов.
6. Нагрузка при испытании на перекоc _____ кг _____ фунтов.
7. _____.
8. _____.
9. _____.

Примечания. 1. Страна, предоставившая допущение, должна обозначаться отличительным знаком, используемым для ее обозначения при регистрации автотранспортных средств, осуществляющих международные перевозки.

Номер допущения состоит из номера и даты (число, месяц, год) свидетельства о допущении.

2. Дата изготовления - месяц и год изготовления.

3. Оознавательный номер - номер, присвоенный контейнеру предприятием - изготовителем.

4. Максимальная масса брутто - максимальная разрешенная масса брутто R.

Примечания. 1. Указывается название страны, в которой контейнер был допущен, на английском языке или посредством отличительного знака, используемого для обозначения страны при регистрации механических транспортных средств, осуществляющих международные автомобильные перевозки, а также номер свидетельства о допущении и год допущения.

2. Тип означает цифры и буквы, присвоенные проекту контейнера предприятием - изготовителем, и указывается на табличке КТК только тогда, когда контейнер допущен по типу конструкции.

3. Указывается порядковый номер, присвоенный предприятием - изготовителем.

Приложение 1.3

(обязательное)

СПОСОБ И ПОРЯДОК НАВЕШИВАНИЯ СВИНЦОВЫХ ПЛОМБ

1. Перед опломбированием контейнеров рукоятка, вставленная в скобу, укрепляется закруткой из отожженной проволоки диаметром 4 мм, длиной 240 - 250 мм. Пломбы навешиваются у контейнеров:

- массой брутто 3 и 5 т, оборудованных запорным устройством шпингалетного типа, - по одной пломбе на рукоятку, вставленную в скобу;

- массой брутто 3 т, оборудованных запорным устройством кулачкового типа, - по одной пломбе на закрытую защелку рукоятку;

- массой брутто 5 т, оборудованных запорным устройством кулачкового типа, - по одной пломбе на закрытую защелку рукоятку правой створки двери, закрывающейся последней;

- массой брутто 10 т и более - по одной пломбе на закрытую защелку рукоятку, расположенную слева правой створки двери, закрывающейся последней.

2. Для навешивания свинцовых пломб с камерой или двумя параллельными отверстиями применяется термически обработанная (отожженная) проволока по ГОСТ 3282 диаметром 0,6 - 0,7 мм. Проволока предварительно скручивается из расчета четырех витков на 1 см длины.

3. Навешивание свинцовых пломб с двумя параллельными отверстиями должно производиться в следующем порядке.

В каждую из пломб продевается один конец отрезка опломбированной проволоки (рис. 1.3.1а) <*>. Свободный длинный конец проволоки пропускается в 2 оборота сквозь ушки приспособлений для навешивания пломб, а затем через одно и другое отверстия пломбы (рис. 1.3.1б). После этого пломба зажимается тисками (рис. 1.3.1в).

<*> Здесь и далее рисунки не приводятся.

4. При навешивании свинцовых пломб с камерой концы проволоки пропускаются через входные отверстия пломбы, скручиваются в 2 - 3 витка и витки втягиваются в камеру пломбы с последующим зажимом их тисками (рис. 1.3.2а и 1.3.2б).

5. Пломбы, навешиваемые на контейнеры, должны иметь следующие знаки:

при опломбировании пломбировочными тисками порта:

- наименование или код порта;
- контрольные знаки;

при опломбировании пломбировочными тисками отправителя:

- наименование отправителя;
- наименование порта, пристани, станции отправления (дороги).

Оттиски знаков на пломбах (буквенные и цифровые обозначения) должны быть четкими и ясными, размером по длине не менее 2 мм.

6. Опломбирование контейнеров отправителем производится своими пломбировочными тисками, пломбами и проволокой.

Сжатие пломбы тисками должно быть произведено так, чтобы оттиски с обеих сторон ее были вполне отчетливы и чтобы проволоку нельзя было вытащить из пломбы.

7. Пломбы, навешиваемые на контейнер, должны иметь одинаковые контрольные знаки. Опломбирование разных контейнеров пломбами с одними и теми же контрольными знаками в течение данных суток не допускается.

Приложение 1.4

(справочное)

СОДЕРЖАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГРУЗКЕ И РАЗГРУЗКЕ КОНТЕЙНЕРОВ

Значения	Содержание условий перевозки
FCL	Full Container Load - контейнер содержит груз одного отправителя
LCL	Less than Container Load - контейнер содержит более одной коносаментной партии. Сформирован на терминале в порту отправления грузами нескольких грузоотправителей
1. H/H, FCL/FCL	House / House - контейнер загружен на складе

DOOR / DOOR	грузоотправителя, идет до склада грузополуча-	
	теля по сквозному коносаменту за пломбой груз-	
	зоотправителя. На терминал в порту отправления	
	и с терминала в порту назначения может быть	
	доставлен / получен либо грузовладельцем, либо	
	береговым перевозчиком	

+-----+-----+

2. CY/CY	Container Yard (CY) - контейнер загружен отп-	
	равителем и доставлен к месту получения / вы-	
	дачи и хранения на терминалах. Получатель с	
	контейнерной площадки терминала в порту назна-	
	чения принимает его за пломбой отправителя	

+-----+-----+

3. Pier / Pier	CFS/CFS - грузоотправитель доставляет на склад	
(P/P)	терминала CFS (Container Freight Station)	
ICL/LCL	груз как обычный генеральный груз. На CFS	
	груз загружается в контейнер для дальнейшей	
	перевозки морем. В порту назначения контейнер	
	расформировывается на CFS и груз выдается	
	грузополучателю как обычный генеральный груз.	
	На судне контейнер следует за пломбой агента	
	морского перевозчика	

+-----+-----+

Из этих 3-х основных условий возможны следующие варианты операций:

1. **House/CY** - склад отправителя - терминал.
2. **CY/House** - терминал - склад получателя.
3. **House/CFS** - склад отправителя - терминал с расформированием.
4. **CFS/House** - (генгруз - контейнер) - склад получателя.
5. **CY/CFS** - терминал - терминал с расформированием.
6. **CFS/CY** - генгруз - терминал.

ОСНОВНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ ОФОРМЛЕНИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

1. Pier (Wart or Qucy)

- причал швартовки контейнеровоза, приспособленный для регулярной погрузки / выгрузки контейнеров.

2. Container Yard (CY)

- место получения, хранения и выдачи контейнеров. Все контейнеры, отгруженные или выгруженные из контейнеровоза, должны пройти через "CY" при получении их от отправителя либо при выдаче их получателю.

3. Container Freight Station (CFS)

- склад, где происходит:

а) накопление грузов, которые обычно по размерам коносаментной партии меньше вместимости контейнера;

б) сортировка грузов по направлениям;

в) загрузка грузов в контейнер для дальнейшей перевозки морем (Stuffing);

г) расформирование прибывших морем контейнеров (Stripping Unotripping), содержащих грузы нескольких грузополучателей;

д) получение груза от грузоотправителей для дальнейшей перевозки морем и выдача груза получателю как обычного генгруза после расформирования прибывших морем контейнеров. На судно и от судна груз на CFS поступает только в контейнерах.

4. Full Container Load (FCL)

- контейнер содержит груз одного грузоотправителя.

5. Less than Container Load (LCL)

- контейнер содержит более одной коносаментной партии, сформирован на терминале в порту отправления грузами нескольких грузоотправителей.

6. Gate

- ворота контейнерного терминала, где происходит передача контейнера и оформление документов, подтверждающих передачу от берегового перевозчика (отправителя) терминалу как агенту морского перевозчика и обратно: от терминала (агента морского перевозчика) получателю (береговому перевозчику).

При передаче проверяется:

- техническое состояние контейнера;

- состояние пломб;

- масса контейнера.

7. House (DOOR)

- склад получателя / отправителя, начальное / конечное место отправления / прибытия контейнера в смешанной перевозке.

Приложение 1.5

МАРШРУТНАЯ КАРТОЧКА

CONTAINER CONDITION REPORT N ____

МАРШРУТНАЯ КАРТОЧКА N ____

т/х _____

m/v

дата _____

date

контейнер N _____

container N

тип _____

type

порт погрузки _____

loading port

порт выгрузки _____

discharging port

Условные обозначения

Damage keys

1. вмятина	caved
2. пробоина	hole
3. разрыв	break
4. деформация	deformation
5. поломка устройства закрытия дверей	breakage of locking latch
6. ржавчина	rusty
7. нарушение покраски	break painting

Сдающая сторона _____

Deliver

Принимающая сторона _____

Receiver

Сюрвейер _____

Surveyor

Раздел 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И КРЕПЛЕНИЮ КОНТЕЙНЕРОВ НА СУДАХ

2.1. Общие положения

2.1.1. Настоящие Технические требования определяют порядок размещения, крепления и транспортировки контейнеров серии 1 международного стандарта ИСО на специализированных судах - контейнеровозах, судах, приспособленных для перевозки контейнеров, и на судах, не оборудованных специально для перевозки контейнеров. Основные характеристики контейнеров серии 1 ИСО приведены в Приложении 2.1.

2.1.2. Перевозка контейнеров на судах должна осуществляться с соблюдением требований настоящих Правил и РД 31.11.21.16-96 "Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения" <*>.

<*> Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. 4М. Том 2. ЦНИИМФ, 1996.

2.1.3. Размещение и крепление грузов внутри контейнеров следует производить в соответствии с разделом 3 настоящих Правил.

2.1.4. Каждое судно, подаваемое под перевозку контейнеров, должно быть оборудовано одобренной в установленном порядке системой крепления контейнеров и/или иметь необходимое количество съемных средств крепления, в том числе для разовой перевозки. Нормируемые величины нагрузок на каждый вид средств крепления контейнеров приведены в приложении 2.2 <*>.

<*> Не приводится.

2.1.5. В соответствии с требованиями правила 5.6 главы VI Конвенции СОЛАС-74 судно должно быть обеспечено "Наставлением по креплению контейнеров", одобренным администрацией флага судна или организацией, действующей по ее поручению. Для судов под флагом Российской Федерации "Наставление по креплению грузов" должно быть одобрено Федеральной службой морского флота России или Российским морским регистром судоходства, действующим по ее поручению.

2.1.6. В настоящих Правилах приняты следующие определения:

максимальная масса брутто (R) - максимальная разрешенная общая масса контейнера и груза, размещенного в нем;

собственная масса контейнера (Т) - масса порожнего контейнера, включая массу постоянно прикрепленного к нему вспомогательного оборудования;

максимальная допустимая полезная нагрузка (Р) - разность между максимальной массой брутто (R) и собственной массой контейнера (Т);

угловые фитинги - детали конструкции контейнера, представляющие собой совокупность отверстий и поверхностей, расположенных в верхних и/или нижних углах контейнера и используемые для погрузки, выгрузки, штабелирования и/или крепления контейнеров;

средства крепления грузов - все стационарное и съемное оборудование, используемое для крепления грузов;

стационарные средства крепления - обухи, рымы, посадочные гнезда и другие средства, постоянно закрепленные к конструкциям корпуса судна;

съемные средства крепления - различные замки, конусы, стяжки, найтовы, упоры, распорки и т.п. средства, закрепляемые к грузам и судовым конструкциям посредством разъемных соединений;

безопасная (максимальная) рабочая нагрузка (SWL) - допустимая расчетная нагрузка, действию которой способно противостоять устройство, используемое для крепления груза;

пробная нагрузка (TL) - нагрузка, которую должны выдерживать средства крепления без остаточных деформаций;

предельная нагрузка (BL) - испытательная нагрузка, применяемая для определения предельной несущей способности рассматриваемого средства крепления без разрушения;

стопор (twistlock) - съемное средство крепления контейнеров, предназначенное для предотвращения как горизонтального, так и вертикального перемещения контейнера;

конус штабелирующий (single stacking cone - stacker) - съемное средство крепления контейнеров,

предназначенное для предотвращения горизонтального перемещения контейнера;

сдвоенный конус штабелирующий (double stacking cone) - съемное средство крепления контейнеров, предназначенное, кроме указанного выше, для соединения в поперечном направлении двух смежных штабелей контейнеров;

соединительная пластина (linkage plate) - съемное средство крепления контейнеров, устанавливаемое поверх замков или конусов и предназначенное для соединения в поперечном направлении двух смежных штабелей контейнеров;

найтов (lashing) - съемное средство крепления, предназначенное для соединения контейнера (груза) со стационарными средствами крепления и рассчитанное на восприятие растягивающих нагрузок, как правило, имеющее в своем составе устройство для регулирования длины (талреп - turnbuckle или т.п.);

закладной крюк (penguin hook) - съемное средство крепления контейнеров, конструкция и способ соединения которого с контейнером, другими средствами крепления и с конструкциями корпуса судна обеспечивают восприятие так называемых тангенциальных нагрузок, сочетающих изгиб и срез;

распорка (buttress) - съемное средство крепления контейнеров, конструкция и способ соединения которого с контейнером и со стационарным средством крепления или с конструкциями корпуса судна обеспечивают восприятие как растягивающих, так и сжимающих нагрузок, действующих вдоль оси симметрии распорки. Как правило, предусматривается возможность регулирования длины распорки;

упор (shoring) - съемное средство крепления контейнеров, конструкция и способ соединения которого с контейнером и со стационарным средством крепления или с конструкциями корпуса судна обеспечивают восприятие только сжимающих нагрузок, действующих вдоль оси симметрии упора. Как правило, предусматривается возможность регулирования длины упора;

стяжка (bridge fitting) - съемное средство крепления для соединения в поперечном направлении верхних углов смежных контейнеров, конструкция и способ соединения которого с контейнерами обеспечивают восприятие только растягивающих нагрузок, действующих вдоль оси симметрии стяжки;

конструкции ячеистого типа (cell guides) - комплект вертикальных стальных угольников, обеспечивающих удобное и надежное размещение и крепление штабелей контейнеров стандарта ИСО на судах - контейнеровозах;

штабель контейнеров (container stack) - отдельный вертикальный штабель контейнеров, закрепленных штабелирующими конусами, найтовыми, замками или конструкциями ячеистого типа;

блок контейнеров (container blok) - несколько штабелей контейнеров, соединенных двойными штабелирующими конусами или соединительными пластинами;

ярус контейнеров (container tier) - горизонтальный ряд контейнеров одного уровня в блоке контейнеров.

2.2. Требования к контейнерам

2.2.1. Основные требования, предъявляемые к контейнерам в целях определения их пригодности для перевозки грузов, приведены в разделе 1 настоящих Правил.

Контейнеры, не отвечающие таким требованиям, к перевозке не допускаются.

Не допускаются также к перевозке контейнеры, имеющие повреждения элементов ржавчиной, угрожающей безопасности обработки контейнеров.

2.2.2. Дополнительные требования по конструктивной пригодности контейнеров для перевозки опасных грузов класса 1 изложены в п. 2.3 МОПОГ и в разделе 12 введения к классу 1 МК МПОГ.

2.2.3. Отклонение центра массы погруженного груза от геометрического центра контейнера по

длине не должно превышать: для 20-футового контейнера - 600 мм, для 40-футового - 1200 мм.

2.2.4. Контейнеры, масса брутто которых превышает максимально допустимую более чем на 1,6%, или загруженные с превышением величины продольного отклонения центра массы груза, к погрузке на судно не допускаются.

2.2.5. Величины допускаемых нагрузок на контейнеры, соответствующие стандарту ИСО N 1496, приведены в Приложении 2.1.

2.3. Требования к судам

2.3.1. Судно должно быть оборудовано одобренной в установленном порядке системой крепления контейнеров и/или иметь необходимое количество съемных средств крепления для выполнения схем, приведенных в "Наставлении по креплению контейнеров", в том числе для разовой перевозки.

Люковые крышки, предназначенные для размещения контейнеров, должны иметь надежное крепление одобренного типа от сдвигающих и отрывающих нагрузок, создаваемых контейнерами.

На люковых крышках, палубах и других прочных конструкциях судна должны быть установлены в достаточном количестве рымы и обухи.

2.3.2. Требования к судовому оборудованию:

- стационарные конструкции ячеистого типа, фундаменты, рымы и детали крепления контейнеров в трюмах и на палубах должны быть в исправном состоянии;

- съемные средства крепления - различные замки, конусы, стяжки, найтовы, упоры, распорки и т.п. должны быть в исправном состоянии и в количестве, соответствующем утвержденным схемам крепления с 10-процентным запасом.

2.3.3. Допустимое число ярусов контейнеров определяется схемами, разработанными с учетом:

- требований к остойчивости судна;

- допускаемых нагрузок на судовые конструкции;

- допускаемых нагрузок на контейнеры (Приложение 2.1);

- допускаемых нагрузок на средства крепления контейнеров (приложение 2.2).

2.3.4. В случае, если контейнеры выступают за люковые крышки или другие опорные палубные конструкции, должны быть предусмотрены дополнительные опоры, воспринимающие нагрузки от контейнера и разносящие их по палубным связям.

2.3.5. Не допускается перевозка контейнеров на верхней палубе судна, если высота надводного борта в месте установки контейнера составляет менее 1,5 м при скорости хода судна до 15 узлов и менее 2,2 м для судов со скоростью хода выше 15 узлов.

2.4. Требования к размещению контейнеров на судне. Грузовой план

2.4.1. Размещение контейнеров на судне должно производиться в соответствии с грузовым планом. Грузовой план должен составляться портом погрузки для каждого рейса судна и утверждаться капитаном судна. Проформа грузового плана приведена в Приложении 2.3.

2.4.2. В грузовом плане должны быть приведены:

- суммарная таблица количества погруженных на судно контейнеров по типу, по загрузке (груженые, порожние) и по портам назначения с указанием номера рейса и даты отхода, порта отправления и порта назначения;

- таблица для расчета суммарной массы груза контейнеров на судне и моментов этой массы относительно основной плоскости судна и миделя;

- таблица для расчета остойчивости и посадки судна с грузом контейнеров на момент отхода из порта погрузки и прихода в порт выгрузки;

- схемы размещения контейнеров на судне в продольном и поперечном сечениях (по рядам) с указанием количества контейнеромест в каждом ряду (в числителе - на палубе, в знаменателе - в трюме) и условного обозначения каждого контейнероместа.

2.4.3. Для условного обозначения контейнероместа следует использовать шестизначную нумерацию, полностью определяющую местоположение контейнера на судне.

Первая пара цифр обозначает поперечный ряд (секцию - bay) контейнеров (по длине судна) начиная с носа.

Нечетные цифры соответствуют 20-футовым контейнерам, четные - 40-футовым контейнерам.

Вторые две цифры обозначают ряд контейнеров по ширине судна начиная от диаметральной плоскости судна. Контейнероместа по правому борту имеют нечетную нумерацию, по левому - четную. Третьи две цифры обозначают ярус контейнеров по высоте.

Трюмные контейнероместа имеют нумерацию ярусов 01, 02, 03,..., палубные - 11, 12, 13,... Если счет начинают от палубы, то вместо нуля употребляют цифру восемь.

2.4.4. При составлении грузового плана, исходя из запланированного к погрузке количества контейнеров, отмечается каждое контейнероместо с указанием номера контейнера, индекса владельца и массы брутто контейнера в тоннах, при этом должно быть соблюдено допустимое вертикальное распределение масс контейнеров в штабеле, учтены контейнеры различной высоты и с центром тяжести, превышающим половину высоты контейнера, а также контейнеры с опасными грузами, требующие особых условий размещения с учетом соблюдения положений о их разделении на борту судна.

2.4.5. После заполнения грузового плана выполняются расчеты посадки и остойчивости судна с грузом на моменты отхода и прихода в порт выгрузки. При неудовлетворительных результатах администрацией судна производится корректировка размещения контейнеров, судовых запасов и балласта вплоть до отказа в приеме части запланированных к погрузке контейнеров.

2.5. Наставление по креплению контейнеров

2.5.1. "Наставление по креплению контейнеров" должно разрабатываться с учетом положений РД 31.11.21.16-96 и настоящих Правил.

2.5.2. "Наставление по креплению контейнеров" должно содержать нижеследующие разделы.

2.5.2.1. Общие инструкции о порядке размещения и крепления контейнеров, приемах и методах надлежащего использования каждого вида средств крепления, недопустимости использования средств крепления не по назначению.

2.5.2.2. Схемы размещения контейнеров в трюмах и на верхней палубе (крышках люков), разработанные с учетом:

- допускаемых нагрузок на судовые конструкции;

- допускаемых нагрузок на контейнеры;
- допускаемых нагрузок на средства крепления контейнеров;
- требований к остойчивости судна.

2.5.2.3. Схемы крепления контейнеров, соответствующие вертикальному распределению масс по высоте штабеля, с учетом максимальной возможной метацентрической высоты и погодных условий установленного района эксплуатации судна.

2.5.2.4. Спецификацию на стационарные средства крепления контейнеров, включающую, по крайней мере, перечень и/или планы размещения на судовых конструкциях стационарных устройств для крепления контейнеров, к которым следует приложить максимально полную документацию на каждый тип устройств. Такая документация должна содержать, по крайней мере, наименование изготовителя, маркировку типа узла и его эскиз для облегчения определения вида и назначения этого узла, маркировку инвентарного учета и безопасную (максимальную) рабочую нагрузку (SWL). Для существующих судов с нестандартными стационарными устройствами достаточно указать расположение точек крепления.

2.5.2.5. Спецификацию на съемные средства крепления контейнеров, включающую, по крайней мере, перечень и/или планы размещения в судовых помещениях съемных средств для крепления контейнеров, к которым следует приложить максимально полную документацию на каждый тип устройств. Такая документация должна содержать, по крайней мере, наименование изготовителя, маркировку типа узла и его эскиз для облегчения определения вида и назначения этого узла, маркировку инвентарного учета, безопасную (максимальную) рабочую нагрузку (SWL).

