



Секретариат

Distr.
GENERAL

ST/SG/AC.10/34/Add.1
24 January 2007

RUSSIAN
Original: ENGLISH and FRENCH

**КОМИТЕТ ЭКСПЕРТОВ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ И
СОГЛАСОВАННОЙ НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ СИСТЕМЕ
КЛАССИФИКАЦИИ И МАРКИРОВКИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

ДОКЛАД КОМИТЕТА ЭКСПЕРТОВ О РАБОТЕ ЕГО ТРЕТЬЕЙ СЕССИИ

(Женева, 14 декабря 2006 года)

Добавление

Приложение 1

Поправки к Рекомендациям по перевозке опасных грузов
(Типовые правила)

В настоящем приложении содержатся поправки к четырнадцатому пересмотренному изданию Рекомендаций по перевозке опасных грузов (Типовые правила) (ST/SG/AC.10/1/Rev.14), принятые Комитетом на его третьей сессии.

**ПОПРАВКИ К ЧЕТЫРНАДЦАТОМУ ПЕРЕСМОТРЕННОМУ ИЗДАНИЮ
РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ,
ТИПОВЫЕ ПРАВИЛА (ST/SG/AC.10/1/Rev.14)**

ЧАСТЬ 1

Глава 1.1

1.1.1.6 Включить новый заголовок следующего содержания: *"Перевозка опасных грузов по почте"*.

В первом абзаце:

- заменить "национальные почтовые органы" на "соответствующие национальные органы" (два раза);
- в первом предложении заменить "по почте" на "в международных почтовых отправлениях";
- во втором предложении включить "международной" перед "перевозки опасных грузов";
- в третьем предложении включить "международной" перед "почте".

В начале подпункта а) включить ", отнесенные только к категории В (№ ООН 3373)," после "инфекционные вещества" и в конце заменить "инфекционных веществ" на "№ ООН 3373".

В конце включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Акты Всемирного почтового союза не применяются к внутренней пересылке опасных грузов по почте. На внутреннюю пересылку опасных грузов по почте распространяются положения соответствующих национальных органов".

1.1.2 Исключить этот раздел. Изменить нумерацию следующим образом: раздел 1.1.3 становится разделом 1.1.2, а пункт 1.1.3.1 становится пунктом 1.1.2.1.

Поправки, вытекающие из предыдущих поправок:
2.0.4.2 и 3.1.2.6 Заменить "1.1.3" на "1.1.2".

Глава 1.2

1.2.1 Изменить определение термина "*Компетентный орган*" следующим образом:

"Компетентный орган - любой орган или организация, назначенные или иным образом признанные в качестве таковых для любой цели в связи с настоящими Правилами".

В конце определения "*Грузовой контейнер*" заменить "см. раздел 2.7.2" на "грузовой контейнер может использоваться в качестве тары" и в конце добавить следующий абзац:

"Малый грузовой контейнер - это контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м³. Любой другой контейнер считается большим грузовым контейнером".

Исключить примечание после определения термина "*Упаковка*".

Изменить определение термина "*Тара*" следующим образом:

"Тара - один или несколько сосудов (приемных емкостей) и любые другие компоненты или материалы, необходимые для выполнения сосудами (приемными емкостями) функции удержания продукта и других функций в области обеспечения сохранности".

После определения термина "*Повторно используемая пластмасса*" включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: *Стандарт ISO 16103:2005 "Тара - Транспортные упаковки для опасных грузов - Повторно используемая пластмасса" содержит дополнительные указания, касающиеся процедур утверждения применения повторно используемой пластмассы"*.

Включить в алфавитном порядке нижеследующие новые определения:

"Материал животного происхождения - туши животных, части тела животных или корма животного происхождения".

"Утверждение

Многостороннее утверждение в случае перевозки материала класса 7 - утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или перевозки в соответствующем случае, а также в случае, когда груз должен транспортироваться через территорию или на территорию любой другой страны, утверждение компетентным органом этой страны. В термины "через территорию или на территорию" специально не включается понятие "над территорией", т.е. требования об утверждении и уведомлении не должны распространяться на страну, над территорией которой перевозится радиоактивный материал на борту воздушного судна, при условии, что в этой стране не предусматривается запланированная посадка.

Одностороннее утверждение в случае перевозки материала класса 7 - утверждение конструкции, которое требуется от компетентного органа только страны происхождения данной конструкции".

"Система локализации в случае перевозки материала класса 7 - система размещения делящегося материала и элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком и одобренная компетентным органом в качестве системы, предназначенной обеспечивать безопасность по критичности".

"Система защиты оболочки (герметизации) в случае перевозки материала класса 7 - система элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком в качестве системы, предназначенной для удержания радиоактивного материала во время перевозки".