2.5.2.6. Порядок обращения, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта съемных средств крепления.

2.5.2.7. Схемы распределения ускорений на судне, на которых основана принятая схема крепления контейнеров, а также принятые к учету характеристики остойчивости судна и ветрового давления.

2.5.2.8. Порядок применения вычислительной техники при расчетах вариантов загрузки судна и при учете наличия и движения судовых средств крепления контейнеров.

2.5.3. Схемы размещения контейнеров должны разрабатываться с учетом нижеследующих общих положений.

2.5.3.1. Контейнеры должны преимущественно устанавливаться вдоль судна так, чтобы в каждом поперечном штабеле смежные контейнеры были одинаково ориентированы торцевой стенкой по направлению в нос судна или "дверь в дверь" к плотно стоящему впереди штабелю.

Допускается производить установку отдельных контейнеров в поперечном направлении при необходимости более полного использования провозной способности судна.

Контейнеры с высотой, превышающей стандартную - 2438 мм, могут устанавливаться в верхнем ярусе любого палубного или трюмного штабеля (при наличии достаточного пространства до люковых крышек) или формировать отдельный штабель или поперечный блок (полублок) в трюме или на верхней палубе.

2.5.3.2. Размещение контейнеров должно обеспечивать свободный доступ к кнехтам, противопожарному оборудованию, установленным средствам крепления и другим устройствам, которые могут быть использованы в рейсе, при этом рабочий проход должен быть не менее 600 мм по ширине и 2000 мм по высоте.

2.5.3.3. Контейнеры не должны выступать за борт судна.

2.5.3.4. В тех случаях, когда контейнеры выступают за люковые крышки или иные судовые конструкции, на которых эти контейнеры установлены, должны предусматриваться специальные палубные опоры под каждым выступающим углом контейнера.

2.5.3.5. Конструкция посадочных мест для угловых фитингов должна обеспечивать расположение всех четырех фитингов контейнера на одном уровне.

2.5.3.6. Высота палубного штабеля контейнеров должна определяться с учетом условий обзора с

ходового мостика, установленных главой V Конвенции СОЛАС-74.

2.5.4. Схемы крепления контейнеров на судах, кроме судов, оборудованных конструкциями ячеистого типа, должны разрабатываться с учетом нижеследующих общих положений.

2.5.4.1. Назначением системы крепления является предотвращение отрыва контейнера от палубы, его опрокидывания и горизонтального смещения.

2.5.4.2. Крепление контейнеров может производиться одним из способов (или комбинацией этих способов), основанных на применении:

- угловых контейнерных стопоров и/или штабелирующих конусов;
- найтовов (цепных, из стального троса или прутка);
- распорок, упоров или эквивалентных им конструкций.

2.5.4.3. Установка стопоров в каждом нижнем углу контейнера обязательна, независимо от результатов расчета, в случае одноярусного расположения контейнеров на открытых участках палуб и крышек люковых закрытий, если контейнеры не крепятся найтовыми.

2.5.4.4. Для каждого нижнего угла контейнера обязательна установка конуса штабелирующего (или сдвоенных штабелирующих конусов), если в этом углу не устанавливается стопор.

2.5.4.5. При формировании в трюме блоков контейнеров для исключения возможности их сжатия вследствие деформации корпуса судна на волнении следует предусматривать гарантированные зазоры между упорами и блоками контейнеров.

2.5.4.6. Система крепления не должна создавать нагрузки, действие которых на контейнер или любой из его фитингов превышает допустимые (см. Приложение 2.1).

2.5.4.7. Прочность средств крепления контейнеров должна удовлетворять требованиям стандартов ИСО, приведенным в приложении 2.2, и соответствовать нормативно - технической документации на их изготовление.

2.5.4.8. Принятая система крепления должна быть проверена на расчетные нагрузки, возникающие в средствах крепления и в элементах контейнеров, по методике, установленной техническими требованиями Российского морского регистра судоходства <*>.

<*> Технические требования к размещению и креплению контейнеров международного стандарта на судах, приспособленных для их перевозки.

Российский морской регистр судоходства, 1996 г.

Для судов, не оборудованных специально для перевозки контейнеров, допускается применение других методик, учитывающих конструктивные особенности и условия эксплуатации конкретных судов, в первую очередь методик, приведенных в приложениях 5 и 8 РД 31.11.21.16-96 и в приложении 1 РД 31.11.21.24-96 "Правила безопасности морской перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов" <*>.

<*> Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. 4М. Том 2. ЦНИИМФ, 1996.

2.5.5. Типовые схемы размещения и крепления контейнеров на верхней палубе и люковых крышках судна

2.5.5.1. С установкой в один ярус (рис. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4):

- на судне, оборудованном посадочными гнездами, производится установка контейнеров нижними фитингами на замковые устройства (твистлоки) без дополнительного крепления найтовыми (рис. 2.1); при использовании вместо твистлоков штабелирующих конусов необходимо дополнительно установить диагональные найтовы на верхние фитинги только задних (с дверным проемом) торцов контейнеров (рис. 2.2);

- на судне, не оборудованном посадочными гнездами, допускается установка контейнеров на деревянные прокладки сечением не менее 40 x 150 мм, размещаемые на ребрах жесткости поперечного набора люковых крышек, с обязательной установкой диагональных (рис. 2.2), вертикальных (рис. 2.3) или по схеме "звезда" (рис. 2.4) найтовок на верхние фитинги обоих торцов каждого контейнера.

2.5.5.2. С установкой в два яруса (рис. 2.5, 2.6 и 2.7):

- на судне, оборудованном посадочными гнездами, производится установка контейнеров нижними фитингами каждого яруса на замковые устройства (твистлоки) без дополнительного крепления найтовыми.

Если расчеты показывают отсутствие отрывающих вертикальных сил в любой точке штабеля, допускается использование вместо твистлоков штабелирующих конусов во всех углах контейнеров внутри блока с установкой поперечных стяжек (бриджфитингов) для соединения верхних фитингов контейнеров в поперечном направлении с целью формирования блока контейнеров (рис. 2.5);

- на судне, не оборудованном посадочными гнездами, допускается установка контейнеров первого яруса на деревянные прокладки сечением не менее 40 x 150 мм, размещаемые на ребрах жесткости поперечного набора люковых крышек, с установкой контейнеров второго яруса на замковые устройства и дополнительным креплением диагональными найтовыми за нижние фитинги обоих торцов каждого контейнера второго яруса (рис. 2.6).

При установке контейнеров второго яруса на штабелирующие конусы верхние фитинги должны быть дополнительно стянуты поперечными стяжками с целью формирования блока контейнеров (рис. 2.7).

2.5.5.3. С установкой в три и более ярусов (рис. 2.8, 2.9 и 2.10):

- установка контейнеров в три и более ярусов допускается только на судах, оборудованных посадочными гнездами, с использованием стопорных устройств в каждом ярусе и с установкой стяжек (бриджфитингов) для соединения верхних фитингов контейнеров в поперечном направлении (рис. 2.8).

В зависимости от принятого распределения масс контейнеров по высоте штабеля необходимое число дополнительных диагональных найтовок определяется расчетом; примеры вариантов наложения дополнительных найтовок приведены на рис. 2.9 и 2.10, при этом диагональные найтовы должны крепиться за нижние фитинги вышестоящих контейнеров.

2.5.6. Типовые схемы размещения и крепления контейнеров в трюме судна

2.5.6.1. На судне, оборудованном посадочными гнездами, крепление контейнеров производится стопорными устройствами, штабелирующими конусами, упорами, распорками и/или найтовыми в зависимости от результатов расчетов нагрузок.

2.5.6.2. При формировании в трюме блоков и полублоков контейнеров для исключения возможности их сжатия вследствие деформации корпуса судна на волнении следует:

- в случае применения упоров (рис. 2.11) предусматривать гарантированные зазоры между упорами и блоком;

- в случае применения распорок (рис. 2.12) формировать в трюме два автономных полублока с зазором между ними. Полублоки ни на каком уровне не должны соединяться между собой сдвоенными штабелирующими конусами, сдвоенными стопорами или стяжками.

2.5.6.3. При отсутствии возможности опоры контейнеров в верхнем и промежуточных ярусах на судовые конструкции штабели или блоки должны быть закреплены диагональными (рис. 2.13) или наружными (рис. 2.14) найтовыми, количество которых определяется расчетом.

2.5.6.4. На судне, не оборудованном посадочными гнездами, допускается установка контейнеров

первого яруса на деревянные прокладки сечением не менее 40 x 150 мм, размещаемые на ребрах поперечного набора настила второго дна, с установкой контейнеров второго и последующих ярусов на стопорные устройства и/или штабелирующие конусы и дополнительным креплением наружными и/или диагональными найтовыми за нижние фитинги контейнеров второго и третьего ярусов.

2.6. Поддержание безопасности судна в течение погрузки и рейса

2.6.1. В целях безопасности администрация судна должна:

- обеспечить контроль за соблюдением установленного порядка погрузки и крепления контейнеров;
- погрузку и выгрузку контейнеров производить при крене и дифференте судна не более 3°;
- бункеровку и балластировку судна закончить до начала погрузки контейнеров на верхнюю палубу;
- убедиться, что после окончания погрузки контейнеров на палубу судно не имеет крена;
- до выхода судна в рейс провести осмотр контейнеров и средств крепления, проверить визуальным осмотром степень натяжения найтовых и срабатывание запирающих устройств полуавтоматических замков. Результаты осмотра отразить в судовом журнале.

2.6.2. Контроль за состоянием контейнеров в рейсе

2.6.2.1. С момента выхода судна из порта следует дважды в сутки, в зависимости от погодных условий, осматривать контейнеры и их крепления, обращая внимание на подвижку штабеля контейнеров или отдельных контейнеров, возможные повреждения и/или ослабление элементов крепления.

2.6.2.2. При обнаружении слабины найтовых их необходимо обтянуть, а при разрушении или повреждении креплений произвести, по возможности, их замену.

2.6.2.3. При разрушении креплений и начавшемся в результате этого смещении контейнеров следует действовать в соответствии с хорошей морской практикой. Принять все меры для крепления контейнеров.

Приложение 2.1

(справочное)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТЕЙНЕРОВ СЕРИИ 1 СТАНДАРТА ИСО

Рис. П.2.1.1. Взаимное расположение угловых фитингов

L - наружная длина контейнера; W - наружная ширина контейнера; H - наибольшая высота; S - расстояние по длине между центрами отверстий угловых фитингов; P - расстояние по ширине между центрами отверстий угловых фитингов; D - расстояние между центрами (или точками их проекций) горизонтальных отверстий диагонально противоположных угловых фитингов, измеряемое в шести величинах: D1, D2, D3, D4, D5 и D6; K1 - разница между D1 и D2 или между D3 и D4 (т.е. $K1 = D1 - D2$ или $D3 - D4$); K2 - разница между D5 и D6 (т.е. $K2 = D5 - D6$)

Таблица П.2.1.1

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТЕЙНЕРОВ ISO

Типоразмер	Габаритные размеры			Максимальная масса брутто	Расстояние между центрами отверстий угловых фитингов, мм			K1	K2
	длина (L), мм	ширина (W), мм	высота (H), мм	то (R), кг	S	P			
1AA	12192	2438	2591	30480	11985	2259	19	10	
1A	12192	2438	2438	30480	11985	2259	19	10	
1AX	12192	2438	< 2438	30480	11985	2259	19	10	
1BB	9125	2438	2591	25400	8918	2259	16	10	
1B	9125	2438	2438	25400	8918	2259	16	10	
1BX	9125	2438	< 2438	25400	8918	2259	16	10	
1CC	6058	2438	2591	20320	5853	2259	13	10	
1C	6058	2438	2438	20320	5853	2259	13	10	
1CX	6058	2438	< 2438	20320	5853	2259	13	10	
1D	2991	2438	2438	10160	2787	2259	10	10	
1DX	2991	2438	< 2438	10160	2787	2259	10	10	

Таблица П.2.1.2

ДОПУСКАЕМЫЕ УСИЛИЯ В ЭЛЕМЕНТАХ КОНТЕЙНЕРОВ

N	Усилия	Для контейнеров	
п/п		20 фут.,	40 фут.,
		R = 24 т	R = 30 т
1.	Усилие, передаваемое на угловые фитинги контейнера от найтова (параллельно торцевой или боковой стенке контейнера):		
	- горизонтальная составляющая усилия, Тг	150 кН	150 кН
	- вертикальная составляющая, Тв	300 кН	300 кН
2.	Горизонтальное усилие перекашивания контейнера, действующее на верхний угловой фитинг контейнера:		
	- в плоскости торцевой стенки контейнера, Qт	150 кН	145eп50 кН
	- в плоскости боковой стенки контейнера, Qб	100 кН	100 кН
3.	Вертикальная опорная реакция, передаваемая на нижний угловой фитинг контейнера (направленная вверх), Rн	635 кН	810 кН
4.	Вертикальная сжимающая сила для угловой стойки контейнера, Pс	530 кН	675 кН

5.	Вертикальная сила, растягивающая уг-			
	ловую стойку и вырывающая угловые			
	фитинги из контейнера:			
	- для верхнего фитинга, R_v	150 кН	150 кН	
	- для нижнего фитинга, R_n	200 кН	200 кН	
+-----+-----+-----+				
6.	Горизонтальные силы, действующие в			
	плоскости торцевой стенки контейнера,			
	растягивающие или сжимающие попереч-			
	ную связь контейнера:			
	- на уровне верхних угловых фитингов,			
	$R_{гв}$	270 кН	340 кН	
	- на уровне нижних угловых фитингов,			
	$R_{гн}$	420 кН	500 кН	
+-----+-----+-----+				

Приложение 2.3

(рекомендуемое)

ГРУЗОВОЙ ПЛАН

ГРУЗОВОЙ ПЛАН

VOYAGE N

-----+-----+-----+				
РЕЙС N	LOADING (L)	PORT (A)	LOADING	
	OR		OR	
SAILING	DISCHARGING (D)	PORT (B)	DISCHARGING	
-----+-----+-----+				
ДАТА ОТХОДА		ПОГРУЗКА ИЛИ ВЫГРУЗКА		

FROM	ПОРТЫ ПОГРУЗКИ (L)	20'	40'
----- ПОРТЫ РАЗГРУЗКИ (D) -----			
ПОРТ ОТПРАВЛЕНИЯ	LOADED	EMPTY	LOADED
	груженые	порожние	груженые
	порожние	груженые	порожние
FOR	L		

ПОРТ НАЗНАЧЕНИЯ	D		
	L		

(Master's signature)	D		
(подпись капитана)	L		

(chief officer's signature)	D		
(подпись старпома)	L		

(terminal manager's signature)	D		
(подпись начальника терминала)	L		

TOTAL			

Всего			


```

\ | +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
\ | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 1 | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

21	21	21	21	12
17 --	13 --	09 --	05 --	01 --
24	24	24	18	9

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+
  Ряды N 01, 03, 05, ...
+-----+-----+-----+-----+-----+
соответствуют 20' контейнерам.
+-----+-----+-----+-----+-----+
Ряды N 02, 06 ... - 40' контейнерам.