"Индекс безопасности по критичности (CSI^{})* в случае перевозки материала класса 7 - установленное для упаковки, транспортного пакета или грузового контейнера, содержащих делящийся материал - число, которое используется для контроля за общим количеством упаковок, транспортных пакетов или грузовых контейнеров, содержащих делящийся материал".

* "CSI" является сокращением английского термина "Criticality Safety Index".

"Конструкция в случае перевозки материала класса - описание радиоактивного материала особого вида, радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, упаковки или упаковочного комплекта, которое позволяет полностью идентифицировать их. Это описание может включать спецификации, инженерно-техническую документацию (чертежи), отчеты, подтверждающие соблюдение регламентирующих требований, а также другую соответствующую документацию."

"Исключительное использование в случае перевозки материала класса 7 - использование только одним грузоотправителем перевозочного средства или большого грузового контейнера, в отношении которых все начальные, промежуточные и окончательные погрузочные и разгрузочные операции осуществляются в соответствии с указаниями грузоотправителя или грузополучателя."

"Максимальное нормальное рабочее давление в случае перевозки материала класса 7 - максимальное давление, превышающее атмосферное давление на уровне моря, которое может возникнуть в системе защитной оболочки (герметизации) в течение одного года в условиях температурного режима и солнечной радиации, соответствующих окружающим условиям без вентилирования или сброса избыточного давления, без внешнего охлаждения посредством дополнительной системы или без мер эксплуатационного контроля во время перевозки."

"Уровень излучение в случае перевозки материала класса 7 - соответствующая мощность дозы, выраженная в миллизивертах в час."

"Радиоактивное содержимое в случае перевозки материала класса 7 - радиоактивный материал вместе с любыми находящимися в упаковочном комплекте радиоактивно загрязненными или активированными твердыми веществами, жидкостями и газами."

*"Транспортный индекс (ТИ) *** в случае перевозки материала класса 7 - присвоенное упаковке, транспортному пакету или грузовому контейнеру, либо неупакованым НАУ-I или ОППЗ-I число, которое используется для обеспечения контроля за радиоактивным облучением."

** (ТИ) является сокращением английского термина "Transport Index".

Глава 1.4

Таблица 1.4.1 Включить новую четвертую строку для класса 1, подкласс 1.4, следующего содержания:

"Класс 1, подкласс 1.4 № ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500".

Подкласс 5.1: Изменить вторую позицию следующим образом:

"Подкласс 5.1 Перхлораты, нитрат аммония, аммиачно-нитратные удобрения и аммония нитрата эмульсии, суспензии или гель, перевозимые в емкостях для массовых грузов".

Глава 1.5

Включить новую главу 1.5 следующего содержания:

"ГЛАВА 1.5

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАССА 7

1.5.1 Сфера охвата и применение

1.5.1.1 Настоящие Правила устанавливают нормы безопасности, обеспечивающие приемлемый уровень контроля за радиационной опасностью, а также за связанной с критичностью и тепловыделением опасностью для персонала, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивного материала. Настоящие правила основаны на "Правилах безопасной перевозки радиоактивных материалов" МАГАТЭ (издание 2005 года), Серия норм МАГАТЭ по безопасности № TS-R-1, МАГАТЭ, Вена (2005 год). Пояснительный материал по TS-R-1 можно найти в "Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов (издание 1996 года)¹", Серия норм безопасности МАГАТЭ TS-G-1.1 (ST-2), Вена.

1.5.1.2 Цель настоящих Правил - обеспечить защиту лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения во время перевозки радиоактивного материала. Эта защита достигается обязательным применением:

¹ *Пересмотренное издание будет, вероятно, опубликовано МАГАТЭ в 2007 году.*

- a) защитной оболочки (герметизации) для радиоактивного содержимого;
- b) контроля за внешними уровнями излучения;
- c) мер по предотвращению критичности; и
- d) мер по предотвращению повреждения в результате теплового воздействия.

Выполнение этих требований обеспечивается, во-первых, путем применения ступенчатого подхода к пределам содержимого упаковок и перевозочных средств, а также к нормативным характеристикам конструкций упаковок в зависимости от опасности, которую представляет радиоактивное содержимое. Во-вторых, их выполнение достигается путем установления требований в отношении конструкции и эксплуатации упаковок, а также обслуживания упаковочных комплектов, в том числе с учетом характера радиоактивного содержимого. Наконец, требования выполняются путем обязательного применения мер административного контроля, включая, когда это необходимо, процедуры утверждения компетентными органами.

1.5.1.3 Настоящие Правила применяются к перевозке радиоактивного материала всеми видами наземного, водного или воздушного транспорта, включая перевозку, связанную с использованием радиоактивного материала. Перевозка включает все операции и условия, которые связаны с перемещением радиоактивного материала и составляют этот процесс, в частности проектирование, изготовление, обслуживание и ремонт упаковочного комплекта, а также подготовку, загрузку, отправку, перевозку, включая транзитное хранение, разгрузку и приемку в конечном пункте назначения грузов радиоактивных материалов и упаковок. К нормативным характеристикам, указанным в настоящих Правилах, применяется ступенчатый подход, три общих уровня которого можно по тяжести охарактеризовать следующим образом:

- a) обычные условия перевозки (без каких-либо инцидентов);
- b) нормальные условия перевозки (незначительные происшествия);
- c) аварийные условия перевозки.

1.5.1.4 Настоящие Правила не распространяются на:

- a) радиоактивные материалы, являющиеся неотъемлемой частью транспортных средств;
- b) радиоактивные материалы, перемещаемые в пределах какого-либо учреждения, к которым применяются соответствующие правила безопасности, действующие в данном учреждении, когда перемещение не предполагает использования автомобильных или железных дорог общего пользования;
- c) радиоактивные материалы, имплантированные или введенные в организм человека или животного с целью диагностики или лечения;
- d) радиоактивные материалы, находящиеся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- e) природные материалы и руды, содержащие природные радионуклиды, которые находятся либо в их естественном состоянии, либо только были обработаны для других целей, помимо экстракции радионуклидов, и которые не предполагается перерабатывать с целью использования этих радионуклидов, при условии, что удельная активность такого вещества не превышает более чем в 10 раз значения, указанные в пункте 2.7.2.2.1 b) или рассчитанные в соответствии с пунктами 2.7.2.2.2-2.7.2.2.6;
- f) нерадиоактивные твердые предметы с радиоактивными веществами, присутствующими на любых поверхностях в количествах, не превышающих предел, указанный в определении термина "радиоактивное загрязнение" в подразделе 2.7.1.2.

1.5.1.5 Особые положения, касающиеся перевозки освобожденных упаковок

1.5.1.5.1 Освобожденные упаковки, которые могут содержать радиоактивный материал в ограниченных количествах, приборы, промышленные изделия и порожние упаковочные комплекты, указанные в пункте 2.7.2.4.1, могут перевозиться при соблюдении следующих требований:

- a) применимых требований, указанных в главе 1.3, подразделе 2.0.3.2, пунктах 2.7.2.4.1.2 - 2.7.2.4.1.6 (когда это применимо), 4.1.9.1.2, 5.2.1.1, 5.2.1.2, 5.2.1.5.1 - 5.2.1.5.3, 5.4.1.4.1 a) и 7.1.8.5.2;

- b) требований к освобожденным упаковкам, указанных в подразделе 6.4.4.;
- c) если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из предусмотренных в пункте 2.7.2.3.5 освобождений для делящихся материалов и выполняться требование пункта 6.4.7.2; и
- d) требований пункта 1.1.1.6 в случае почтовой пересылки.

1.5.1.5.2 Следующие положения не распространяются на освобожденные упаковки и контроль в отношении перевозки освобожденных упаковок: глава 1.4, пункты 2.7.4.1, 2.7.2.3.3.2, 4.1.9.1.3, 4.1.9.1.4, 4.1.9.1.6, 4.1.9.1.7, 5.1.3.2, 5.2.2.1.12.1, 5.4.1.5.7.1, 5.4.1.5.7.2, 5.4.1.6, 6.4.6.1, 7.1.7.5.1, 7.1.7.5.3 - 7.1.7.5.5, 7.1.8.1.1, 7.1.8.1.3, 7.1.8.3.1, 7.1.8.6.1 и раздел 7.2.4.

1.5.2 Программа радиационной защиты

1.5.2.1 Перевозка радиоактивного материала должна производиться с учетом программы радиационной защиты, состоящей из систематических мероприятий, целью которых является обеспечение надлежащего планирования и учета мер радиационной защиты.

1.5.2.2 Защита и безопасность должны быть оптимизированы таким образом, чтобы величина индивидуальных доз, число лиц, подвергающихся облучению, и вероятность облучения удерживались на разумно достижимом низком уровне с учетом экономических и социальных факторов, и дозы индивидуального облучения должны быть ниже соответствующих предельных доз. Должен применяться структурированный и систематический подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки с другими видами деятельности.

1.5.2.3 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в пунктах 1.5.2.2, 1.5.2.4-1.5.2.7. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

1.5.2.4 В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда, согласно оценке, получение эффективной дозы в размере:

- a) 1-6 мЗв в год является вполне вероятным, - должны осуществляться программы оценки дозы посредством дозиметрического контроля рабочих мест или индивидуального дозиметрического контроля;
- b) свыше 6 мЗв в год является вполне вероятным, - должен проводиться индивидуальный дозиметрический контроль.