```

21	21	21	21	+++
18 --	14 --	10 --	06 --	12
0	24	24	0	02 --
		0		

21	21	21	21	12
19 --	15 --	11 --	07 --	03 --
24	24	24	22	15

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Контейнеро- |

```


Исправленная метацентрическая				
высота $h = Z_m - Z_g$				
+-----+-----+-----+-----+				
Допустимая метацентрическая				
высота $h < \dots >$				
+-----+-----+-----+-----+				
Осадка носом d_n				
+-----+-----+-----+-----+				
Осадка кормой d_k				
+-----+-----+-----+-----+				
		порт погрузки порт выгрузки		
+-----+-----+-----+-----+				

Z_g - возвышение центра тяжести.

M_z - момент водоизмещения от основной плоскости.

X_g - абсцисса центра тяжести от миделя.

M_x - момент водоизмещения от миделя.

РАСЧЕТ МОМЕНТОВ ОТ ОП И МИДЕЛЯ

+-----+-----+-----+-----+-----+					
Ряд	$X_g, \text{ м}$	Масса, т	$M_x, \text{ тм}$	$M_z, \text{ тм}$	
+-----+-----+-----+-----+-----+					
1	2	3	4	5	
+-----+-----+-----+-----+-----+					
01D	44,67				
+-----+-----+-----+-----+-----+					
01H	44,30				
+-----+-----+-----+-----+-----+					
02D	41,65				
+-----+-----+-----+-----+-----+					

03D		38,42				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
03H		37,90				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
05D		29,03				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
05H		28,62				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
06D		25,55				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
07D		22,48				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
07H		22,55				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
09D		15,03				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
09H		14,62				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
10D		11,55				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
10H		11,59				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
11D		8,48				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
11H		8,58				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
13D		1,03				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
13H		0,62				
+-----+-----+-----+-----+-----+						
14D		-2,45				

14H	-2,45			
15D	-5,55			
15H	-5,55			
17D	-12,97			
17H	-13,20			
18D	-16,46			
19D	-19,52			
19H	-19,68			
Сумма кормовая (B)				
	(A)			
Сумма (A) + (B)				

Раздел 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ И КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ И ОТКРЫТЫХ СРЕДСТВАХ УКРУПНЕНИЯ

3.1. Технические требования к размещению и креплению грузов в контейнерах

Настоящие Технические требования определяют порядок размещения (укладки) и крепления груза в контейнерах серии 1 стандарта ИСО 668 и по [ГОСТ 18477](#) и являются обязательными при загрузке контейнеров, подлежащих перевозке морем.

Работы по размещению (укладке) и креплению грузов в контейнерах должны осуществляться с соблюдением требований настоящих Правил, правил безопасности морской перевозки соответствующего вида груза, "Правил по охране труда в морских портах" (ПОТ РО 152-31.82.03-96) и рабочей технологической документации, разработанной в установленном порядке.

При размещении и креплении в контейнерах опасных грузов следует также руководствоваться положениями п. 5.3 РД 31.15.01-89 "Правила морской перевозки опасных грузов - 5М" (МОПОГ), РД 31.41.04-79 "Карты типовых и опытных технологических процессов погрузочно - разгрузочных работ с опасными грузами", п. 12.3 "Общего введения МК МПОГ" и раздела 4.1 настоящих Правил.

3.1.1. Подготовка контейнеров к приему груза

3.1.1.1. Не допускаются к загрузке контейнеры, имеющие повреждения, деформации и неисправности, приведенные в разделе 1 настоящих Правил, вследствие которых не обеспечивается надежность обработки и крепления контейнера или возможна порча перевозимого груза, высыпание, выпадение содержимого контейнера.

3.1.1.2. Контейнер не должен иметь каких-либо крупных повреждений, разломов в полу или выступающих деталей, таких как гвозди, болты и т.п., которые могут явиться причиной травмирования персонала и повреждения груза.

3.1.1.3. Используемые для крепления груза планки или кольца, если таковые предусмотрены, должны быть в исправном состоянии и надлежащим образом закреплены.

3.1.1.4. Контейнер должен быть чистым, сухим и не содержать остатков и устойчивых запахов от ранее перевозимых грузов.

3.1.1.5. При размещении в контейнерах сельскохозяйственной продукции, подверженной заражению насекомыми, грибок, плесенью, а также деревянных изделий, подверженных действию вредителей (жучков и др.), необходима проверка порожних контейнеров санитарно - карантинными властями на отсутствие вредителей.

При обнаружении вредителей следует провести фумигацию контейнеров в соответствии с требованиями Государственной инспекции по карантину и защите растений.

3.1.1.6. Не допускается подача контейнеров, поверхность которых покрыта абсорбирующими изоляционными материалами, под перевозку грузов со стойким вредным или неприятным запахом.

3.1.1.7. При подготовке контейнера к перевозке гигроскопичного груза из районов с умеренным климатом в районы с тропическим климатом следует во избежание образования конденсата на грузе закрыть все вентиляционные отверстия в контейнере, уплотнить двери и принять другие меры, препятствующие проникновению наружного воздуха в контейнер. Характеристика грузов по условиям режима перевозки приведена в справочном Приложении 3.1.1.

3.1.1.8. До начала погрузки следует составить схему размещения (укладки) и крепления груза в контейнере с учетом рекомендованных схем, приведенных в Приложении 3.1.2.

3.1.1.9. При необходимости сосредоточенную нагрузку следует распределить по поверхности большей площади, например путем использования брусьев.

3.1.2. Подготовка груза

3.1.2.1. Состояние транспортной тары и упаковки груза, предназначенного к перевозке в контейнерах, должно соответствовать требованиям действующей нормативно - технической документации.

3.1.2.2. В контейнерах допускается перевозка грузов в облегченной таре, что должно быть отражено в стандартах или иных документах на груз.

3.1.2.3. При подготовке к отправке грузов в контейнерах в районы крайнего Севера следует руководствоваться ГОСТ 15846 "Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение".

3.1.2.4. В случае загрузки контейнеров влагосодержащим грузом (сахар, рис, какао - бобы, кофе в зернах и другая сельскохозяйственная продукция) при переходе судна из районов с теплым климатом в

районы с умеренным климатом необходимо, по возможности, уменьшить содержание влаги в грузе, подавая его, например, из обогреваемых хранилищ.

3.1.2.5. Грузы в гофрокартонной таре, деревянные ящики, обрешетки, поддоны, содержащие, как правило, влагу, при транспортировании в контейнерах в зимнее время в зоны с тропическим климатом во избежание образования конденсата следует, по возможности, загружать из обогреваемых складов, закрыв при этом все вентиляционные отверстия в контейнере.

3.1.3. Общие требования к размещению груза в контейнерах

3.1.3.1. Размещение грузовых мест должно производиться в соответствии с принятой схемой (см. п. 3.1.1.8 настоящих Правил) с учетом обеспечения сохранности груза и упаковки, а также технологичности процессов погрузки и выгрузки.

3.1.3.2. В процессе загрузки контейнеров производство каких-либо других работ в контейнере, вблизи него и на пути следования перегрузочных машин запрещается.

3.1.3.3. При механизированной загрузке контейнеров запрещается применение автопогрузчиков без нейтрализаторов выхлопных газов, а при загрузке взрывоопасными или легковоспламеняющимися грузами - и без искрогасителей.

3.1.3.4. Загрузка контейнеров взрывоопасными или легковоспламеняющимися грузами допускается электропогрузчиками только во взрывобезопасном исполнении.

3.1.3.5. При размещении груза в контейнере должны быть учтены его свойства в соответствии с манипуляционными знаками по [ГОСТ 14192](#) <*> и знаками опасности по [ГОСТ 19433](#) <*>, а также свойства упаковки и защитных покрытий внутренних поверхностей контейнеров. При укладке грузов в непрочной таре должны быть предусмотрены меры, исключающие повреждение груза (применение соответствующих прокладок, сепарации и т.п.).

<*> [ГОСТ 14192](#). Маркировка груза.

<*> [ГОСТ 19433](#). Грузы опасные. Классификация и маркировка.

3.1.3.6. В один контейнер должны укладываться грузы, совместимые по своим физико - химическим свойствам.

3.1.3.7. Максимальная масса грузового места, которое погрузчиком может быть установлено в контейнере, определяется из условия нагрузки на ось погрузчика, которая не должна превышать 2730 кг.

3.1.3.8. Укладка грузовых мест в контейнере должна производиться от боковых стенок к его продольной оси с оставлением зазора (в случае некратности размеров груза и контейнера) вдоль продольной оси контейнера.

3.1.3.9. Смещение центра тяжести груза по длине от геометрического центра не должно превышать 600 мм для контейнера типа 1С (20 футов) и 1200 мм - для контейнера типа 1А (40 футов).

3.1.3.10. Для обеспечения циркуляции воздуха внутри контейнера грузы, выделяющие влагу, следует укладывать на поддоны, деревянные решетки и другие прокладки из упаковочного материала.

3.1.3.11. Не допускается использование одного вида груза в качестве заполнителя пустот для другого груза.

3.1.3.12. При выборе сепарационных и крепежных материалов рекомендуется использовать материалы многократного применения для сокращения отходов и мусора после выгрузки.

3.1.3.13. Если контейнер следует в страну, в которой действуют карантинные правила в отношении обработки лесоматериалов, необходимо принять меры для того, чтобы вся древесина в контейнере, упаковочных материалах и грузе соответствовала этим правилам. В подтверждение этого необходимо

вложить или прикрепить на видном месте в контейнере копию свидетельства об обработке древесных материалов.

3.1.3.14. По окончании загрузки контейнера должна быть обеспечена возможность свободного открытия и закрытия двери. С этой целью рекомендуется устанавливать деревянные распорки между задними стойками или применять другие достаточные меры.

3.1.4. Размещение в контейнерах отдельных видов грузов

3.1.4.1. При загрузке контейнера грузами разной массы и в различной таре грузы большей массы или в жесткой таре необходимо укладывать в нижние ярусы, грузы меньшей массы или в непрочной (фанерной, картонной и т.п.) таре - в верхние ярусы.

3.1.4.2. Грузы с различной упаковкой следует укладывать отдельно. Не допускается укладка груза в обрешетке вместе с картонными коробками или мешками.

3.1.4.3. При загрузке в контейнеры оборудования без тары или металлических изделий, не подлежащих штабелированию, не допускается их установка друг на друга.

3.1.4.4. Размещение крупногабаритных и тяжеловесных грузов, заполняющих контейнер неполностью, производится с учетом допустимых нагрузок, обеспечения оптимальных условий крепления грузовых мест и заданного положения центра тяжести контейнера (см. п. 3.1.3.9).

3.1.4.5. Грузы, имеющие острые углы или выступы, следует укладывать отдельно с применением прокладочных материалов, способных защитить другой груз от повреждения.

3.1.4.6. Грузы, выделяющие влагу или чувствительные к ее воздействию, следует сепарировать мешковиной, бумагой, либо в контейнер следует помещать влагопоглощающий материал, например силикагель или специальную влагопоглощающую бумагу (типа "нон свит"), которой покрывают внутренние поверхности контейнера.

3.1.4.7. Жидкий груз в таре следует укладывать в нижний ярус. В случае, если возможна укладка поверх него других грузов, необходимо применение между ними сепарации из досок толщиной не менее 20 мм или листов фанеры достаточной площади, распределяющей равномерно нагрузку между ярусами.

3.1.4.8. Загрузку контейнеров пакетированными грузами необходимо производить с минимальными зазорами между пакетами.

Показателем оптимального размещения пакетированного груза в контейнере является остаточная площадь контейнера, когда она составляет меньше площади одного пакета, а объемная масса размещенного груза составляет не менее 430 или 530 кг/куб. м для контейнеров 1А и 1С соответственно.

3.1.4.9. Укладку грузовых мест в несколько ярусов при наличии технологической возможности необходимо производить "вперевязку" так, чтобы каждый последующий ярус придавал устойчивость грузу в предыдущих ярусах.

3.1.4.10. Рекомендации по размещению и креплению в контейнерах некоторых конкретных видов грузов приведены в Приложении 3.1.2 настоящих Правил.

3.1.5. Крепление грузов в контейнерах

3.1.5.1. Грузы в контейнере должны быть уложены и закреплены таким образом, чтобы исключалась возможность перемещения грузовых мест в процессе перегрузки или транспортирования любым видом транспорта.

3.1.5.2. Для крепления груза в контейнере могут быть использованы следующие материалы: щиты деревянные, прокладки из толстолистовой фанеры, полимеры с пористой структурой типа пенопласта, надувные оболочки, мешки с отходами волокон, древесной стружкой или опилками, гофрированный картон, ленты текстильные и металлические, сеть из растительных и синтетических канатов, доски, брусья, клинья и другие материалы.

3.1.5.3. Для обеспечения несмещаемости груза внутри контейнера следует, при возможности, использовать прокладочный материал с высокими фрикционными свойствами, например листы резины, бризол, рубероид и др.

3.1.5.4. При размещении грузов с зазорами у каждого поперечного ряда грузов вдоль зазора следует устанавливать стойки, скрепляя их между собой для устойчивости.

3.1.5.5. Одно или несколько грузовых мест, расположенных посередине контейнера, следует крепить с обеих сторон распорками с упором их в боковые стенки и пол. В местах упора распорок необходимо подкладывать брусья, доски, щиты и т.п.

3.1.5.6. При укладке груза в контейнере в несколько ярусов следует надежно закреплять грузы, уложенные в верхний ярус.

3.1.5.7. Грузы легкобьющиеся, хрупкие, а также в непрочной таре (картонные коробки, бумажные мешки) следует крепить с помощью сеток или лент из растительных и синтетических материалов.

3.1.5.8. Крепление груза со стороны двери контейнера является обязательным при расстоянии до двери более 100 мм. При этом нагрузка должна передаваться на угловые стойки контейнера, а не на дверь.

3.1.5.9. Устройства для крепления груза внутри контейнера должны использоваться с учетом их расчетной нагрузки, составляющей для устройств, расположенных на полу - 1000 кгс, для других - 500 кгс.

3.1.5.10. Не допускается крепление груза к деревянному полу контейнера с помощью гвоздей.

3.1.6. Свидетельство (сертификат) об укладке и креплении грузов в контейнере

3.1.6.1. По окончании загрузки контейнера генеральным грузом ответственное лицо, руководившее его загрузкой, или привлеченная специализированная организация, оформляет свидетельство (сертификат) о соответствии укладки и крепления грузов в контейнере условиям морской транспортировки. Рекомендованная Международной морской организацией (ИМО) форма такого свидетельства приведена в Приложении 3.1.3.

3.1.6.2. Свидетельство (сертификат) оформляется как самостоятельный документ и прикладывается к транспортной документации на каждый контейнер или группу контейнеров с однородным грузом, загруженным и закрепленным по единой технологии, перевозка которых осуществляется по одному коносаменту.

3.1.6.3. По окончании загрузки контейнера опасными грузами лицо, ответственное за укладку груза в контейнер, обязано представить перевозчику свидетельство о загрузке контейнера опасными грузами, требуемое Правил 5/VII Конвенции СОЛАС-74 и п. 12.3.7 общего введения МК МПОГ (Приложение 3.1.4).

Приложение 3.1.1

(справочное)

ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУЗОВ ПО УСЛОВИЯМ РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ В КОНТЕЙНЕРАХ

1. Грузы, размещаемые в контейнерах, по условиям режима их перевозки можно разделить на 7 категорий:

I - негигроскопические;

II - гигроскопические в непроницаемой для влаги упаковке;

III - гигроскопические кристаллические без непроницаемой для влаги упаковки;

IV - гигроскопические с незначительным содержанием влаги;

V - растительные грузы, содержащие большое количество влаги;

VI - охлаждаемые грузы;

VII - выделяющие токсичные или горючие газы (опасные грузы).

2. Перевозка грузов I и II категорий не требует особых условий подготовки контейнеров в режиме перевозки.

3. Размещение и перевозка грузов III, IV, V, и VI категорий в зависимости от их вида должны производиться с учетом требований Правил безопасности морской перевозки соответствующих грузов.

4. Размещение и перевозка грузов VII категории должны производиться с учетом требований Правил морской перевозки опасных грузов (МОПОГ).

Приложение 3.1.2

(рекомендуемое)

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ

Рекомендуемые схемы размещения генеральных грузов в контейнерах международного стандарта соответствуют РД 31.41.02-80 "Карты типовых и опытных технологических процессов погрузочно - разгрузочных работ на специализированных перегрузочных комплексах морских портов" и разработаны с учетом следующих основных требований:

- груз размещается равномерно по всей площади пола без создания сосредоточенных нагрузок;
- грузы в мягкой (картонной) таре сепарируются прокладками (досками);
- размещение крупногабаритных и тяжеловесных грузов, заполняющих контейнер неполностью, производится с учетом допустимых нагрузок, оптимальных условий крепления грузовых мест и обеспечения заданного положения центра тяжести;
- размещение грузовых мест производится с учетом обеспечения сохранности груза и упаковки;
- при загрузке контейнера грузами разной массы и в различной таре грузы большей массы или в жесткой таре укладываются в нижние ярусы, грузы меньшей массы или в мягкой таре - в верхние ярусы;
- в одном контейнере размещаются грузы, совместимые по своим физико - химическим свойствам;
- укладка грузовых мест производится от боковых стенок с оставлением зазора (в случае некратности размеров груза и средства укрупнения) по продольной оси контейнера;
- загрузка контейнера осуществляется с учетом возможности свободного открытия и закрытия двери;
- грузовые места крепят со стороны двери контейнера с помощью брусьев, пригнанных по ширине дверной рамы и проходящих за буртиками угловых стоек, либо стальных лент или лент из искусственного материала.

Кроме того, для отдельных категорий грузов необходимо учитывать следующие особенности.

Бочки, бидоны, барабаны, рулоны

1. Следует, по возможности, ставить друг на друга лишь одинаковые (по материалу, массе, размерам) грузовые места.
2. Между ярусами металлических бочек должна укладываться сепарация из досок.
3. Штабелируемые металлические грузовые места с вогнутым дном следует устанавливать друг на друга без применения прокладок между ярусами.
4. Грузовые места с различными по высоте кромками или набивными обручами во избежание повреждений следует отделять друг от друга гофрированным картоном или бумагой.
5. Бочки (канистры) из искусственного материала могут быть установлены до трех ярусов по высоте без применения деревянных прокладок.
6. Канистры из искусственного материала следует устанавливать точно одна на другую. Вследствие эластичности их следует крепить обвязкой в третьем ярусе.

Грузы в пакетах

1. Пакеты следует устанавливать поперечными рядами в один и более ярусов в зависимости от высоты пакетов и прочности тары (упаковки) груза. Пакеты могут устанавливаться длинной стороной вдоль или поперек контейнера или комбинированно (для увеличения загрузки контейнера), с учетом технологических возможностей средств погрузки (выгрузки).
2. Пакеты верхних ярусов, по возможности, должны опираться на боковые стенки контейнера. Для обеспечения устойчивости пакетов верхнего яруса под них, при необходимости, должны укладываться прокладки из досок толщиной 20 - 40 мм.
3. Пустоты между пакетами верхнего яруса должны быть заполнены с помощью пневмооболочек или других подходящих средств.

Мешки

1. Перед началом загрузки контейнера следует закрыть сепарацией установленные в боковых стенках выступающие крепежные элементы и покрыть бумагой пол и стенки для исключения прямого контакта с ними груза.
2. Для придания устойчивости штабелю мешки следует укладывать "вперевязку".
3. Между мешками и стенками контейнера следует оставить промежуток в несколько сантиметров, чтобы трение мешков о стенки или возникновение конденсата не повредило груз.
4. Образующиеся при загрузке пустоты различных размеров могут быть заполнены крепежным материалом.
5. Плохо штабелируемые мешки (округлой формы) следует крепить особенно тщательно. Штабель целесообразно укрепить дополнительной сеткой из искусственного материала либо другим способом.

Кипы, тюки, ящики

1. Кипы и тюки следует укладывать поперечными рядами в один и более ярусов в зависимости от их высоты. Кипы могут укладываться длинной стороной вдоль или поперек контейнера или комбинированно, с учетом технологических возможностей средств погрузки (выгрузки) вплоть до установки грузовых мест в шахматном порядке.

Ниже приведены рекомендуемые схемы <*> размещения отдельных категорий грузов в различной упаковке и средствах пакетирования.

<*> Здесь и далее схемы не приводятся.

Приложение 3.1.3

(рекомендуемое)

СВИДЕТЕЛЬСТВО (СЕРТИФИКАТ) ОБ УКЛАДКЕ И КРЕПЛЕНИИ ГРУЗА

Контейнер (транспортное средство) N _____

Место погрузки _____

Дата погрузки _____

Название груза (грузов) _____

Настоящим удостоверяю, что груз, находящийся в вышеупомянутом контейнере (транспортном средстве), надлежащим образом уложен и закреплен для транспортировки по морю в соответствии с требованиями РД 31.11.21.18-96 "Правила перевозки грузов в контейнерах морским транспортом".

Замечания _____

Подпись лица, ответственного за укладку груза _____

Должность _____ Фамилия _____

Место _____ Дата _____

Приложение 3.1.4

(обязательное)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ЗАГРУЗКЕ КОНТЕЙНЕРА ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ

Лица, ответственные за загрузку +-----+
опасных грузов в контейнер, обязаны |Номер контейнера: |
представить настоящее свидетельство +-----+
|Тип контейнера: |
+-----+

СПИСОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ЗАГРУЖЕННЫХ В КОНТЕЙНЕР

Количество и тип грузовых мест	Надлежащее транспортное наименование	Класс опасности	Номер ООН	Масса брутто, кг

Настоящим удостоверяется, что укладка груза в контейнер выполнена надлежащим образом.

Во время погрузки:

- контейнер был чистым, сухим и по внешнему виду пригодным для приема груза;

- контейнер является конструктивно пригодным в соответствии с разделом 12 введения к классу 1 МК МПОГ (если партия груза включает грузы класса 1, кроме подкласса 1.4);

- грузы, которые должны быть разделены, не были загружены вместе в контейнер, если другое не одобрено заинтересованным компетентным органом в соответствии с п. 12.2.1 общего введения МК МПОГ;

- все грузовые места были осмотрены снаружи на предмет повреждения и погружены только неповрежденные грузовые места;

- барабаны уложены вертикально, если иначе не разрешено компетентным органом;

- все грузовые места надлежащим образом уложены и закреплены;

- груз в контейнере был размещен равномерно;

- контейнер и грузовые места в нем надлежащим образом маркированы, снабжены знаками опасности и предупредительными знаками;

- контейнер на видном месте снаружи двери или торца имеет маркировку или знак опасности со словами: "ОПАСНО. ВНУТРИ ГАЗ СО₂ (СУХОЙ ЛЕД). ПЕРЕД ВХОДОМ ТЩАТЕЛЬНО ВЕНТИЛИРОВАТЬ" - при использовании диоксида углерода (сухого льда) для целей охлаждения;

- на каждую партию опасных грузов, загруженных в контейнер, получена Декларация об опасных грузах, требуемая подразделом 9.4 Общего введения МК МПОГ <*>.

<*> Отправитель должен подтвердить в отгрузочных документах или отдельным заявлением, что предъявленный к погрузке груз надлежащим образом упакован, маркирован, снабжен знаками опасности и предупредительными знаками и находится в состоянии, пригодном для перевозки (Декларация об опасных грузах).

Место и дата составления

Ф.И.О. и подпись

3.2. Технические требования к размещению и креплению грузов в открытых средствах укрупнения (открытых контейнерах, контейнерах - платформах, ролл - трейлерах)

Настоящие Технические требования определяют порядок размещения и крепления грузов на открытых средствах укрупнения: открытых контейнерах, контейнерах - платформах, ролл - трейлерах серии 1 стандарта ИСО 668 и по ГОСТ 25290 и являются обязательными при загрузке средств укрупнения, подлежащих перевозке морем.

Работы по размещению (укладке) и креплению грузов на открытых средствах укрупнения должны осуществляться с соблюдением требований настоящих Правил, правил безопасности морской перевозки соответствующего вида груза, "Правил по охране труда в морских портах" (ПОТ РО 152-31.82.03-96), РД 31.41.02-80 "Карты типовых и опытных технологических процессов погрузочно - разгрузочных работ на специализированных перегрузочных комплексах морских портов" и рабочей технологической документации, разработанной в установленном порядке.

3.2.1. Размещение и укладка грузов на открытых средствах укрупнения

3.2.1.1. Общие требования к подготовке открытых средств укрупнения для загрузки, к грузам, предназначенным для укладки на открытые средства укрупнения, а также к размещению грузов на них аналогичны требованиям, изложенным в разделе 3.1.

3.2.1.2. Загрузке подлежат исправные открытые средства укрупнения. Поверхности их настилов должны быть очищены от посторонних предметов, остатков сепарации, брусьев и других крепежных материалов.

Используемые для крепления груза гнезда, планки, рымы или кольца, если таковые предусмотрены, должны быть в исправном состоянии и надлежащим образом закреплены.

3.2.1.3. Открытые средства укрупнения с перемещающимися или съемными основными элементами должны быть правильно смонтированы. Необходимо следить за тем, чтобы неиспользуемые съемные части были уложены и закреплены внутри контейнера.

3.2.1.4. Размещение груза следует производить в соответствии со схемами допустимых нагрузок, установленных изготовителем средств укрупнения, с использованием всей площади средства укрупнения.

3.2.1.5. Груз не должен выступать за габариты средства укрупнения. В отдельных случаях допускается, когда груз на ролл - трейлерах выступает за габариты грузовой платформы по ширине до 400 мм, а по длине до 1000 мм в сторону колес.

Размещение на судне ролл - трейлеров с выступающим за габариты грузом должно быть особо оговорено в грузовом плане.

3.2.1.6. Укладку грузовых мест нужно производить в плотный устойчивый штабель, позволяющий выполнять крепление, в зависимости от рода груза и технологии загрузки, одновременно с погрузкой или после ее окончания.

3.2.1.7. Для достижения плотности и устойчивости штабеля допускается любая ориентация грузовых единиц в штабеле с учетом имеющейся маркировки при условии обеспечения сохранности груза и его тары.

3.2.1.8. Зазоры между отдельными местами грузов в случае неkratности размеров средства укрупнения и груза необходимо устранять при помощи сепарации из досок, различных прокладок, брусьев, клиньев и т.п.

3.2.1.9. С целью создания устойчивого штабеля рекомендуется для грузов с малым коэффициентом трения f (при $f < 0,3$ - обязательно) между ярусами груза или грузом и средством укрупнения прокладывать материал с высокими фрикционными свойствами, например листы резины, бризол, или наносить покрытие, увеличивающее коэффициент трения.

3.2.1.10. Под размещаемые на средствах укрупнения грузы в необходимых случаях нужно укладывать прокладки для обеспечения беспрепятственного вывода грузозахватов и наложения найтовов.

3.2.1.11. Прокладки, размещаемые для распределения нагрузки, должны укладываться на ребра жесткости средства укрупнения.

3.2.1.12. Высота штабеля груза на ролл - трейлере зависит от рода груза, его погрузочного объема, прочности тары и не должна превышать габаритов проездов конкретного судна, подлежащего загрузке. Высота расположения центра тяжести загруженного ролл - трейлера от опорной поверхности не должна превышать величин, указанных в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

ДОПУСТИМАЯ ВЫСОТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ЗАГРУЖЕННОГО РОЛЛ - ТРЕЙЛЕРА, М

+-----+-----+		
Колея задних колес К, м	Длина ролл - трейлера, м (фут)	
	+-----+-----+	
	6.12 (20)	12.25 (40)

1,28	-	2,40 (проект
		БЦПКБ)
1,30	1,85 (проект	2,45 (PLAN)
	БЦПКБ)	
1,45	2,00 (MAFI)	2,75 (MAFI)
1,50	2,15 (MAFI)	2,90 (MAFI)

Центр тяжести загруженного средства укрупнения в плане должен располагаться в геометрическом центре грузовой платформы средства укрупнения, а по высоте не превышать половины его ширины.

В случае невозможности расположения центра тяжести груза (в плане) в геометрическом центре грузовой платформы средства укрупнения допускается его смещение в пределах десяти процентов ширины и длины. При этом допустимая высота расположения центра тяжести ролл - трейлера с грузом должна быть пропорционально уменьшена.

3.2.1.13. Фактическая высота расположения центра тяжести загруженного средства укрупнения может быть определена по формуле:

$$Z = \frac{GZ + Q_1Z_1 + Q_2Z_2 + Q_3Z_3 + \dots + Q_nZ_n}{G + Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots + Q_n}, \quad (3.1)$$

где:

Z - высота расположения центра тяжести, м;

G - масса средства укрупнения, т;

Q - массы грузов на средствах укрупнения, т.

3.2.1.14. Высота штабеля груза на открытом контейнере или контейнере - платформе с учетом высоты их грузовой платформы не должна превышать 2400 мм.

В отдельных случаях, после специального согласования, допускается увеличение высоты штабеля на контейнере - платформе.

3.2.1.15. Груз, имеющий небольшие габариты и создающий сосредоточенную нагрузку, необходимо укладывать на брусья, обеспечивающие передачу усилий на ребра жесткости грузовой платформы. Однако при этом нагрузки не должны превышать допустимых для сосредоточенных нагрузок.

3.2.2. Крепление грузов на открытых средствах укрупнения

3.2.2.1. Крепление грузов следует выполнять съемными средствами крепления, имеющими заводской сертификат или другой документ, содержащий сведения о безопасной (максимальной) рабочей

нагрузке (SWL).

3.2.2.2. Основными средствами крепления являются цепные, ленточные (стальные и синтетические), тросовые и проволочные найтовы, закрепляемые к точкам крепления на грузе и на средстве укрупнения и обеспечивающие создание предварительной нагрузки величиной, равной их SWL.

3.2.2.3. Необходимое количество поперечных найтовок на один борт определяется по формуле:

$$n = \frac{3 \times Q}{SWL \times f}, \quad (3.2)$$

где:

Q - масса груза, т;

SWL - безопасная (максимальная) рабочая нагрузка средства крепления (по сертификату), кН;

f - коэффициент трения груза по грузу, прокладкам или по основанию средства укрупнения.

В расчетах рекомендуется принимать величины коэффициентов трения, приведенные в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2

Величины коэффициентов трения

Пара трения	Коэффициент трения покоя, f	Arctg (f), °
сталь по стали	0,18/0,21	12
сталь по дереву	0,3/0,4/0,5 – 0,6 (0,5)	27
сталь по резине	0,5/0,6/0,7 (0,6)	31
сталь по рубероиду	0,7	35

дерево по дереву	0,45/0,65 (0,55)	29	
+-----+-----+-----+			
резина по дереву	0,6/0,8 (0,7)	35	
+-----+-----+-----+			
мешковина (джут) по			
мешковине	0,62	32	
+-----+-----+-----+			
мешковина по стали	0,45	25	
+-----+-----+-----+			
мешковина по дереву	0,5	27	
+-----+-----+-----+			
бумага по бумаге	0,4	22	
+-----+-----+-----+			
бумага по стали	0,35	19	
+-----+-----+-----+			
бумага по дереву	0,4	22	
+-----+-----+-----+			
железобетон по дереву	0,55	29	
+-----+-----+-----+			

3.2.2.4. При креплении грузов так называемыми "поясами" <*>, когда один конец найтова крепится к основанию средства укрупнения, а другой охватывает штабель груза сверху и закрепляется к основанию средства укрупнения с другой его стороны, число поперечных "поясов" определяется путем удвоения числа найтовок, рассчитанного по формуле (3.2).

<*> "Пояс" - способ наложения найтова путем вертикального или горизонтального охвата штабеля груза, или его части, без присоединения к грузу.

3.2.2.5. При наложении "поясов" путем полного охвата всего штабеля груза или его некоторой верхней части, когда найтов охватывает штабель дважды сверху и один раз снизу, обе верхние ветви "пояса" должны быть после обтягивания соединены двумя тросовыми зажимами, устанавливаемыми как можно ближе к верхним точкам перегиба найтова на каждой боковой кромке поверхности штабеля.

3.2.2.6. Для распределения усилия от "поясов" на грузовые единицы и предохранения от повреждения груза или тары необходимо ограждать верхние кромки штабеля угольниками достаточной прочности.

Каждый угольник длиной более 1 м должен быть закреплен не менее чем в двух местах на

расстоянии 300 - 600 мм от концов.

Не допускается наложение "поясов" в местах стыков грузовых мест.

3.2.2.7. При креплении крупногабаритных единичных грузов допускается использование коротких угольников под один "пояс" в тех случаях, когда тара груза недостаточно прочна и при натяжении найтова может быть повреждена. В этих случаях допускается делать упоры между стойками и грузом либо, в исключительных случаях, крепить упоры к настилу гвоздями.

3.2.2.8. При креплении единичных грузовых мест, не связанных между собой, необходимо обеспечить несмещаемость каждого места. Для этого нужно крепить каждое грузовое место не менее чем двумя найтовыми.

3.2.2.9. При размещении грузов на контейнере - платформе с некоторым удалением от ее торцов крепление грузовых мест осуществляется распорками с упором их в торцевые стенки. В местах упора распорок укладываются брусья, доски, щиты. При этом следует максимально использовать ее конструктивные элементы (съёмные стойки, решетчатые боковые стойки и др.).

3.2.2.10. Допускается выполнение крепления одного грузового места одним найтовым и упорами или распорками к стойкам, обеспечивающим горизонтальную несмещаемость грузового места, при условии, что на основании расчета, произведенного по формуле (3.2), требуется не более одного найтова.

3.2.2.11. Крепление различных грузов, погруженных совместно на одно средство укрупнения, нужно производить для каждого вида груза отдельно, выполнив для этого соответствующий расчет.

3.2.2.12. Допускается выполнение креплений увеличенным количеством найтовых против расчетного при необходимости использования их для промежуточного крепления грузов в штабеле.

3.2.2.13. Чтобы придать жесткость штабелю груза, рекомендуется ограждать его стойками. При этом противоположные стойки необходимо стянуть между собой цепными найтовыми так, чтобы стойки были наклонены в сторону грузовой платформы.

3.2.2.14. При перевозке мягких, легко изменяющих свою конфигурацию грузовых мест, а также мелких штучных грузов необходимо ограждать штабель специальными щитами.

Щиты следует устанавливать между стойками и грузом. Каждый щит должен опираться не менее чем на 2 стойки или на стойку и соседний щит.

3.2.2.15. Для предотвращения выпадения отдельных мелких грузовых мест необходимо использовать сетки.

3.2.2.16. Рычаги натяжения найтовых предпочтительно располагать посередине цепи, чтобы обеспечить равномерное натяжение обеих ветвей цепного найтова.

3.2.2.17. При креплении штабеля груза, способного по его характеристикам к усадке, рычаги крепления нужно располагать на боковой стороне штабеля в месте, легкодоступном для дополнительного натяжения найтовых.

3.2.3. Размещение и крепление отдельных видов грузов на открытых средствах укрупнения

3.2.3.1. Грузы в обрешетке

Укладка грузов в обрешетке по вертикали должна производиться без перекосов. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению грузовых мест.

Крепление грузов в обрешетке следует выполнять с повышенной осторожностью из-за недостаточной прочности обрешеток.

Под найтовы следует подкладывать угольники, распределяющие нагрузку не менее чем на 2 грузовых места.

3.2.3.2. Катно - бочковые грузы

Размещение бочек на средствах укрупнения нужно производить поярусно. К формированию второго яруса следует приступать после завершения укладки первого.

Между ярусами металлических бочек укладывается сепарация из досок.

Крайние ряды бочек (по длине открытого средства укрупнения) устанавливаются на предварительно уложенные полкой вверх угольники.

Образовавшиеся между грузом зазоры нужно прочно расклинивать досками, брусками. В каждом ярусе допускается не более одного зазора, расположенного от торца на расстоянии 1,5 - 2,0 м.

Зазоры в ярусах не должны располагаться в одной вертикальной плоскости.

В отдельных случаях допускается укладка верхнего яруса бочек, рулонов на образующую. В таком случае 2 крайних от торцов ряда должны подклиниваться.

3.2.3.3. Ящичные грузы

С целью исключения выпадения из штабеля отдельных картонных и небольших деревянных ящиков нужно применять щиты или обтягивать штабель груза сеткой.

3.2.3.4. Мешковые грузы

Мешковые грузы при укладке образуют неустойчивый штабель, малопригодный для перевозки на открытых средствах укрупнения.

Для придания штабелю груза устойчивости необходимо использовать ограждающие штабель стойки и щиты.

В случае перевозки мешков с пружинящим грузом (асбест, некоторые синтетические материалы и т.д.) необходимо уменьшать расчетную высоту штабеля на 20 - 30%.

На верхние ребра штабеля под заведенные "в обхват" найтовы необходимо укладывать угольники или другие прокладочные средства для предотвращения повреждения тары и для рассредоточения усилия найтова на несколько грузовых мест верхнего яруса.

3.2.3.5. Пакетированные грузы

При погрузке на средства укрупнения под пакеты в термоусадочной пленке необходимо устанавливать прокладки, повышающие устойчивость штабеля и обеспечивающие сохранность формы пазов для грузозахватов.

Раздел 4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ РУКОВОДСТВА ПО РАЗМЕЩЕНИЮ, УКЛАДКЕ И КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

4.1. Руководство по укладке грузов в грузовые контейнеры или транспортные средства, ИМО/МОТ <*>

<*> Руководство разработано совместно Международной морской организацией (ИМО) и Международной организацией труда (МОТ). Перевод руководства выполнен ЦНИИМФ.

Препамбула

Несмотря на то, что использование грузовых контейнеров, транспортных средств или других транспортных единиц существенно снижает физические опасности, которым подвергаются грузы, неправильное или небрежное размещение, или загрузка грузов в такие единицы, или отсутствие надежной блокировки, обвязки и крепления могут стать причиной травмирования персонала при их обработке или транспортировке; к тому же могут быть нанесены серьезные и сопряженные с большими расходами повреждения находящемуся в них грузу или самому оборудованию. Рабочий, размещающий и закрепляющий грузы в контейнере или в транспортном средстве, может быть последним, кто осматривает эту единицу до ее вскрытия грузополучателем в конечном пункте.

Таким образом, на его квалификацию полагается множество людей, в том числе:

- водители автотранспортных средств и другие пользователи автомагистралей при перевозке данной единицы по автодороге;
- железнодорожные рабочие и другие лица при перевозке данной единицы по железной дороге;
- докеры при погрузке или выгрузке данной единицы;
- члены экипажа судна, которое, возможно, перевозит данную единицу в наиболее трудных условиях в ходе транспортной операции; и
- рабочие, разгружающие эту единицу.

Все вышеупомянутые лица могут подвергаться опасности из-за плохо уложенного и закрепленного груза в контейнере или транспортном средстве, особенно при перевозке опасных грузов.

Сфера применения

Настоящая публикация представляет собой краткое руководство по обеспечению безопасной укладки грузов, предназначенное для использования лицами, ответственными за размещение и крепление груза в грузовых контейнерах, транспортных средствах или других грузовых транспортных единицах, а также лицами, в чью задачу входит подготовка персонала для размещения грузов в этих единицах. Такая подготовка крайне важна для соблюдения правил безопасности.

Цель настоящей публикации не состоит в том, чтобы противопоставить содержащиеся в ней положения любым существующим правилам или рекомендациям, которые могут касаться перевозки грузов в контейнерах или в транспортных средствах, или заменить их собой. Она не охватывает вопросы заполнения или опорожнения контейнеров - цистерн, съемных цистерн или автоцистерн, перевозки грузов навалом в контейнерах для сыпучих грузов или охлажденных грузов.

Для целей настоящего Руководства грузовой контейнер означает единицу транспортного оборудования длительного использования и в силу этого достаточно прочную для многократного пользования. Он предназначен для совместной транспортировки грузовых мест или грузовых единиц от пункта погрузки до пункта назначения автомобильным, железнодорожным и морским транспортом без промежуточной обработки каждого грузового места или грузовой единицы в отдельности.

Рекомендации, приведенные в настоящем Руководстве, относятся к размещению грузов в контейнерах, однако следует отметить, что значительная часть этих рекомендаций применяется также к транспортным средствам, которые перевозятся на судах типа "Ро-Ро".

В настоящем Руководстве рекомендации в отношении тары и упаковки относятся к отдельным элементам груза. Под размещением груза понимается укладывание сосудов, грузовых мест или грузовых единиц в контейнере или транспортном средстве. Укладка обозначает погрузку и размещение контейнера или транспортного средства на борту судна или груза в контейнере или транспортном средстве.

1. Общие условия

1.1. Морские перевозки осуществляются при различных погодных условиях, способных оказывать комплексное воздействие на судно и перевозимый на нем груз. Это приводит к килевой, бортовой, вертикальной, продольно - горизонтальной качке, отклонениям или боковому сносу. Такие движения могут оказывать на груз воздействие, значительно большее по своей силе, чем воздействие, которому груз может подвергаться на берегу, причем такое воздействие может оказываться на протяжении длительного периода.

1.2. Это необходимо учитывать при размещении и креплении груза внутри контейнера или на транспортном средстве. Никогда не следует полагать, что погода будет безветренной, а море спокойным или что методы крепления груза, используемые для наземной транспортировки, будут во всех случаях достаточными для морской транспортировки.

1.3. В ходе длительных рейсов климатические условия могут значительно изменяться, что может повлиять на микроклимат в контейнере и вызвать конденсацию влаги (отпотевание) <*> на грузе или внутренних поверхностях. Если груз может быть подвержен порче под воздействием таких условий, необходимо обратиться за консультацией к специалисту.

<*> См. Приложение 1.

2. Визуальные проверки до размещения

Контейнер должен быть осмотрен изнутри и снаружи до размещения в нем груза. Следующие положения могут использоваться в качестве руководства для осмотра контейнера до размещения груза, однако они лишь частично относятся к транспортным средствам.

2.1. Внешний осмотр

2.1.1. Прочность конструкции контейнера в значительной степени зависит от прочности его несущего каркаса, состоящего из угловых стоек, угловых фитингов, основных продольных и верхних и нижних торцевых поперечных элементов, образующих торцевую раму. При наличии признаков того, что элементы конструкции ослаблены, контейнер использовать не следует.

2.1.2. Стенки, пол и крыша должны быть в хорошем состоянии и не должны иметь существенных деформаций.

2.1.3. Двери должны открываться и закрываться надлежащим образом и должны обладать способностью надежно блокироваться и пломбироваться в закрытом положении. Дверные прокладки и уплотнители должны быть в хорошем состоянии.

2.1.4. К контейнеру в соответствии с действующей Международной конвенцией по безопасным контейнерам (КБК) должна быть прикреплена табличка о допущении по безопасности.

2.1.5. Не имеющие отношение к перевозке знаки, маркировка или предупредительные знаки должны быть сняты или закрыты.

2.1.6. Транспортное средство должно быть оснащено элементами для крепления его на борту судна <*>.

<*> Ссылка на раздел 17 общего введения к МК МПОГ.

2.1.7. При использовании тентов или брезентовых чехлов они должны быть проверены, быть в надлежащем состоянии и иметь приспособления для крепления.

2.2. Внутренний осмотр

2.2.1. Контейнер должен быть устойчив к непогоде, если это конструктивно выполнимо. Места заваривания заплат или отремонтированные детали должны быть тщательно проверены на предмет возможного протекания. Потенциальные места протечек могут быть определены посредством проверки на проникновение света в закрытый контейнер.

После выполнения такой проверки необходимо убедиться, что никто из рабочих не оказался закрытым в контейнере.

2.2.2. Контейнер не должен иметь крупных повреждений, разломов в полу или выступающих деталей таких, как гвозди, болты, специальные фитинги и т.д., которые могут явиться причиной травмирования персонала или повреждения груза.

2.2.3. Используемые для крепления груза планки или рымы, если таковые предусмотрены, должны быть в хорошем состоянии и хорошо закреплены.

2.2.4. Контейнер должен быть чистым, сухим и не содержать остатков и устойчивых запахов от ранее перевозимых грузов.

2.2.5. Складной контейнер или другой контейнер с перемещающимися или съемными основными элементами должен быть правильно смонтирован. Необходимо следить за тем, чтобы неиспользуемые съемные части контейнера были уложены и закреплены внутри контейнера.

3. Планирование укладки, размещение и крепление груза

3.1. До размещения

3.1.1. Контейнер, подлежащий загрузке, должен находиться на ровной и твердой поверхности, либо на железнодорожной платформе или прицепе. В последнем случае должны быть приняты меры предосторожности для предотвращения опрокидывания прицепа во время загрузки, особенно при использовании вилочного погрузчика. При необходимости прицеп должен быть закреплен с помощью опорных устройств. Тормоза должны быть задействованы, а под колеса подложены колодки.

3.1.2. До начала укладки груза следует составить схему размещения груза. Это должно обеспечить компактную и надежную укладку, при которой учитывается совместимость всех элементов груза и характер, т.е. тип и степень прочности любой тары и упаковки. Должна быть учтена также возможность перекрестного загрязнения запахом или пылью, а также физическая или химическая несовместимость.

3.1.3. Вес планируемого груза не должен превышать полезную нагрузку контейнера, которая на нем обозначена. Это исключает возможность превышения допустимой максимальной массы брутто контейнера, указанной на табличке **КБК** (которая включает полезную нагрузку) <*>.

<*> См. также Приложение 3.

3.1.4. Несмотря на вышеизложенное, должны соблюдаться любые ограничения по массе, предусмотренные на планируемом маршруте, которые могут быть обусловлены действием правил или другими обстоятельствами (такими, как тип грузоподъемного или перегрузочного оборудования). Такое предельное значение может быть значительно ниже, чем уже упомянутая допустимая масса брутто. В случае сомнений следует обратиться за консультацией к контейнерному оператору.

3.1.5. При планировании укладки следует принимать во внимание тот факт, что контейнеры обычно сконструированы с учетом того, что нагрузка от груза должна распределяться равномерно по всей площади пола. Там, где могут произойти существенные отклонения от схемы однородной укладки, следует обратиться за консультацией к специалисту.

3.1.6. При перевозке в контейнере или транспортном средстве тяжелого неделимого груза должное внимание следует уделять способности контейнера выдерживать точечную нагрузку под воздействием массы груза. При необходимости массу следует распределять по поверхности большей площади, чем фактическая опорная поверхность груза, например посредством использования деревянных брусьев.

3.1.7. В таком случае до укладки груза следует определить способ его крепления и принять все необходимые подготовительные меры.

3.1.8. Если груз, который планируется разместить в открытом сверху или открытом сбоку контейнере, превышает габаритные размеры контейнера, необходимо принять специальные меры.

3.1.9. Если при перевозке тяжеловесного груза практически неосуществимо размещение его центра тяжести в центре горизонтальной плоскости контейнера или около этого центра или если он будет находиться на высоте, превышающей половину высоты контейнера, следует обратиться за консультацией к контейнерному оператору.

3.1.10. При планировании укладки груза в контейнер следует учитывать возможность потенциальных проблем для лиц, которые будут его разгружать.

3.2. Размещение и крепление

3.2.1. Важно надежно закрепить груз в контейнере или транспортном средстве во избежание любого возможного его смещения. В то же время способ крепления груза не должен сам по себе вызывать повреждение или порчу груза, контейнера или транспортного средства.

3.2.2. При перевозке грузов правильной формы и обычных размеров необходимо стремиться к плотной укладке от стенки до стенки. Однако во многих случаях образуются некоторые зазоры. Это допустимо, если надежность укладки достигается за счет силы трения между соседними грузовыми местами. Если силы трения недостаточны или если зазоры между грузовыми местами слишком велики, штабель должен быть заполнен прокладочным материалом, гофрированным картоном, надувными оболочками или другими соответствующими средствами.

3.2.3. При использовании надувных оболочек должны тщательно соблюдаться инструкции изготовителя, касающиеся давления наполнения. Необходимо учитывать возможность значительного повышения температуры внутри контейнера по сравнению с температурой в момент его загрузки, что может привести к расширению и взрыву этих оболочек, тем самым делая их неэффективными как средства укрепления груза. Надувные оболочки не должны использоваться как средства заполнения зазора перед дверным проемом, если не приняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы они не могли явиться причиной резкого открывания двери при разблокировке запорных устройств (см. также пункт 3.3.1).

3.2.4. Масса груза должна быть равномерно распределена по площади пола контейнера или транспортного средства. Если в контейнер или транспортное средство загружаются грузы различной массы или если контейнер или транспортное средство не будут заполнены до конца (либо из-за недостаточного количества груза, либо по той причине, что максимально допустимая масса достигается до заполнения контейнера или транспортного средства), штабель размещается и крепится таким образом, чтобы приблизительный центр тяжести груза находился примерно посередине длины контейнера или транспортного средства. Ни в коем случае более 60% груза не должно быть сконцентрировано на площади, составляющей менее половины длины контейнера, измеренной от одного из торцов.

3.2.5. Тяжеловесные грузы не должны размещаться поверх легких грузов, жидкие грузы не следует помещать на твердые грузы. Центр тяжести должен быть расположен ниже, чем половина высоты контейнера.

3.2.6. Для предотвращения повреждения груза от влаги влажные грузы, грузы, которым свойственна влажность, или грузы, подверженные течи, не должны размещаться вместе с грузами, которые могут быть повреждены от воздействия влаги. Не должны использоваться влажный прокладочный материал, поддоны или тара. В определенных случаях повреждение оборудования и груза может быть предотвращено посредством использования защитного материала, такого, как полиэтиленовые чехлы.

3.2.7. Поврежденные грузовые места не должны загружаться в контейнер или транспортное

средство, если не приняты меры предосторожности от повреждений в результате разлива или утечки (смотри пункт 4.2.4, касающийся опасных грузов).

3.2.8. При необходимости для предотвращения смещения груза должно использоваться постоянное крепёжное оборудование, предусмотренное в конструкции контейнера.

3.2.9. Если применяются открытые транспортные средства, особое внимание должно быть уделено креплению груза от смещения под действием сил, которые возникают в результате бортовой качки судна. Другими словами, необходимо удостовериться в том, что установлены все стойки или что приняты другие адекватные меры предосторожности.

3.2.10. Должны быть выполнены специальные указания, нанесенные на грузовые места или доведенные до сведения иным способом, например:

- грузы с маркировкой "Боится мороза" должны размещаться в отдалении от стенок контейнера;
- грузы с маркировкой "Верх" должны размещаться соответствующим образом.

3.3. После размещения

3.3.1. На заключительных стадиях загрузки контейнера должны быть предприняты, насколько это практически осуществимо, все возможные меры по надежному креплению груза, прилегающего к дверям, во избежание его "выпадения" при открывании дверей. Если существуют какие-либо сомнения в отношении надежности крепления груза, следует принять дополнительные меры для обеспечения надежного крепления при помощи обвязки с использованием точек крепления или посредством установки деревянных подпорок между задними стойками.

Должны учитываться два фактора:

- контейнер на прицепе обычно наклоняется в направлении дверей; и
- в ходе транспортировки груз может смещаться к дверям из-за толчков и т.д.

3.3.2. Если контейнер следует в страну, в которой действуют карантинные правила в отношении лесоматериалов, должны быть предприняты меры, чтобы вся древесина в контейнере, тара и груз соответствовали этим правилам. Весьма полезной оказывается практика прикрепления на видном месте в контейнере копии свидетельства об обработке древесных материалов.

3.3.3. После закрытия дверей необходимо удостовериться в том, что все запорные приспособления должным образом и надежно заблокированы. Как правило, должна устанавливаться пломба. Необходимо принять меры для надлежащего осуществления процедур опломбирования.

3.3.4. Если контейнеры оснащены такими приспособлениями, как тенты или люки, следует удостовериться в том, что они должным образом закреплены и нет каких-либо незакрепленных элементов оборудования, способных создать опасность при транспортировке.

3.3.5. Если в целях охлаждения применяется сухой лед или другой хладагент разового использования, на наружной поверхности дверей должен быть прикреплен предупреждающий знак <*> таким образом, чтобы он был хорошо виден любому человеку, открывающему двери. Этот знак должен предупреждать о возможности удушающей атмосферы.

<*> Примеры таких предупреждающих знаков приведены в Приложении 2.

3.3.6. Если контейнер или его содержимое были подвергнуты фумигации и должны перевозиться в условиях фумигации, на наружной поверхности дверей должен быть прикреплен предупреждающий знак таким образом, чтобы он был хорошо виден любому человеку, открывающему двери. На знаке должен быть указан примененный метод фумигации, а также ее дата и время.

3.3.7. Поскольку контейнеры, предъявленные для перевозки в условиях фумигации, могут

потребовать соблюдения специальных мер предосторожности, они должны приниматься только с согласия перевозчика и должны быть предъявлены ему до погрузки.

Примечание. Пункты 3.3.6 и 3.3.7 не применяются к контейнерам, которые были подвергнуты фумигации, а затем провентилированы и были освидетельствованы как безопасные <*>.

<*> Рекомендации по безопасному использованию пестицидов на судах в добавлении к МК МПОГ содержат дополнительные полезные рекомендации.

4. Дополнительные рекомендации по планированию укладки, размещению и креплению опасных грузов

4.1. Общие положения

4.1.1. Рекомендации, содержащиеся в настоящем разделе, применяются к контейнерам или транспортным средствам, в которых размещаются опасные грузы. Их необходимо выполнять в дополнение к рекомендациям, изложенным в других разделах настоящего Руководства.

4.1.2. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ) дает подробную информацию по всем аспектам перевозки опасных грузов на море. Раздел 12 общего введения к МК МПОГ, в частности, относится к использованию грузовых контейнеров, в то же время раздел 17 относится к транспортным средствам и другим транспортным единицам. Соответствующие им положения должны строго выполняться. Может быть также необходимым выполнение национальных или других правил.

4.1.3. Опасные грузы подразделяются на следующие классы в зависимости от характеризующей их основной опасности:

Класс 1 - Взрывчатые вещества

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

Класс 2.1 - Воспламеняющиеся газы <*>

<*> В английском языке "flammable" и "inflammable" имеют одно и то же значение "легковоспламеняющийся".

Класс 2.2 - Невоспламеняющиеся, нетоксичные газы

Класс 2.3 - Токсичные газы

Класс 3 - Легковоспламеняющиеся жидкости

Класс 3.1 - Группа веществ с низкой температурой вспышки

Класс 3.2 - Группа веществ со средней температурой вспышки

Класс 3.3 - Группа веществ с высокой температурой вспышки

Класс 4 - Легковоспламеняющиеся твердые вещества и материалы

Класс 4.1 - Легковоспламеняющиеся твердые вещества

класс 4.2 - Вещества, склонные к самовозгоранию

Класс 4.3 - Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при контакте с водой

Класс 5 - Окисляющие вещества и органические пероксиды

Класс 5.1 - Окисляющие вещества

Класс 5.2 - Органические пероксиды

Класс 6 - Токсичные <*> и инфекционные вещества

<*> "Токсичные" имеют то же значение, что и "ядовитые".

Класс 6.1 - Токсичные вещества

Класс 6.2 - Инфекционные вещества

Класс 7 - Радиоактивные материалы

Класс 8 - Коррозионные вещества

Класс 9 - Прочие опасные вещества и изделия

Класс 9 включает:

1. Вещества и изделия, которые не охвачены другими классами, практика обращения с которыми показала или может показать наличие опасных свойств, подпадающих под положения части А главы VII Международной конвенции СОЛАС-74, с поправками, и

2. Вещества, не подпадающие под положение части А главы VII упомянутой выше Конвенции, но к которым применимы положения приложения III Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененного протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ 73/78).

4.2. До размещения

4.2.1. Грузоотправителем должна быть представлена информация о свойствах загружаемых опасных грузов и их количестве. Он также должен обеспечить, чтобы опасные грузы были упакованы, маркированы и имели знаки опасности в соответствии с МК МПОГ и другими применяемыми национальными или иными правилами.

4.2.2. Опасные грузы должны обрабатываться, размещаться и крепиться только под непосредственным надзором ответственного лица, хорошо знающего сопряженные с этими операциями риски и чрезвычайные меры, которые следует принимать.

4.2.3. Необходимо предпринимать соответствующие меры для предупреждения пожаров, включая запрещение курения поблизости от опасных грузов.

4.2.4. Грузовые места должны быть осмотрены, и при выявлении грузовых мест со следами повреждений, протечек или россыпи они не должны укладываться в контейнер или транспортное средство. Грузовые места, на которых видны какие-либо пятна и т.п., не должны укладываться, если предварительно не установлено, что это безопасно и допустимо. Вода, снег, лед или другие вещества, прилипшие к грузовым местам, должны быть удалены до укладки. Необходимо принять меры предосторожности для удаления жидкостей, накопившихся на днищах барабанов, из-за возможной опасности того, что они могут являться результатом утечки содержимого. Если поддоны загрязнены вытекшими опасными грузами, они должны быть уничтожены при помощи соответствующих методов в целях предотвращения их неправильного использования впоследствии.

4.2.5. Если опасные грузы размещены на поддонах или сформированы в пакеты каким-либо другим

способом, они должны быть плотно уложены и закреплены таким образом, чтобы была исключена возможность повреждения отдельных грузовых мест. Материалы, используемые для обвязки пакетов груза, должны быть совместимы с веществами пакуемых грузов и сохранять свои качества при воздействии влаги, экстремальных температур и солнечного света.

4.3. Размещение и крепление

4.3.1. При обработке грузов следует принимать особые меры предосторожности во избежание повреждения грузовых мест. Однако при повреждении грузового места, содержащего опасные вещества, в ходе операций по обработке, повлекшей за собой утечку содержимого, люди из опасной зоны должны быть выведены и не должны допускаться в эту зону до тех пор, пока не будет произведена оценка потенциальной опасности. Это поврежденное грузовое место к перевозке не допускается. Оно должно быть перемещено в безопасное место в соответствии с указаниями ответственного лица, хорошо знающего сопряженные с этими операциями риски и аварийные мероприятия, которые должны быть предприняты <*>.

<*> Аварийные мероприятия для судов, перевозящих опасные грузы (АвК), и Руководство по оказанию первой медицинской помощи в случае инцидентов, связанных с опасными грузами (РПМП), приведенные в добавлении к МК МПОГ, предусматривают дополнительные полезные рекомендации, однако следует иметь в виду, что первое пособие может быть непригодно для использования на берегу.

4.3.2. Если утечка опасного груза сопряжена с риском для безопасности и здоровья людей, как например, может вызвать взрыв, самопроизвольное возгорание, отравление или другие подобные опасности, персонал должен быть незамедлительно переведен в безопасное место и об инциденте должна быть извещена аварийно - спасательная служба.

4.3.3. Опасные грузы не должны укладываться в один контейнер с несовместимыми веществами. В некоторых случаях даже грузы одного и того же класса несовместимы друг с другом и не должны укладываться в один и тот же контейнер. Информация о несовместимости опасных грузов может быть получена из МК МПОГ <*> и национальных правил.

<*> См. раздел 15 общего введения к МК МПОГ и индивидуальные карточки.

4.3.4. В местах обработки опасных грузов должен быть запрещен прием пищи и напитков, если не приняты соответствующие меры предосторожности.

4.3.5. Вентилируемые грузовые места должны размещаться таким образом, чтобы вентиляционные отверстия находились в вертикальном положении и не были закрыты.

4.3.6. Партии опасных грузов, которые составляют лишь часть загружаемого в контейнер груза, предпочтительно должны размещаться вблизи дверей таким образом, чтобы были видны маркировка и знаки опасности. Особое внимание должно быть уделено п. 3.3.1, касающемуся крепления груза в задней части контейнера.

4.3.7. Определенные твердые вещества и материалы, классифицированные как опасные грузы, могут транспортироваться в крупногабаритных упаковках навалом (грузовых контейнерах, авто- или железнодорожных транспортных средствах) и в съемных цистернах, как это указывается в индивидуальных карточках МК МПОГ; в особых случаях можно обратиться к разделу 25 общего введения к МК МПОГ.

4.4. После размещения

4.4.1. Нанесение предупредительных знаков

4.4.1.1. Если знаки опасности, маркировочные или информационные знаки, нанесенные на грузовые места, плохо видны снаружи грузовой транспортной единицы, то к наружным сторонам грузовой

транспортной единицы или грузового места должны быть прикреплены знаки увеличенных размеров (предупредительные знаки) (минимальный размер - 250 x 250 мм) и, если применяются, маркировочные и информационные знаки (минимальный размер одной стороны - 250 мм) для предупреждения, что в данной единице содержатся опасные грузы, представляющие опасность. Если в индивидуальных карточках в МК МПОГ указано, что знак опасности или номер класса не требуется на каждом грузовом месте, тогда не требуется указывать такой знак опасности или номер класса на грузовой транспортной единице, при условии, что номер ООН указан на этой единице в соответствии с п. 4.4.1.4.

4.4.1.2. Грузовая транспортная единица, содержащая опасные грузы или остатки опасных грузов, должна иметь четкие предупредительные знаки и, если это применяется, маркировочные и информационные знаки, при этом:

4.4.1.2.1. Грузовой контейнер - по одному предупредительному знаку с каждой стороны и по одному на каждом торце единицы;

4.4.1.2.2. Железнодорожный вагон - по крайней мере, на каждой стороне; и

4.4.1.2.3. Любая другая грузовая транспортная единица - по крайней мере, на обеих сторонах и на задней части единицы.

Предупредительные знаки на боковых сторонах грузовой транспортной единицы должны быть закреплены в таком месте, чтобы они были видны при открытых дверях этой единицы.

4.4.1.3. Любая грузовая транспортная единица, содержащая упакованные опасные грузы одного наименования, которая представляет собой полную отправку и для которой не требуется предупредительный знак, должна иметь долговечную маркировку с надлежащим транспортным наименованием содержимого.

4.4.1.4. Партии упакованных опасных грузов одного наименования, за исключением грузов класса 1, которые представляют собой полную отправку в грузовой транспортной единице, должны иметь номер ООН, нанесенный цифрами черного цвета высотой не менее 65 мм, либо на белом фоне в нижней части предупредительного знака с обозначением класса, либо на прямоугольном табло оранжевого цвета высотой не менее 120 мм и шириной не менее 300 мм с черной окантовкой шириной 10 мм, который помещается рядом с предупредительным знаком (см. Приложение 2), за исключением тех случаев, когда такой знак не требуется. В этих случаях номер ООН должен быть нанесен непосредственно рядом с надлежащим транспортным наименованием.

4.4.1.5. Предупредительные знаки с указанием дополнительной опасности должны быть расположены в соответствии с требованиями, применяемыми к знакам в п. 7.3.4 общего введения к МК МПОГ. Однако на грузовые транспортные единицы, содержащие грузы более чем одного класса, прикреплять предупредительный знак дополнительного вида опасности не требуется, если вид опасности, которому соответствует этот знак, уже указан на предупредительном знаке основного вида опасности.

4.4.2. Сертификация <*>

<*> См. также циркуляр MSC/CIRC 506/Rev. 1 от 10.01.90 и образец свидетельства о загрузке контейнера и декларации о загрузке транспортного средства в приложении к добавлению к МК МПОГ.

4.4.2.1. В МК МПОГ требуется, чтобы лица, ответственные за размещение опасных грузов в контейнере или транспортном средстве, предоставляли "Свидетельство о загрузке контейнера" или "Декларацию о загрузке транспортного средства", удостоверяющие, что размещение произведено надлежащим образом и устанавливающие, что:

- транспортное средство или грузовой контейнер были чистыми, сухими и по всем признакам пригодными для загрузки;

- если партии грузов включают грузы класса 1, иные, чем грузы подкласса 1.4, транспортное средство или грузовой контейнер по своей конструкции пригодны к эксплуатации в соответствии с разделом 12 введения к классу 1 МК МПОГ;

- грузы, которые должны быть разделены, не загружены вместе в транспортное средство или грузовой контейнер (если нет на то разрешения компетентных органов согласно п. 12.2.1 или п. 17.6.3.1 общего введения к МК МПОГ);

- все грузовые места осмотрены снаружи на предмет повреждения, утечки или россыпи и погружены только неповрежденные грузовые места;

- барабаны (бочки) уложены вертикально, если нет разрешения компетентных органов на иное размещение;

- все грузовые места надлежащим образом загружены в транспортное средство или грузовой контейнер и закреплены;

- в случае транспортировки опасных грузов в крупногабаритной упаковке навалом груз равномерно распределен;

- транспортное средство или грузовой контейнер и размещенные в них грузовые места имеют надлежащую маркировку, знаки опасности и предупредительные знаки;

- если для целей охлаждения используется твердый диоксид углерода (CO₂ - сухой лед), транспортное средство или грузовой контейнер имеют маркировку или знаки, расположенные на видном месте, например на двери, со словами:

"ВНУТРИ ОПАСНЫЙ ГАЗ CO₂ (СУХОЙ ЛЕД). ТЩАТЕЛЬНО ПРОВЕТРИТЬ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВХОДИТЬ";

- декларация об опасных грузах, требуемая подразделом 9.4 общего введения к МК МПОГ, получена для каждой партии опасных грузов, погруженных в транспортное средство или грузовой контейнер.

Примечание. Декларация о загрузке транспортного средства или свидетельство о загрузке контейнера для цистерн не требуется.

См также Типовые правила перевозки опасных грузов Рекомендации ООН

4.4.2.2. Сведения, указанные в декларации об опасных грузах, требуемые подразделом 9.4 общего введения к МК МПОГ, и в свидетельстве о загрузке контейнера / декларации о загрузке транспортного средства, могут быть включены в единый документ; в противном случае эти документы должны быть скреплены вместе. Если эти сведения включены в единый документ, например в декларацию об опасных грузах, погрузочный ордер и т.п., может быть достаточным указание такой фразы: "Удостоверяется, что загрузка груза в (указать "транспортное средство" или "грузовой контейнер", в зависимости от ситуации) осуществлена в соответствии с положениями пункта 12.3.7 раздела 12 (или "положений раздела 17", соответственно) общего введения к МК МПОГ.

4.4.2.3. Портовые власти, операторы причала и капитаны судов могут изъявить желание ознакомиться со свидетельством о загрузке контейнера / декларацией о загрузке транспортного средства (или с их копией) прежде, чем принять контейнеры или транспортные средства с опасными грузами на подответственные им территории или на борт судна.

4.4.3. Условия транспортировки некоторых видов опасных грузов могут потребовать, чтобы двери контейнера были закрыты и опломбированы. В таких случаях ключи должны постоянно находиться в порту и на борту судна.

5. Рекомендации по приему контейнеров и транспортных средств

5.1. Лица, открывающие контейнер или транспортное средство, должны быть осведомлены об опасности выпадения груза. Двери после их открывания должны быть зафиксированы в полностью открытом положении.

5.2. Контейнер или транспортное средство, в которых перевозятся опасные грузы, или в которых применялись хладагенты разового пользования, или которые были подвергнуты фумигации, могут представлять особую опасность из-за возникновения опасной атмосферы, в частности, воспламеняющейся, взрывоопасной, удушающей или токсичной. В таком случае контейнер или транспортное средство должны быть проветрены при открытых дверях в течение достаточного периода прежде, чем персоналу будет разрешено войти внутрь. В случае легковоспламеняющихся грузов их необходимо держать вдали от источников воспламенения.

5.3. Если существуют конкретные основания подозревать наличие опасности, например, по причине повреждения грузовых мест или присутствия фумигантов, необходимо обратиться за консультацией к специалисту прежде, чем начинать разгрузку данной единицы.

5.4. После разгрузки контейнера или транспортного средства с опасными грузами следует принять все меры предосторожности для обеспечения того, чтобы опасности больше не существовало. Для этого может потребоваться специальная очистка, особенно если произошел разлив токсичных грузов или предполагается, что такое может произойти. Если контейнер или транспортное средство уже не представляют дальнейшей опасности, предупредительные знаки, предусмотренные для опасных грузов, оранжевые табло, маркировочные и информационные знаки должны быть сняты, закрыты или уничтожены каким-либо другим образом.

5.5. Если контейнер нагревается до необычно высокой температуры, его следует поместить в безопасное место и одновременно уведомить об этом пожарную службу. Должны быть приняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы используемые методы пожаротушения были пригодны для содержащегося в грузовой единице груза.

5.6. Необходимо обратить внимание на то, что грузополучатель, как правило, обязан возвращать контейнер после разгрузки чистым и пригодным для перевозки любого вида груза. Это особенно важно при перевозке опасных или неприятных грузов.

Приложение 1

КОНДЕНСАЦИЯ

1. Грузы при перевозке могут быть повреждены под воздействием условий, которым они подвергаются. К таким условиям можно отнести изменения температуры и влажности и, особенно, возможные циклические изменения. Желательно иметь представление о механизме конденсации, поскольку конденсация может послужить причиной таких повреждений, как ржавчина, выцветание, отклеивание знаков, разрушение картонной упаковки или появление плесени.

2. Солнечное излучение может вызвать повышение температуры воздуха около внутренних поверхностей контейнера до температур, значительно превышающих температуру наружного воздуха, а излучение в ночное время может привести к тому, что такие температуры будут значительно ниже температуры наружного воздуха. Сочетание этих эффектов может вызвать на протяжении дня и ночи циклические изменения температуры воздуха около внутренних поверхностей контейнера в значительно большей степени, чем соответствующие изменения температуры наружного воздуха.

3. Грузы, наиболее близко расположенные к стенкам или крыше, будут в большей степени подвержены внешним изменениям, чем грузы, расположенные в центре контейнера. Если неизвестны возможные границы изменений температуры или их полное значение, следует проконсультироваться у специалистов.

4. При описанных обстоятельствах конденсат может образоваться либо на поверхности груза (отпотевание груза), либо на внутренних поверхностях контейнера (отпотевание контейнера) как во время транспортировки, так и когда контейнер открыт для загрузки.

5. Основные факторы, вызывающие конденсацию внутри контейнера:

5.1. Источники влаги внутри контейнера, которые в зависимости от температуры окружающего воздуха будут влиять на влажность воздуха в контейнере;

5.2. Разница между температурой воздуха внутри контейнера и температурой поверхности либо груза, либо внутренних поверхностей самого контейнера; и

5.3. Изменения температуры наружной поверхности контейнера, которые влияют на два вышеуказанных фактора.

6. Нагревание воздуха в контейнере приводит к поглощению влаги из упаковок или других источников. Охлаждение его до температуры ниже точки росы <*> вызывает конденсацию.

<*> Точка росы - это температура, при которой насыщенный влагой воздух при существующем атмосферном давлении начинает конденсироваться.

7. Если при появлении внутри контейнера повышенной влажности контейнер снаружи охлаждается, температура поверхности контейнера может упасть ниже точки росы для содержащегося в нем воздуха. В таких условиях на внутренних поверхностях контейнера появляется влага. Скопившись под крышей, она может оседать на груз. Циклическое отпотевание груза или контейнера может привести к серьезным повреждениям.

8. Конденсат может также образоваться сразу после открывания дверей контейнера, если воздух внутри контейнера влажный, а наружный воздух - относительно прохладный. Такие условия могут привести к образованию тумана и даже выделению влаги, однако, поскольку это явление обычно имеет место лишь один раз, оно редко приводит к серьезным повреждениям.

Приложение 2

ЗНАКИ ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ, МАРКИРОВОЧНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЗНАКИ <*>

<*> Рисунки не приводятся.

РАЗМЕРЫ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ, МАРКИРОВОЧНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ЗНАКОВ

Размеры знаков опасности должны быть не менее 100 x 100 мм, за исключением грузовых мест, на которые из-за их габаритов могут наноситься лишь знаки меньших размеров.

Размеры предупредительных знаков должны быть не менее 250 x 250 мм.

Знак "Загрязнитель моря" требуется для вредных веществ (веществ, представляющих опасность для окружающей среды) в соответствии с приложением III МАРПОЛ 73/78, с поправками. Этот знак должен быть контрастного цвета по сравнению с цветом тары или, если он представляет собой наклейку, должен быть черно - белым. Для грузовых мест этот знак треугольной формы должен иметь стороны размером не

менее 100 мм, за исключением тех грузовых мест, на которые в силу их габаритов могут наноситься лишь знаки меньших размеров. Для грузовых транспортных единиц этот размер должен составлять не менее 250 мм.

Более подробные требования см. в разделах 7 и 8 общего введения к МК МПОГ.

Приложение 3

МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПЕРЕГРУЗА КОНТЕЙНЕРОВ

1. Угроза для безопасности работающих может быть вызвана перегрузом контейнера в мультимодальной транспортной цепи; такая угроза включает в себя:

1.1. Опасности для судна и для берегового обслуживающего персонала при повреждениях конструктивных элементов контейнеров; и

1.2. Опасности для операторов контейнеров и операторов предприятий, в особенности водителей погрузчиков, чьи транспортные средства могут быть повреждены или могут потерять устойчивость.

2. Основная опасность возникает при инцидентах, связанных с погрузкой контейнера на судно или его выгрузкой с судна, а также с контейнерным перегрузочным оборудованием на территории терминала, особенно, когда контейнеры должны быть штабелированы для хранения в ожидании отгрузки или отправки грузополучателям.

Примечание. Если в контейнерах перевозятся грузы с высокой удельной массой такие, как тяжелое оборудование или металлические слитки, выбор типа и размера контейнера должен осуществляться исходя из условий предупреждения перегруза.

3. Большинство кранов оснащено устройствами ограничения веса, однако, поскольку они предназначены для предупреждения превышения нормативных нагрузок на кран, они не помогают обнаружить перегруз контейнеров.

4. Когда контейнер с избыточной массой выгружен с судна, перегруз может быть выявлен только после вывоза его для складирования на территорию терминала, и оказывается, что перегрузочное оборудование имеет недостаточную грузоподъемность. Кроме того, в некоторых портах может отсутствовать оборудование для обработки крупнотоннажных контейнеров.

5. Проблема перегруза контейнеров должна надлежащим образом устраняться на начальной стадии загрузки контейнера. Загрузка грузовых контейнеров, осуществляемая на территории завода - изготовителя или поставщика, на базах для укрупнения мелких грузов или складе грузоотправителя, должна производиться под надзором квалифицированного производственного персонала, располагающего адекватной информацией о загружаемом грузе и имеющего достаточные полномочия по контролю над этой операцией для предупреждения перегруза контейнеров.

6. Загрузка должна осуществляться в соответствии с процедурами, установленными администрациями фирм или организаций, занимающихся загрузкой, и охватывающими все важнейшие аспекты данной операции, включая выбор контейнеров, их осмотр и подготовку, штабелирование, раздельное размещение несовместимых грузов и распределение погрузки, блокировку, обвязку и крепление, а также документацию. Соответствующие процедуры изложены в настоящем руководстве.

7. С учетом вышеизложенного для предупреждения перегруза контейнеров может быть предпринят ряд шагов, в частности:

7.1. Принятие надлежащих мер для обеспечения того, чтобы:

7.1.1. Груз в контейнере был должным образом уложен, блокирован, обвязан и закреплен;

7.1.2. Размещение груза в контейнере было произведено так, чтобы центр тяжести находился приблизительно в центре контейнера относительно его длины и ширины; и

7.1.3. Максимальная масса брутто контейнера не была превышена;

7.2. По возможности, декларация о весе или весовой сертификат должен быть включен в контейнерную документацию или приложен к ней; и

7.3. Где это практически возможно, оборудование, используемое для обработки контейнеров, в частности вилочные погрузчики и погрузчики с боковыми захватами, используемые для перемещения контейнеров, должны быть оснащены приспособлениями для определения веса.

8. Посредством этих мер можно предупредить проблемы, связанные с перегрузом контейнеров. Однако, если контейнер все же оказался перегруженным, он должен быть изъят из эксплуатации до тех пор, пока не будут созданы безопасные условия для его обработки.

4.2. Руководство по размещению и укладке груза в грузовых контейнерах, съемных кузовах и транспортных средствах и по обработке и креплению контейнеров <*>

<*> Руководство подготовлено Комитетом по внутреннему транспорту Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), апрель 1995 г., на базе "Руководства по укладке грузов в грузовые контейнеры или транспортные средства" ИМО/МОТ, представленного в разделе 4.1.

Настоящее Руководство носит справочный характер.

Преамбула

Хотя использование грузовых контейнеров, съемных кузовов, транспортных средств или других грузовых транспортных единиц существенно снижает физические опасности, которым подвергается груз, неправильное или небрежное размещение грузов, или их загрузка в такие единицы, или отсутствие должной блокировки, обвязки и крепления могут послужить причиной травмирования персонала при их обработке или транспортировке; кроме того, могут быть нанесены серьезные и сопряженные с большими расходами повреждения находящемуся в них грузу или самому оборудованию. Рабочий, размещающий грузы и закрепляющий их в контейнере, съемном кузове или в транспортном средстве (для экспорта или для внутренней перевозки), может быть последним, кто осматривает эту единицу до ее открывания грузополучателем в конечном пункте назначения.

Таким образом, на его квалификацию полагается множество людей в том числе:

- водители автотранспортных средств и другие пользователи автомагистралей при перевозке данной единицы по автодороге;
- железнодорожные рабочие и другие лица при перевозке данной единицы по железной дороге;
- члены экипажей судов внутреннего плавания при перевозке данной единицы по внутренним водным путям;
- персонал, занимающийся операциями по перегрузке на наземных терминалах, при перевалке этой единицы с одного вида транспорта на другой;
- портовые грузчики при погрузке или выгрузке данной транспортной единицы;

- члены экипажа судна, которое, возможно, перевозит данную единицу в наиболее трудных условиях в ходе транспортной операции; и

- рабочие, разгружающие эту единицу.

Все вышеупомянутые лица могут подвергаться опасности из-за плохо закрепленного груза в контейнере, в съемном кузове или транспортном средстве, особенно при перевозке опасных грузов.

Сфера применения

Настоящая публикация представляет собой краткое справочное пособие, содержащее основные требования в отношении безопасного размещения грузов, предназначенное для использования лицами, ответственными за размещение и крепление грузов в грузовых контейнерах, съемных кузовах, транспортных средствах или других грузовых единицах, а также лицами, в чью задачу входит подготовка персонала для размещения грузов в этих единицах. Такая подготовка крайне важна для соблюдения правил безопасности.

Цель настоящей публикации не состоит в том, чтобы противопоставить содержащиеся в ней положения любым существующим правилам или рекомендациям, которые могут касаться перевозки грузов в контейнерах или в транспортных средствах, или заменить их собой. Она не охватывает вопросы заполнения или опорожнения контейнеров - цистерн, съемных цистерн или автоцистерн, перевозки грузов навалом в контейнерах для сыпучих грузов или охлажденных грузов.

Для целей настоящего Руководства грузовой контейнер означает элемент транспортного оборудования, имеющий постоянный характер и в силу этого достаточно прочный, чтобы служить для многократного использования. Он предназначен для совместной перевозки ряда грузовых мест или пакетных грузов от пункта отправления до пункта назначения автомобильным, железнодорожным, внутренним водным и морским транспортом без промежуточной обработки каждого грузового места или пакетного груза по отдельности.

Для целей настоящего Руководства съемный кузов означает грузовую единицу, специально предназначенную для комбинированных автомобильно - железнодорожных перевозок и, как правило, не подлежащую штабелированию, особенно в груженом состоянии. Любое последующее упоминание загрузки и крепления грузов в контейнерах относится также к съемным кузовам.

Рекомендации, содержащиеся в настоящем Руководстве, относятся к размещению грузов в контейнерах, однако следует отметить, что значительная часть этих рекомендаций применяется также к транспортным средствам, выполняющим рейсы с использованием технологии горизонтальной перегрузки.

В настоящем Руководстве рекомендации в отношении тары и упаковки относятся к отдельным элементам груза. Под размещением груза понимается размещение сосудов, грузовых мест или пакетных грузов в контейнере или транспортном средстве. Под укладкой понимается погрузка и размещение контейнера или транспортного средства на борту судна или загрузка и размещение груза в контейнере или транспортном средстве.

1. Общие условия

1.1. Морские перевозки осуществляются в самых различных погодных условиях, способных оказывать комплексное воздействие на судно и перевозимый на нем груз. Это приводит к килевой, бортовой, вертикальной, продольно - горизонтальной качке, отклонениям или боковому сносу либо сочетанию двух или более из этих нагрузок. Такие движения могут оказывать на груз воздействие, значительно большее по своей силе, чем воздействие, которому груз может подвергаться на берегу, причем такое воздействие может оказываться на протяжении длительного периода.

1.2. Это необходимо учитывать при размещении и креплении груза в контейнере или на

транспортном средстве. Никогда не следует предполагать, что погода будет безветренной, а море спокойным или что методы крепления, используемые для наземной перевозки, будут во всех случаях достаточными для морской транспортировки.

1.3. В ходе длительных рейсов климатические условия могут значительно изменяться, что может повлиять на микроклимат в контейнере и вызвать конденсацию влаги (отпотевание) <*> на грузе или внутренних поверхностях. Если груз может быть подвержен порче под воздействием таких условий, необходимо обратиться за консультацией к специалисту.

<*> См. Приложение 1.

1.4. По сравнению с морскими перевозками при автомобильных и железнодорожных транспортных операциях груз и контейнер обычно не подвергаются действию таких значительных сил. Тем не менее, во время автомобильной перевозки возникают вибрации, интенсивность которых может существенно варьироваться при различных системах подвески, различном состоянии дорожного покрытия и различных навыках вождения.

1.5. В ходе железнодорожной перевозки также могут возникать нагрузки, вызванные вибрацией. Кроме того, в ходе железнодорожной перевозки при маневровых операциях не исключена вероятность сильных толчков. Большинство железных дорог планируют свои операции таким образом, чтобы избежать маневровых передвижений железнодорожных вагонов, в ходе которых возникают высокие нагрузки (например, посредством эксплуатации специализированных маршрутных поездов для контейнерных перевозок), или использовать для транспортировки грузовых контейнеров вагоны, оснащенные высокоэффективными гасителями колебаний, которые обычно способны уменьшать ударные нагрузки, возникающие при маневровой работе, с 4 g до 1 g. Возможно, было бы целесообразно добиться соблюдения таких технических характеристик в ходе железнодорожных перевозок.

1.6. Внутренняя водная перевозка, как правило, осуществляется в чрезвычайно спокойных условиях. При такой перевозке на груз и контейнер действуют силы, не превышающие нагрузки в ходе автомобильной перевозки. Дизельные двигатели судов внутреннего плавания создают некоторую низкочастотную вибрацию, которая при нормальных условиях не должна давать повода для какого-либо беспокойства.

1.7. В нижеследующей таблице приводятся некоторые данные об ударных и вибрационных нагрузках, которые могут возникать в ходе железнодорожных и автомобильных транспортных операций:

Вид транспорта	Максимальная	Минимальная	Максимальная
	вибрация	вибрация	ударная
			нагрузка
	Гц	Гц	g
Железнодорожный транспорт	800	16 - 350	1,0
Автомобильный транспорт	500	10 - 20	0,4 - 4,5 <*>

+-----+-----+-----+-----+

<*> Данная величина может существенно различаться в зависимости от типа оборудования и подвески.

1.8. Значительные силы могут также действовать на грузовые контейнеры и содержащиеся в них грузы в ходе операций по перегрузке в начале и конце транспортного процесса. В частности, в морских портах контейнеры перегружаются береговыми козловыми кранами, которые поднимают контейнеры и прекращают их подъем, прилагая значительные ускоряющие силы, создавая при этом давление на грузовые места в контейнерах. Фронтальный автопогрузчик может захватывать контейнеры, поднимать их, кантовать и перемещать по площадке терминала.

2. Визуальные осмотры до размещения грузов

Контейнер должен быть осмотрен изнутри и снаружи до размещения в нем груза. Следующие положения могут использоваться в качестве рекомендаций для осмотра контейнера до размещения в нем груза, однако они лишь частично относятся к транспортным средствам.

2.1. Внешний осмотр

2.1.1. Прочность конструкции контейнера в значительной степени зависит от прочности его несущего каркаса, состоящего из угловых стоек, угловых фитингов, основных продольных и верхних и нижних торцевых поперечных элементов, образующих торцевую раму. При наличии признаков ослабления конструкции контейнер использовать не следует.

2.1.2. Стенки, пол и крыша должны быть в хорошем состоянии и не должны иметь существенных деформаций.

2.1.3. Двери должны открываться и закрываться надлежащим образом и должны обладать способностью надежно блокироваться и пломбироваться в закрытом положении, а также надлежащим образом закрепляться в открытом положении. Дверные прокладки и уплотнители должны быть в хорошем состоянии.

2.1.4. К контейнеру должна быть прикреплена табличка о допущении по безопасности в соответствии с Международной конвенцией по безопасным контейнерам (КБК) <*>. Съёмный кузов должен иметь желтую табличку с кодовым обозначением, прикрепляемую к боковой стенке (подробную информацию см. в брошюре МСЖД 596 <*>) и свидетельствующую о том, что ему был присвоен код в соответствии с правилами безопасности европейских железных дорог. Такие съёмные кузова необязательно оснащать табличкой КБК, однако многие из них имеют ее в дополнение к желтой табличке с кодовым обозначением. Европейские контейнеры для внутренних перевозок маркируются так же, как и грузовые контейнеры ИСО (ИСО 6346) <***> и имеют табличку о допущении в соответствии с КБК.

<*> Международная конвенция по безопасным контейнерам (КБК), контроль за применением которой осуществляется Международной морской организацией (ИМО).

<*> Международный союз железных дорог (МСЖД).

<***> Международная организация по стандартизации (ИСО).

2.1.5. Не имеющие отношения к перевозке наклейки, знаки или маркировка должны быть сняты или закрыты.

2.1.6. Транспортное средство должно быть оснащено элементами для крепления на борту судна (см. резолюцию Ассамблеи ИМО А.581 (14) от 20 ноября 1985 года "Руководство по устройствам для крепления автотранспортных средств при перевозке их на судах "Ро-Ро", - содержащуюся в приложении к добавлению к МК МПОГ <*>.)

<*> Международный кодекс морской перевозки опасных грузов, контроль за применением которого осуществляется ИМО.

2.1.7. Если требуется использовать тенты или брезентовые чехлы, они должны быть проверены, быть в надлежащем состоянии и иметь приспособления для крепления. Петли или отверстия в таком брезенте, в которые продевается крепежный трос, а также сам трос должны быть в хорошем состоянии.

2.1.8. При загрузке съемных кузовов следует учитывать, что днище и конструкция пола съемных кузовов в большинстве случаев являются основными зонами, от которых зависит прочность конструкции.

2.2. Внутренний осмотр

2.2.1. Контейнер должен быть пылеводонепроницаемым, за исключением тех случаев, когда его конструкция явно не приспособлена для этого. Места заваривания заплат или отремонтированные детали тщательно проверяются на предмет возможного протекания. Потенциальные места протечек могут определяться посредством проверки на проникновение света в закрытых контейнерах. При осуществлении этой проверки необходимо следить за тем, чтобы никто из рабочих не оказался запертым в контейнере.

2.2.2. Контейнер не должен иметь крупных повреждений, разломов в полу или выступающих деталей таких, как гвозди, болты, специальные фитинги и т.д., которые могут явиться причиной травмирования персонала или повреждения груза.

2.2.3. Используемые для крепления груза планки или рымы, если таковые предусмотрены, должны быть в хорошем состоянии и надлежащим образом закреплены.

2.2.4. Контейнер должен быть чистым, сухим и не содержать остатков и устойчивых запахов от ранее перевозимых грузов.

2.2.5. Складной контейнер или другой контейнер с перемещающимися или съемными основными элементами должен быть правильно смонтирован. Необходимо следить за тем, чтобы неиспользуемые съемные части контейнера были уложены и закреплены внутри контейнера.

3. Планирование укладки, размещение и крепление грузов

3.1. До размещения

3.0. До загрузки контейнера необходимо точно знать, в каком виде контейнер будет подан на загрузочную операцию. То же самое относится к операции по выгрузке. Контейнер может быть подан на загрузку или выгрузку следующим образом:

- погруженным на шасси полуприцепа, прицепленного к грузовому автомобилю;
- погруженным на шасси полуприцепа, не прицепленного к грузовому автомобилю;
- погруженным на грузовой автомобиль или шасси без прицепа;

- установленным на площадке;
- установленным на опорах (в случае съемных кузовов класса С);
- погруженным на железнодорожной платформе.

Возможны любые из этих вариантов; фактические условия загрузки или выгрузки часто зависят от коммерческих соображений. Однако всякий раз, когда контейнер подается на шасси или на опорах, необходимо уделять особое внимание планированию операций по загрузке или выгрузке.

3.1.1. Контейнер, подлежащий загрузке, должен находиться на ровной и твердой поверхности либо на железнодорожной платформе или прицепе. В последнем случае необходимо принять меры предосторожности для предупреждения опрокидывания прицепа во время загрузки, особенно при использовании вилочного автопогрузчика. При необходимости прицеп следует закреплять в неподвижном положении. Тормоза должны быть во включенном положении, а под колеса должны быть установлены колодки.

3.1.1а. Особое внимание следует уделять в том случае, когда съемный кузов, стоящий на опорах, загружен, в частности, для того, чтобы этот съемный кузов не опрокинулся при использовании вилочного автопогрузчика. Кроме того, следует убедиться в том, что опоры съемного кузова прочно стоят на площадке и не могут сместиться, упасть или покоситься, когда в процессе загрузки на съемный кузов будут действовать какие-либо силы.

3.1.2. До начала укладки грузов следует составить схему размещения груза. Это должно обеспечить компактную и надежную укладку, при которой учитывается совместимость всех элементов груза и характер, т.е. тип и прочность любой тары или упаковки. Следует учитывать возможность перекрестного загрязнения запахом или пылью, а также физическую или химическую совместимость.

3.1.3. Вес планируемого груза не должен превышать указываемую на контейнере полезную нагрузку. Это исключает возможность превышения допустимого максимального веса брутто контейнера, указанного на табличке о допущении по безопасности в соответствии с КБК <*> (который включает полезную нагрузку) (см. также Приложение 3). Поскольку на съемных кузовах не указывается их максимальный допустимый вес брутто, вес тары или другие технические характеристики, любые из этих величин должны быть известны до начала загрузки. В соответствии со стандартами ЕКС <*> съемный кузов класса С (7,15 м - 7,82 м) имеет максимальную массу брутто 16000 кг, а съемный кузов класса А (12,2 м - 13,6 м) - массу брутто до 32000 кг.

<*> Международная конвенция по безопасным контейнерам (КБК), контроль за применением которой осуществляется Международной морской организацией.

<*> Европейский комитет стандартов (ЕКС).

3.1.4. Несмотря на вышеизложенные положения, должны соблюдаться любые ограничения по весу, предусмотренные на планируемом маршруте, которые могут быть обусловлены действием правил или другими обстоятельствами (например, характером погрузочно - разгрузочного оборудования). Такое предельное значение может быть существенно меньшим, чем уже упомянутый допустимый вес брутто. В случае сомнений следует обратиться за разъяснением к контейнерному оператору.

3.1.5. При планировании укладки следует принимать во внимание тот факт, что контейнеры обычно конструируются с учетом того, что нагрузка от груза должна распределяться равномерно по всей площади пола. В случае существенных отклонений от схемы единообразной укладки следует проконсультироваться со специалистом.

3.1.6. При перевозке в контейнере или транспортном средстве тяжелого неделимого груза должно уделяться внимание способности контейнера выдерживать точечную нагрузку под воздействием веса груза. При необходимости вес следует распределять по поверхности большей площади, чем фактическая опорная поверхность груза, например, посредством использования брусьев.

3.1.7. В таком случае до укладки груза следует определить способ его крепления и принять любые необходимые подготовительные меры.

3.1.8. Если груз, который планируется разместить в открытом сверху или открытом сбоку контейнере, превышает общие размеры контейнера, необходимо принять специальные меры. Следует иметь в виду, что в соответствии с правилами дорожного движения перевозка с такими выступающими частями груза может быть не разрешена. Кроме того, даже на железнодорожном и внутреннем водном транспорте контейнеры часто грузятся вплотную дверь к двери и стенка к стенке, что не допускает никаких выступов.

3.1.9. При необходимости перевозки тяжелого груза, если практически нецелесообразно помещать центр тяжести в центре горизонтальной плоскости контейнера или около этого центра или если он будет находиться на высоте, превышающей половину высоты контейнера, следует обратиться за консультацией к контейнерному оператору.

3.1.10. При планировании укладки груза в контейнер следует учитывать возможность возникновения потенциальных проблем для лиц, которые будут его разгружать.

3.1.11. До укладки грузов в контейнере необходимо обеспечить, чтобы занимающийся загрузкой персонал имел полную информацию о всех сопряженных с этим рисках и опасностях. В качестве минимального требования должны быть предусмотрены некоторые схемы, показывающие основные правила загрузки контейнера. Должно также иметься в наличии настоящее Руководство. При необходимости грузоотправитель и занимающийся загрузкой персонал должны консультироваться друг с другом в отношении любых характерных особенностей грузов, подлежащих загрузке в контейнер. В частности, необходимо чрезвычайно тщательно изучить информацию о возможных опасных грузах.

3.1.12. При загрузке контейнера или съемного кузова грузоотправитель должен иметь в виду, что любая неправильная загрузка и крепление груза могут привести к дополнительным расходам, которые он будет обязан покрыть: если, например, при железнодорожной перевозке выясняется, что контейнер или съемный кузов загружены неправильно и груз в них не закреплен надлежащим образом, железнодорожный вагон может быть выведен из состава поезда и переведен на запасной путь, а перевозка может быть возобновлена только после закрепления груза. Грузоотправитель обязан оплатить расходы на эти операции, особенно на операции по загрузке и креплению грузов, а также дополнительное время использования железнодорожного вагона. Кроме того, он несет ответственность за задержку транспортной операции.

3.1.13. Не все погрузочно - разгрузочное оборудование пригодно для загрузки контейнеров. Вилочные автопогрузчики, используемые для загрузки (и разгрузки) контейнера, должны иметь короткий грузоподъемный механизм и кабину водителя, обеспечивающую возможность низкого обзора. Если вилочный автопогрузчик выполняет операции в течение некоторого времени внутри контейнера, должно использоваться транспортное средство с электрическим приводом. Пол контейнеров в силу своей конструкции способен выдерживать максимальную колесную нагрузку, соответствующую нагрузке на ось вилочного автопогрузчика, составляющую 2730 кг. Такая нагрузка на ось характерна для вилочных автопогрузчиков грузоподъемностью 2,5 тонны. Если высота пола контейнера не соответствует высоте погрузочной эстакады, необходимо использовать переходный мостик. В результате этого появляются два выступа между погрузочной площадкой и эстакадой, а также между погрузочной площадкой и полом контейнера. В таких случаях вилочный автопогрузчик должен быть оснащен подвеской с достаточной высотой свободного хода, чтобы не касаться поверхности при прохождении этих выступов.

3.2. Размещение и крепление

3.2.1. Важно надежно закрепить груз в контейнере или транспортном средстве во избежание любого возможного их смещения. В то же время способ крепления груза сам по себе не должен вызывать повреждение или порчу груза и контейнера или транспортного средства.

3.2.2. При перевозке грузов обычной формы и размеров необходимо их укладывать вплотную от стенки до стенки. Однако во многих случаях образуются некоторые зазоры. Это допустимо, если надежность укладки достигается за счет силы трения между соседними грузовыми местами. Если силы трения недостаточны или если зазоры между грузовыми местами слишком значительны, штабель заполняется средствами компактной укладки, крепления и защиты груза, согнутым картоном, надувными оболочками или другими соответствующими средствами.

3.2.3. При использовании надувных оболочек должны тщательно соблюдаться инструкции изготовителя, касающиеся давления наполнения. Необходимо учитывать возможность значительного повышения внутренней температуры контейнера по сравнению с температурой в момент его загрузки, что может привести к расширению и взрыву этих оболочек и тем самым свести на нет их полезные качества как средств крепления груза. Надувные оболочки не должны использоваться для заполнения зазора перед дверным проемом, если не приняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы они не могли явиться причиной резкого открывания двери при разблокировке запорных устройств (см. также пункт 3.3.1).

3.2.4. Вес груза должен равномерно распределяться по площади пола контейнера или транспортного средства. Если в контейнер или транспортное средство загружаются грузы различного веса или если контейнер или транспортное средство не будут заполнены до конца (либо из-за недостаточного количества груза, либо по той причине, что максимально допустимый вес достигается до заполнения контейнера или транспортного средства), штабель размещается и крепится таким образом, чтобы приблизительный центр тяжести груза находился примерно посередине длины контейнера или транспортного средства. Ни в коем случае более 60% груза не должно быть сконцентрировано на площади, составляющей меньше половины длины контейнера, измеренной от одного из торцов.

3.2.5. Тяжелые грузы не должны укладываться на легкие грузы и жидкости не должны помещаться на твердые грузы. Центр тяжести должен находиться в точке, не превышающей половину высоты контейнера.

3.2.6. Для предупреждения повреждения груза от влаги жидкие грузы, грузы, которым свойственна влажность, или грузы, подверженные течи, не должны размещаться вместе с грузами, которые могут быть повреждены от воздействия влажности. Не должны использоваться влажные средства крепления грузов, поддоны или тара. В определенных случаях повреждение оборудования и груза можно предупредить посредством использования защитного материала, такого, как полиэтиленовые чехлы.

3.2.7. Поврежденные грузовые места не должны загружаться в контейнер или транспортное средство, если не приняты меры предосторожности от повреждений в результате разлива или утечки (см. пункт 4.2.4, касающийся опасных грузов).

3.2.8. При необходимости для предупреждения смещения груза должно использоваться постоянное крепежное оборудование, предусмотренное в конструкции контейнера.

3.2.9. В случае транспортных средств без бортов следует уделять особое внимание креплению груза от смещения под действием сил, которые могут возникнуть в результате бортовой качки судна. Другими словами, необходимо удостовериться в том, что установлены все боковые стойки или что приняты другие адекватные меры предосторожности.

3.2.10. Следует выполнять специальные указания, нанесенные на грузовые места или доведенные до сведения иным способом, например:

- грузы с маркировкой "боится мороза" должны размещаться в отдалении от стенок контейнера;
- грузы с маркировкой "верх" должны размещаться соответствующим образом.

3.2.11. При выборе упаковочного и крепежного материала следует иметь в виду, что страны вводят все более жесткие требования для предупреждения образования отходов и мусора; это может привести к установлению ограничений на использование определенных материалов и повлечь за собой сборы за утилизацию упаковочных материалов в приемном пункте, а также создать аналогичные проблемы для получателя груза. В таких случаях следует применять упаковочные и крепежные материалы многократного использования.

3.3. После размещения

3.3.1. На заключительных стадиях загрузки контейнера необходимо принять все возможные меры, чтобы прилегающий к дверям груз был надежно закреплен во избежание его "выпадения" при открывании дверей. Если существуют какие-либо сомнения в отношении надежности крепления груза, следует принять дополнительные меры для обеспечения надежного крепления при помощи обвязки с использованием точек крепления или посредством установки деревянных подпорок между задними стойками.

Следует учитывать два фактора:

- контейнер на прицепе обычно наклоняется в направлении дверей;
- в ходе транспортировки груз может смещаться к дверям из-за толчков и т.д.

3.3.2. Если контейнер следует в страну, в которой действуют карантинные правила в отношении обработки лесоматериалов, необходимо принять меры для того, чтобы вся древесина в контейнере, упаковочных материалах и грузе соответствовала этим правилам. Весьма полезной оказывается практика прикрепления на видном месте в контейнере копии свидетельства об обработке древесных материалов.

3.3.3. После закрытия дверей необходимо удостовериться в том, что все запорные приспособления должным образом и надежно заблокированы. Как правило, должна устанавливаться пломба. Необходимо принять меры для надлежащего осуществления процедур пломбирования.

3.3.4. Если контейнеры оснащены такими приспособлениями, как тенты или люки, следует удостовериться в том, что они должным образом закреплены и нет каких-либо незакрепленных элементов оборудования, способных создать опасность в ходе транспортировки.

3.3.5. Если для цели охлаждения применяется сухой лед или другой холодильный агент одноразового использования, на наружной поверхности двери прикрепляется предупреждающий знак (образцы таких предупреждающих знаков приводятся в приложении 2 <*>) таким образом, чтобы он был хорошо виден любому человеку, открывающему двери. Этот знак предупреждает о возможности удушливой атмосферы.

<*> Не приводится.

3.3.6. Если контейнер или его содержимое были подвергнуты фумигации и должны перевозиться в условиях фумигации, на наружной поверхности дверей должен быть прикреплен предупреждающий знак (образцы таких предупреждающих знаков приводятся в приложении 2) таким образом, чтобы он был хорошо виден любому человеку, открывающему двери. На этом знаке должен быть указан использованный метод фумигации, а также ее дата и время.

3.3.7. Поскольку контейнеры, предъявляемые для перевозки в условиях фумигации, могут потребовать соблюдения специальных мер предосторожности, они должны приниматься лишь с согласия перевозчика и должны быть ему предъявлены до погрузки.

Примечание. Пункты 3.3.6 и 3.3.7 не применяются к контейнерам, которые были подвергнуты фумигации, а затем вентилированы и были сертифицированы как безопасные <*>.

<*> Рекомендации по безопасному использованию пестицидов на судах, изложенные в добавлении к МК МПОГ, содержат дополнительные полезные рекомендации.

4. Дополнительные рекомендации по планированию укладки, размещению и креплению опасных грузов

4.1. Общие положения

4.1.1. Рекомендации, содержащиеся в настоящем разделе, применяются к контейнерам и транспортным средствам, в которых размещаются опасные грузы. Их необходимо выполнять в дополнение к рекомендациям, изложенным в других разделах настоящего Руководства.

4.1.2. Международные (зачастую даже национальные) перевозки опасных грузов могут подпадать под действие нескольких правил, регулирующих перевозку опасных грузов, в зависимости от места назначения и используемых видов транспорта.

4.1.3. В случае комбинированных перевозок с использованием нескольких видов транспорта, кроме морского транспорта, применяются правила и законодательства в зависимости от того, идет ли речь о национальных перевозках, или международной транспортировке, или перевозках в рамках того или иного политического или экономического союза или торговой зоны, например Европейского союза.

4.1.4. Международные перевозки опасных грузов автомобильным, железнодорожным или внутренним водным транспортом подпадают под действие следующих соглашений, применяемых к Европе:

- Европейское [соглашение](#) о международной дорожной перевозке опасных грузов ([ДОПОГ](#));
- Международные правила перевозки опасных грузов по железной дороге (МПОГ);
- Правила, касающиеся перевозок опасных грузов по Рейну (ППОГР), основанные на Рекомендациях, содержащихся в Европейском соглашении о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ).

4.1.5. Национальные правила, применяемые к внутренним перевозкам, могут отличаться от этих международных правил. Однако положения вышеупомянутых международных документов ([ДОПОГ](#), МПОГ и ВОПОГ) согласованы. Большая часть других национальных, международных правил основана на Рекомендациях Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов.

4.1.6. Для морских перевозок применяются положения Международного кодекса морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ) <*>. В МК МПОГ содержится подробная информация о всех аспектах морской перевозки опасных грузов. Особое внимание обращается на:

<*> Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ), контроль за применением которого осуществляется Международной морской организацией (ИМО).

- раздел 12 общего введения (контейнерные перевозки);
- раздел 17 общего введения (перевозка опасных грузов на судах "Ро-Ро");
- раздел 14 общего введения и индивидуальные карточки (укладка грузов на борту судов, включая размещение контейнеров и транспортных средств);
- раздел 15 общего введения и индивидуальные карточки (раздельное размещение, включая размещение опасных грузов отдельно друг от друга внутри грузовых транспортных единиц и размещение грузовых транспортных единиц отдельно друг от друга на борту судов).

4.1.7. Опасные грузы подразделяются на следующие классы в зависимости от характеризующей их основной опасности:

Класс 1 - Взрывчатые вещества

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

Класс 2.1 - Воспламеняющиеся газы <*>

Класс 2.2 - Невоспламеняющиеся, нетоксичные газы

Класс 2.3 - Токсичные газы

Класс 3 - Легковоспламеняющиеся жидкости <*>

<*> На английском языке слова "flammable" и "inflammable" имеют одно и то же значение - "легковоспламеняющийся".

Для размещения грузов на борту судов этот класс согласно Кодексу МК МПОГ подразделяется на следующие подклассы <*>:

<*> В зависимости от группы, к которой относятся вещества с определенной температурой вспышки, грузовые транспортные единицы могут не допускаться к перевозке на пассажирских судах.

Класс 3.1 - Группа веществ с низкой температурой вспышки

Класс 3.2 - Группа веществ со средней температурой вспышки

Класс 3.3 - Группа веществ с высокой температурой вспышки

Класс 4 - Легковоспламеняющиеся твердые вещества или материалы

Класс 4.1 - Легковоспламеняющиеся твердые вещества

Класс 4.2 - Вещества, склонные к самовозгоранию

Класс 4.3 - Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при контакте с водой

Классы 5 - Окисляющие вещества и органические пероксиды

Класс 5.1 - Окисляющие вещества

Класс 5.2 - Органические пероксиды

Класс 6 - Токсичные и инфекционные вещества

Класс 6.1 - Токсичные вещества

Класс 6.2 - Инфекционные вещества

Класс 7 - Радиоактивные материалы

Класс 8 - Коррозионные вещества

Класс 9 - Прочие опасные вещества и изделия

Класс 9 включает:

1. Вещества и изделия, которые не охвачены другими классами и которые, как показывает или может показать опыт, имеют опасный характер; и

2. Экологически опасные вещества, не охваченные другими классами.

4.2. До размещения

4.2.1. Грузоотправитель должен предоставить информацию о свойствах загружаемых опасных грузов и их количестве. Основные элементы информации, которые необходимо указывать для каждого опасного вещества, материала или изделия, подлежащих перевозке любым видом транспорта:

- надлежащее транспортное наименование;

- класс или подкласс (и буквенное обозначение группы совместимости для грузов класса 1);

- номер ООН и группа упаковки;

- общее количество опасных грузов (по объему, массе или по чистому содержанию взрывчатого вещества).

Могут быть запрошены другие элементы информации в зависимости от вида транспорта (минимальная температура вспышки для морской перевозки, указания, которые необходимо выполнять в

случае аварии для дорожной перевозки, осуществляемой в соответствии с режимом **ДОПОГ**, специальные сертификаты, например для радиоактивного материала и т.д.). Должны быть предоставлены различные элементы информации, требуемые на основании каждого правил и применимые в ходе операции по комбинированным перевозкам, с тем, чтобы каждую партию груза сопровождала соответствующая документация.

4.2.2. Грузоотправитель должен также обеспечить, чтобы опасные грузы были упакованы, имели маркировку и знаки согласно соответствующим правилам. Для этой цели обычно требуется свидетельство (МК МПОГ, **ДОПОГ**, ППОГР). Такое свидетельство может быть включено в транспортный документ или может прилагаться к нему.

4.2.3. Грузоотправитель должен также обеспечить, чтобы перевозимые грузы были допущены к транспортировке теми видами транспорта, которые должны использоваться в ходе транспортной операции. Например, самореактивные вещества и органические пероксиды, требующие контроля температуры, не допускаются к перевозке по железной дороге с использованием режима МПОГ. Определенные виды опасных грузов не разрешается перевозить на борту пассажирских судов, поэтому следует тщательно изучить предписание МК МПОГ в отношении укладки грузов, особенно перед укрупнением нескольких партий грузов в грузовую транспортную единицу для перевозки с использованием способов горизонтальной перегрузки.

4.2.4. Для обеспечения надлежащей проверки при размещении грузов в распоряжении персонала должны иметься постоянно обновляемые варианты всех применимых правил (МК МПОГ, **ДОПОГ**, МПОГ, ППОГР).

4.2.5. Опасные грузы должны обрабатываться, размещаться и крепиться только под непосредственным надзором ответственного лица, хорошо знающего сопряженные с этими операциями риски и чрезвычайные меры, которые следует принимать.

4.2.6. Следует принимать соответствующие меры для предупреждения пожаров, включая запрещение курения поблизости от опасных грузов.

4.2.7. Необходимо произвести осмотр грузовых мест, и при выявлении грузовых мест, на которых имеются следы повреждений, утечки или россыпи, они не должны укладываться в контейнер или транспортное средство. Грузовые места, на которых видны какие-либо пятна и т.д., не должны укладываться, если предварительно не будет установлено, что эта операция безопасна и допустима. До укладки грузовых мест необходимо удалить имеющуюся на них воду и прилипший к ним снег, лед или другие вещества. Необходимо принять меры предосторожности для удаления жидкостей, накопившихся на днищах барабанов, из-за возможной опасности того, что они могут являться результатом утечки содержимого. Если поддоны загрязнены вытекшими опасными грузами, они должны быть уничтожены при помощи соответствующих методов уничтожения для предупреждения их неправильного использования впоследствии.

4.2.8. Если опасные грузы размещены на поддонах или каким-либо иным способом уложены в виде пакетов, они должны быть плотно упакованы и закреплены таким образом, чтобы была исключена возможность повреждения отдельных грузовых мест. Материалы, используемые для связки пакетного груза, должны быть совместимы с уложенными в пакет веществами и сохранять свои качества при воздействии на них влаги, экстремальных температур и солнечного света.

4.3. Размещение и крепление

4.3.1. В ходе обработки во избежание повреждения грузовых мест следует принимать особые меры предосторожности. Однако при повреждении грузового места, содержащего опасные вещества, в ходе операций по обработке, повлекших за собой утечку содержимого, люди из прилегающей зоны должны быть выведены и не должны допускаться в эту зону до тех пор, пока не будет произведена оценка потенциальной опасности. Это поврежденное грузовое место к перевозке не допускается. Оно должно быть перемещено в безопасное место в соответствии с указаниями ответственного лица, хорошо знающего сопряженные с этими операциями риски и чрезвычайные меры, которые следует принимать <*>.

<*> Аварийные мероприятия для судов, перевозящих опасные грузы (АвК), и Руководство по оказанию первой медицинской помощи в случае инцидентов, связанных с опасными грузами (РПМП), содержащиеся в добавлении к МК МПОГ, предусматривают дополнительные полезные рекомендации, однако следует иметь в виду, что первое пособие может оказаться непригодным для использования на суше; обычно в странах разрабатываются справочники, содержащие информацию о порядке действий в

чрезвычайных ситуациях и учитывающие классификацию веществ с использованием идентификационных номеров Организации Объединенных Наций (номеров ООН).

4.3.2. Если утечка опасного груза сопряжена с риском для безопасности и здоровья людей, например может вызвать взрыв, произвольное возгорание, отравление и другие подобные опасности, персонал должен быть незамедлительно выведен в безопасное место и эта информация доведена до сведения аварийно - спасательной службы.

4.3.3. Опасные грузы не должны укладываться в один и тот же контейнер с несовместимыми с ними веществами. В некоторых случаях даже грузы одного и того же класса несовместимы друг с другом и поэтому не должны укладываться в один и тот же контейнер. Предписания МК МПОГ, касающиеся раздельного размещения опасных грузов в грузовых транспортных единицах, обычно носят более жесткий характер по сравнению с требованиями в отношении автомобильных и железнодорожных перевозок. Если операции по комбинированной перевозке не включают морские перевозки, достаточно соблюдать соответствующие правила для внутренних перевозок такие, как ДОПОГ, МПОГ и ППОГР. Однако, если нельзя исключить того, что часть перевозки будет осуществляться по морю, должны строго соблюдаться предписания МК МПОГ в отношении раздельного размещения грузов.

4.3.4. В местах обработки опасных грузов потребление пищи и напитков запрещается, если не приняты должные меры предосторожности.

4.3.5. Вентилируемые грузовые места должны размещаться таким образом, чтобы вентиляционные отверстия находились в вертикальном положении и не были заблокированы.

4.3.6. Партии опасных грузов, которые составляют лишь часть укладываемого в контейнер груза, желательно размещать вблизи дверей таким образом, чтобы были видны маркировка и знаки. Особое внимание обращается на п. 3.3.1, касающийся крепления грузов в задней части контейнера.

4.3.7. Если это допускается на основании соответствующих правил, определенные твердые вещества и материалы, относимые к категории опасных грузов, могут перевозиться навалом в грузовых контейнерах, съемных кузовах, автодорожных или рельсовых транспортных средствах и определенные жидкие вещества могут перевозиться наливом в транспортных средствах - цистернах или съемных цистернах; настоящее Руководство не охватывает такую перевозку жидких или твердых веществ наливом / навалом.

4.4. После размещения

4.4.1. Нанесение предупредительных знаков

4.4.1.1. К наружным поверхностям грузовой транспортной единицы или пакетного груза для предупреждения о том, что в данной единице содержатся опасные грузы, способные привести к возникновению опасности, прикрепляются знаки опасности увеличенных размеров (минимальным размером 250 x 250 мм) и, если это применяется для морской перевозки, знак "ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ" (с минимальным размером стороны 250 мм), если знаки, наносимые на грузовые места, плохо видны снаружи этой единицы.

4.4.1.2. На грузовой транспортной единице, содержащей опасные грузы или остатки опасных грузов, в хорошо видимом месте должны прикрепляться предупредительные знаки и, если это применяется для морской перевозки, - знак "ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ", следующим образом:

4.4.1.2.1. Грузовой контейнер: по одному с каждой стороны и дополнительно для морской перевозки - по одному с каждого торца этой единицы;

4.4.1.2.2. Железнодорожный вагон: по крайней мере, на каждой стороне; и

4.4.1.2.3. Любая другая грузовая транспортная единица: по крайней мере, на обеих сторонах и на задней части единицы.

Предупредительные знаки, устанавливаемые на боковых сторонах грузовой транспортной единицы, должны прикрепляться в таком месте, чтобы они были видны при открывании дверей этой единицы (в случае международных автомобильных перевозок в соответствии с режимом ДОПОГ установка знаков увеличенных размеров на транспортных средствах требуется лишь для перевозки навалом).

4.4.1.3. Если опасные грузы обладают несколькими видами опасности, помимо предупредительных знаков основной опасности должны устанавливаться предупредительные знаки с указанием дополнительных видов опасности. Однако на грузовые транспортные единицы, содержащие грузы более чем одного класса, прикреплять предупредительный знак дополнительного вида опасности не требуется, если вид опасности, которому соответствует этот предупредительный знак, уже указан на предупредительном знаке основного вида опасности.

4.4.1.4. Если согласно индивидуальным карточкам в МК МПОГ указывать на отдельных грузовых местах знак опасности или номер класса не нужно, то наносить такой знак или маркировку класса на грузовую транспортную единицу не требуется при условии, что номер ООН указан на этой единице в соответствии с п. 4.4.1.6.

4.4.1.5. В случае морской перевозки любая грузовая транспортная единица, содержащая опасные грузы одного наименования в упакованном виде, которая представляет собой полную отправку и для которой предупредительный знак не требуется, должна иметь долговечную маркировку, в которой указывается надлежащее транспортное наименование содержимого.

4.4.1.6. Партии опасных грузов одного наименования в упакованном виде, за исключением грузов класса 1, перевозимые в виде полной отправки в грузовой транспортной единице, должны иметь соответствующий номер ООН, который указывается цифрами черного цвета высотой не менее 65 мм, либо на белом фоне в нижней части предупредительного знака с обозначением класса, либо на прямоугольном табло оранжевого цвета высотой не менее 120 мм и шириной не менее 300 мм с черной окантовкой шириной 10 мм и который помещается непосредственно рядом с предупредительным знаком (см. приложение 2), за исключением тех случаев, когда такой знак не требуется. В этих случаях номер ООН указывается непосредственно рядом с надлежащим транспортным наименованием.

4.4.1.7. В случае международных перевозок автомобильным транспортом в соответствии с режимом **ДОПОГ** транспортные средства, перевозящие опасные грузы, должны иметь два прямоугольных светоотражающих предупредительных знака оранжевого цвета длиной 40 см и высотой не менее 30 см, прикрепляемых вертикально, с черной окантовкой шириной не более 15 мм. Один знак прикрепляется спереди, другой - сзади транспортного средства, причем оба - перпендикулярно продольной оси транспортного средства. Они должны быть хорошо видны.

4.4.1.8. Для радиоактивных материалов применяются специальные требования (см., например, раздел 6.5 введения к классу 7 в МК МПОГ).

4.4.2. Сертификация

4.4.2.1. Для морских перевозок в соответствии с правилом 5 главы VII Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС 1974 г., с поправками) требуется, чтобы лица, ответственные за загрузку опасных грузов в грузовой контейнер или транспортное средство, предоставляли удостоверенное подписью свидетельство о загрузке контейнера или декларацию о загрузке транспортного средства с указанием того, что груз в транспортной единице был надлежащим образом размещен и закреплен и что соблюдены все применимые к данной перевозке требования.

4.4.2.2. В соответствии с МК МПОГ рекомендуется указывать следующее:

- транспортное средство или грузовой контейнер были чистыми, сухими и по всем признакам пригодными для загрузки;

- если партии грузов включают грузы класса 1, за исключением подкласса 1.4, транспортное средство или грузовой контейнер по своей конструкции пригодны к эксплуатации в соответствии с разделом 12 введения к классу 1 МК МПОГ;

- несовместимые грузы в транспортные средства или грузовые контейнеры не загружались (кроме тех случаев, когда это разрешается соответствующим компетентным органом согласно п. 12.2.1 или п. 17.6.3.1 общего введения к МК МПОГ);

- все грузовые места осмотрены снаружи на предмет повреждения, утечки или россыпи и погружены лишь неповрежденные грузовые места;

- все грузовые места надлежащим образом погружены на транспортные средства или в грузовой контейнер и закреплены;

- если опасные грузы перевозятся в упакованном виде навалом, груз распределен равномерно;
- транспортное средство или грузовой контейнер и размещенные в них грузовые места имеют надлежащую маркировку, знаки опасности и предупредительные знаки;
- если для целей охлаждения используется твердый диоксид углерода (CO₂ - сухой лед), транспортные средства или грузовой контейнер имеют снаружи маркировку или знаки, расположенные на видном месте, например на торцевой поверхности двери, со словами:

"ВНУТРИ ОПАСНЫЙ ГАЗ CO₂ (СУХОЙ ЛЕД). ТЩАТЕЛЬНО ПРОВЕТРИТЬ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВХОДИТЬ".

Для каждой партии опасных грузов, погруженных в транспортное средство или грузовой контейнер, получена декларация об опасных грузах, требуемая в соответствии с подразделом 9.4 общего введения к МК МПОГ.

4.4.2.3. Такая декларация не требуется в соответствии с режимами МПОГ, ДОПОГ и ППОГР, хотя в некоторых странах она может требоваться для внутренних внутригосударственных перевозок. Кроме того, следует иметь в виду, что эта декларация потребуется, если транспортная операция включает морскую перевозку. В таком случае ее необходимо представить до погрузки, поскольку портовые власти, операторы причалов и капитаны судов могут изъявить желание ознакомиться со свидетельством о загрузке контейнера / декларацией о загрузке транспортного средства (или с их копией) прежде, чем принимать контейнеры или транспортные средства с опасными грузами на подответственную им территорию или на борт судна.

4.4.2.4. В случае международной автомобильной перевозки в соответствии с режимом ДОПОГ, если в один контейнер загружается несколько грузовых мест, содержащих опасные грузы, грузоотправитель должен указать, что такая смешанная загрузка не запрещена.

4.4.2.5. Сведения, указываемые в декларации об опасных грузах (см. 4.2.2) и в свидетельстве о загрузке контейнера / декларации о загрузке транспортного средства, могут быть включены в единый документ; в противном случае эти документы должны быть скреплены вместе. Если такие сведения вносятся в единый документ, например в декларацию об опасных грузах, погрузочный ордер и т.д., может быть достаточно указания такой фразы: "Удостоверяется, что загрузка (в зависимости от ситуации включить либо транспортные средства, либо грузовой контейнер) осуществлена в соответствии с положениями раздела 17 общего введения к МК МПОГ".

4.4.3. При перевозке некоторых видов опасных грузов может потребоваться, чтобы двери контейнера были закрыты и опломбированы. В таких случаях ключи должны находиться в порту и на борту судна.

4.4.4. Опасные грузы не должны храниться на терминалах для комбинированных перевозок более 24 часов, если только на терминалах не предусмотрены специальные приспособления для хранения опасных грузов. Поэтому любой отправитель опасных грузов должен либо убедиться, что такие хранилища имеются, либо доставлять опасные грузы в день отправления и забирать их в день прибытия.

4.4.5. Вывоз контейнеров или съемных кузовов, содержащих опасные грузы, из внутренних терминалов должен осуществляться водителем, прошедшим надлежащий инструктаж. Водитель должен иметь удостоверение о прохождении курсов водителей, подтверждающее, что ему разрешено управлять транспортным средством, перевозящим опасные грузы тех классов, которые содержатся в грузовой транспортной единице. До отправления ему должна быть выдана вся соответствующая документация об опасных грузах, а также письменные инструкции о мерах, подлежащих применению в случае аварий в зависимости от характера перевозимых опасных грузов.

5. Рекомендации по приему контейнеров или транспортных средств

5.0. При приеме контейнера или съемного кузова получатель должен удостовериться в том, что грузовая единица внешне находится в хорошем состоянии и не имеет повреждений. В случае каких-либо повреждений получатель должен зарегистрировать этот факт совместно с персоналом оператора, прежде чем ввозить контейнер на свой склад. Особое внимание необходимо обращать на такие повреждения, которые могли бы повлиять на состояние груза в контейнере. Если получатель обнаруживает какое-либо

повреждение в ходе разгрузки контейнера, он должен незамедлительно прекратить операцию по разгрузке и вызвать представителя транспортного оператора для осуществления надзора за дальнейшей разгрузкой и определения масштабов и возможного источника повреждений.

5.1. Лица, открывающие контейнер или транспортное средство, должны знать о возможности выпадения груза. Двери после их открывания должны быть закреплены в полностью открытом положении.

5.2. Контейнер или транспортное средство, в которых перевозятся опасные грузы или в которых применялись холодильные агенты одноразового использования, или которые были подвергнуты фумигации, могут представлять особый риск возникновения опасной атмосферы, в частности огнеопасной, взрывоопасной, удушливой или токсичной. В таком случае контейнер или транспортное средство должны быть проветрены при открытых дверях в течение достаточного периода, прежде чем персоналу будет разрешено входить в него. В случае легковоспламеняющихся грузов их необходимо держать вдали от источников воспламенения.

5.3. Если существуют конкретные основания подозревать наличие опасности, например, по причине повреждения грузовых мест или присутствия фумигантов, необходимо обратиться за консультацией к эксперту прежде, чем начинать разгрузку данной грузовой единицы.

5.4. После выгрузки из контейнера или транспортного средства опасных грузов необходимо принять все меры предосторожности для обеспечения того, чтобы опасности больше не существовало. Это может потребовать специальной очистки, особенно если произошел или предполагается разлив опасных веществ. Если контейнер или транспортное средство уже не представляет никакой опасности, предупредительные знаки, предусмотренные для перевозки опасных грузов, оранжевые табло и надпись "ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ", а также любые другие знаки снимаются, закрываются либо удаляются каким-либо иным образом.

5.5. Если контейнер нагревается до ненормально высокой температуры, его следует поместить в безопасное место и уведомить об этом пожарную службу. Должны быть приняты меры предосторожности для обеспечения того, чтобы используемые методы пожаротушения были пригодны для содержащегося в грузовой единице груза.

5.6. Внимание обращается на тот факт, что после разгрузки грузополучатель обычно обязан вернуть контейнер чистым и пригодным для перевозки всех видов грузов. Это особенно важно при перевозке опасных или неприятных грузов. В настоящее время МАКТО <*> готовит инструкцию по этому вопросу.

<*> Международная ассоциация по координации транспортно - грузовых операций (МАКТО).

5.7. Грузополучатель должен иметь в виду, что он может быть привлечен к ответственности за все повреждения контейнера, кроме повреждений, которые были официально выявлены и подтверждены оператором до передачи этой грузовой единицы грузополучателю.

6. Основные принципы безопасной обработки и крепления контейнеров <*>

<*> Основаны на Международном стандарте ИСО 3874, серия 1, грузовые контейнеры - обработка и крепление.

6.1. Общие положения

6.1.1. До начала обработки грузового контейнера рабочие должны проверить, является ли контейнер порожним или груженым; если не установлено иное, контейнер считается груженым.

6.2. Подъем контейнеров

6.2.1. До подъема контейнера рабочие, занимающиеся погрузочно - разгрузочными работами, должны убедиться в том, что подъемное оборудование надежно прикреплено к контейнеру и контейнер стоит свободно.

6.2.2. Не все подъемное оборудование пригодно для контейнеров всех типов и размеров. Прежде чем использовать любой тип такого оборудования, рабочие должны убедиться в том, что выбранный тип подъемного оборудования пригоден для данного контейнера. Все необходимые указания относительно такого выбора содержатся в международном стандарте ИСО 3874 <*>.

<*> Международная организация по стандартизации (ИСО).

6.2.3. Некоторые элементы для подъема контейнера могут использоваться только в том случае, если контейнер находится в порожнем состоянии (является тарой). Чаще всего это имеет место в случае проемов для вил. Такие элементы обозначаются на контейнере соответствующим образом. Это ограничение необходимо строго соблюдать, в противном случае могут произойти чрезвычайно серьезные аварии.

6.2.4. Контейнеры с проемами для вил или без таковых ни в коем случае не должны подниматься захватом за основание контейнера.

6.2.5. Контейнеры, не имеющие зоны для подъема захватными лапами, ни при каких обстоятельствах не должны подниматься при помощи захватных лап.

6.3. Контейнеры на площадке

6.3.1. Если контейнер стоит на площадке, ее поверхность должна быть твердой, ровной и сухой и не иметь выступов и препятствий. Контейнер, стоящий на площадке, должен опираться лишь на четыре угловых фитинга.

6.3.2. При штабелировании контейнеров нижняя поверхность нижних угловых фитингов верхнего контейнера должна полностью соприкасаться с верхней поверхностью верхних угловых фитингов нижнего контейнера. Может допускаться смещение до 25 мм в поперечной плоскости и 38 мм в продольном направлении.

6.3.3. Штабель контейнеров подвергается действию сил при сильном ветре. Это может привести к соскальзыванию и опрокидыванию контейнеров. Штабели порожних контейнеров в большей степени подвержены таким опасностям, чем штабели груженых контейнеров. Чем выше штабель, тем больше опасность.

6.4. Контейнеры на транспортных средствах

6.4.1. Контейнеры должны быть прочно закреплены на транспортных средствах прежде, чем транспортное средство начнет движение. Наиболее подходящим местом фиксации является нижний угловой фитинг контейнера. До и в ходе перевозки должна проверяться правильность закрепления контейнера на транспортном средстве.

6.4.2. Прежде, чем снимать контейнер с транспортного средства, необходимо убедиться в том, что все крепежные приспособления откреплены.

6.4.3. Правильная погрузка и крепление контейнера на борту морского судна является одной из наиболее трудных задач, требующих опыта и мастерства. Ни в коем случае не возлагать такие задачи на персонал, не прошедший полный курс обучения для выполнения этих операций.

6.4.4. Для перевозки по государственным автомобильным дорогам или по железным дорогам контейнер должен быть прикреплен к автодорожному или рельсовому транспортному средству при помощи всех нижних угловых фитингов. Основные силы, возникающие в ходе транспортной операции, должны передаваться на контейнер через эти нижние угловые фитинги. Некоторые дополнительные силы могут передаваться между шасси дорожного транспортного средства или поверхностью железнодорожного

вагона и низом контейнера через опорные площадки, предусмотренные в днище контейнера и на поверхности транспортного средства. Крепежные приспособления на транспортном средстве - контейнеровозе могут представлять собой твистлок, крепежный конус или крепежные направляющие. Все подобные крепежные приспособления должны быть сконструированы таким образом, чтобы было легко видно, в каком положении ("открыто" или "закрыто") такие крепежные устройства находятся.

Приложение 1

КОНДЕНСАЦИЯ

1. Грузы при перевозке могут быть повреждены под воздействием условий, которым они подвергаются. К таким условиям можно отнести изменения температуры и влажности и, особенно, возможные циклические изменения. Желательно иметь представление о механизме конденсации, поскольку конденсация может послужить причиной таких повреждений, как ржавчина, выцветание, отклеивание знаков, разрушение картонной упаковки или появление плесени.

2. Солнечное излучение может вызвать нагревание воздуха около внутренних поверхностей контейнера до температур, значительно превышающих температуру наружного воздуха, а излучение в ночное время может привести к тому, что такие температуры будут значительно ниже температуры наружного воздуха. Сочетание этих эффектов может вызвать на протяжении дня и ночи циклические изменения температуры воздуха около внутренних поверхностей контейнера в значительно большей степени, чем соответствующие изменения температуры наружного воздуха.

3. Грузы, наиболее близко расположенные к стенкам или крыше, в большей степени подвержены внешним изменениям, чем грузы, расположенные в центре контейнера. Если возможные масштабы изменений температуры или их полная величина неизвестны, следует обратиться за консультацией к специалисту.

4. При описанных обстоятельствах конденсат может образоваться на поверхности груза (отпотевание груза) либо на внутренних поверхностях контейнера (отпотевание контейнера) в ходе транспортировки или когда контейнер открывают для выгрузки.

5. Основные факторы, вызывающие конденсацию внутри контейнера:

5.1. Источники влаги внутри контейнера, которые в зависимости от температуры окружающего воздуха будут влиять на влажность воздуха в контейнере;

5.2. Разница между температурой воздуха внутри контейнера и температурой поверхности груза или внутренних поверхностей самого контейнера; и

5.3. Изменения температуры наружной поверхности контейнера, которые влияют на два вышеуказанных фактора.

6. Нагревание воздуха в контейнере приводит к поглощению влаги, содержащейся в грузовых местах или в любом другом источнике. Охлаждение его до температуры ниже точки росы вызывает конденсацию.

7. Если при появлении внутри контейнера повышенной влажности контейнер снаружи охлаждается, температура поверхности контейнера может упасть ниже точки росы для содержащегося в нем воздуха. В таких условиях на внутренних поверхностях контейнера появляется влага. Скопившись под крышей, она может капать на груз. Циклическое отпотевание груза или контейнера может привести к серьезным повреждениям.

8. Конденсат может также образоваться сразу после открывания дверей контейнера, если воздух внутри контейнера влажный, а наружный воздух - относительно прохладный. Такие условия могут привести к образованию тумана и даже выделению влаги, однако, поскольку это явление обычно имеет место лишь один раз, оно редко приводит к серьезным повреждениям.

Приложение 3

МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПЕРЕГРУЗА КОНТЕЙНЕРОВ

1. Угроза для безопасности персонала может быть вызвана избыточной массой контейнеров в цепи смешанных перевозок; к числу этих опасностей относятся:

1.1. Опасности для судна и береговых операторов в случае поломки элементов конструкции контейнеров;

1.2. Опасности для операторов контейнеров и заводских операторов, особенно водителей вилочных автопогрузчиков, транспортные средства которых могут быть повреждены или могут потерять устойчивость;

1.3. Опасности, ведущие к авариям в результате поломки автомобильных шасси и железнодорожных вагонов, когда масса перегруженного контейнера превышает максимально допустимый вес подвижного состава. Эта опасность усугубляется тем, что водитель автотранспортного средства зачастую не сознает того, что его транспортное средство перегружено и не адаптирует соответствующим образом режим управления. Эта опасность усиливается еще и по причине особых условий интермодальных автомобильно - железнодорожных перевозок в Европе, поскольку находящиеся в эксплуатации железнодорожные вагоны часто не имеют значительного технического запаса прочности.

2. Основная опасность обусловлена авариями при погрузке контейнера на судно или его выгрузке с судна и при использовании перегрузочного оборудования на площадках терминалов, особенно если контейнеры необходимо штабелировать в целях хранения в ожидании отправки или отгрузки грузополучателям.

Примечание. Если в контейнерах перевозятся грузы с высокой удельной массой такие, как тяжелое оборудование или металлический брус, для предупреждения перегруза необходимо выбирать контейнеры соответствующих типов и грузоподъемности.

3. Большинство кранов, как правило, оснащены устройствами ограничения веса, однако, поскольку они предназначены для предупреждения превышения нормативных нагрузок на кран, они не обязательно способствуют обнаружению контейнеров с перегрузом.

4. Когда контейнер с избыточной массой выгружается с судна, перегруз может быть выявлен лишь после вывоза этого контейнера для штабелирования на территории терминала и в случае недостаточной грузоподъемности может отсутствовать оборудование для обработки крупнотоннажных контейнеров.

5. Проблема перегруза контейнеров должна надлежащим образом устраняться на начальной стадии загрузки контейнера. Загрузка грузовых контейнеров, осуществляемая на территории завода - изготовителя или поставщика, на базах для укрупнения мелких грузов или складе грузоотправителя, должна производиться под надзором квалифицированного производственного персонала, располагающего адекватной информацией о загружаемом грузе и имеющего достаточные полномочия по контролю этой операции для предупреждения перегруза контейнеров. Некоторые страны ввели законодательные положения, предусматривающие обязательное требование представления такой информации.

6. Загрузка должна осуществляться в соответствии с процедурами, установленными администрацией фирмы или организации, занимающейся загрузкой, и охватывающими все важнейшие аспекты данной операции, включая выбор контейнеров, их осмотр и подготовку, штабелирование, раздельное размещение несовместимых грузов и распределение равномерной загрузки, блокировку, обвязку и крепление, а также документацию. Соответствующие процедуры изложены в настоящем Руководстве.

7. С учетом вышесказанного для предупреждения перегруза контейнеров может быть предпринят ряд шагов, в частности:

7.1. Необходимо принять надлежащие меры для обеспечения:

7.1.1. Надлежащей укладки, блокировки, обвязки и крепления груза в контейнере;

7.1.2. Размещения груза в контейнере таким образом, чтобы центр его тяжести находился приблизительно в центре контейнера относительно его длины и ширины; и

7.1.3. Предупреждения превышения максимальной массы брутто контейнера;

7.2. По возможности, декларация о весе или весовой сертификат должны быть включены в контейнерную документацию или приложены к ней (такой документ может предписываться законодательством в некоторых странах); и

7.3. По возможности, оборудование, используемое для обработки контейнеров, в частности вилочные автопогрузчики и погрузчики с боковыми захватами, используемые для перемещения контейнеров, должны быть оснащены приспособлениями для определения веса.

8. Посредством этих мер, как правило, удается предупредить перегруз контейнеров. Однако, если оказывается, что контейнер все же имеет избыточную массу, он должен быть изъят из эксплуатации, пока не будут вновь созданы безопасные условия для его обработки.

Приложение 4

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНТНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Дополнительная информация, в частности сведения о правилах и правовых положениях, применяемых на международном уровне, может быть получена в следующих перечисленных ниже организациях:

United Nations Economic Commission for Europe (ECE)

Transport Division

Palais des Nations

CH-1211 Geneva 10

Switzerland

Fax: +41-22-9170039

International Maritime Organization (IMO)

Cargoes and Facilitation Section

4 Albert Embankment

UK-London SE1 7SR

Fax: +44-71-587321

International Labour Office (ILO)

Maritime Industries Branch

4, route des Morillons

CH-1211 Geneva

Fax: +41-22-799-7050

Central Commission of Navigation in the Rhine (CCNR)

2, place de la Republique

F-67082 Strasbourg

Fax: +33-88-321072

Danube Commission (CD)

25, rue Benczur

H-1068 Budapest

Fax: +36-1-268-1980

International Organization for Standardization (ISO)

1-3 Rue de Varembe

CH-1211 Geneva

Fax: +41-22-733-3430

European Standardization Committee (CKN)

Rue de Strassart 36

B-1050 Bruxelles

Fax: +32-2-519-6819

International Cargo-Handling Co-ordination Association (ICHCA)

71 Bondway

UK-London SW8 1SH

Fax: +44-71-8201-703