Индивидуальный дозиметрический контроль или дозиметрический контроль рабочих мест должен соответствующим образом документально оформляться.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда, согласно оценке, получение эффективной дозы в размере свыше 1 мЗв в год является маловероятным, применение специальных режимов работы, проведение детального дозиметрического контроля, осуществление программ оценки доз или документальное оформление индивидуального дозиметрического контроля не требуются.*

1.5.2.5 В случае аварий или инцидентов во время перевозки радиоактивных материалов должны соблюдаться установленные на случай аварий положения соответствующих национальных и/или международных организаций с целью обеспечения защиты людей, имущества и окружающей среды. Соответствующие указания относительно таких положений содержатся в публикации "Планирование и готовность к аварийному реагированию при транспортных авариях, связанных с радиоактивными материалами", Серия норм МАГАТЭ по безопасности TS-G-1.2 (ST-3), МАГАТЭ, Вена (2002 год).

1.5.2.6 Аварийные процедуры должны учитывать возможность образования других опасных веществ, которые могут явиться результатом взаимодействия содержимого груза с окружающей средой в случае аварии.

1.5.2.7 Профессиональные работники (персонал) должны иметь соответствующую подготовку по радиационной опасности и мерам предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем чтобы обеспечить ограничение уровня облучения, которому они подвергаются, и уровня облучения других лиц, которые могли бы пострадать в результате их действий.

1.5.3 Обеспечение качества

1.5.3.1 Программы обеспечения качества, в основе которых лежат приемлемые для компетентного органа международные, национальные и другие нормы, должны разрабатываться и осуществляться применительно к проектированию, изготовлению, испытаниям, составлению документации, использованию, обслуживанию и инспекциям в отношении всех радиоактивных материалов особого вида, радиоактивных материалов с низкой способностью к рассеянию и упаковок, а также в отношении транспортных операций и транзитного хранения с целью обеспечения выполнения соответствующих положений настоящих Правил. Компетентный орган должен иметь возможность получить подтверждение о полном соответствии техническим условиям для конструкции. Изготовитель, грузоотправитель или пользователь должны быть в состоянии предоставить компетентному органу возможность инспекции во время изготовления или использования и продемонстрировать любому уполномоченному компетентному органу, что:

- a) применяемые методы изготовления и материалы соответствуют техническим условиям для утвержденной конструкции; и
- b) все упаковочные комплекты периодически инспектируются и при необходимости ремонтируются и содержатся в должном порядке, с тем чтобы продолжать удовлетворять всем соответствующим требованиям и техническим условиям даже после многократного использования.

В случае, когда требуется утверждение компетентным органом, такое утверждение должно учитывать наличие программы обеспечения качества и ее адекватность.

1.5.4 Специальные условия

1.5.4.1 Специальные условия - условия, утвержденные компетентным органом, в которых могут перевозиться грузы, не удовлетворяющие всем требованиям настоящих Правил, применимым к радиоактивным материалам. Грузы, в отношении которых соответствие любому положению, применимому к классу 7, является практически неосуществимым, не должны перевозиться иначе, как в специальных условиях. Если компетентным органом признано, что соответствие положениям настоящих Правил, касающимся класса 7, является практически неосуществимым и что установленные настоящими Правилами обязательные нормы безопасности соблюдены за счет применения альтернативных средств, компетентный орган может утвердить операции по перевозке в специальных условиях единичной партии или запланированной серии

нескольких грузов. Общий уровень безопасности при перевозке должен быть по меньшей мере эквивалентен уровню, который обеспечивался бы при выполнении всех применимых требований. Для международных грузов такого типа должно требоваться многостороннее утверждение.

1.5.5 Радиоактивные материалы, обладающие другими опасными свойствами

1.5.5.1 При составлении документов, упаковывании, нанесении знаков и маркировки, размещении информационных табло, хранении, разделении и перевозке, помимо радиоактивных свойств и способности делиться, должны учитываться любые другие опасные свойства содержимого упаковки, такие, как взрывоопасность, воспламеняемость, пирофорность, химическая токсичность и коррозионная активность, с тем чтобы обеспечить выполнение всех соответствующих положений настоящих Правил, касающихся опасных грузов.

1.5.6 Несоблюдение

1.5.6.1 В случае несоблюдения любого из предельных значений, установленных в настоящих Правилах в отношении уровня излучения или радиоактивного загрязнения,

- a) грузоотправитель должен быть проинформирован о данном несоблюдении
 - i) перевозчиком, если данное несоблюдение выявлено во время перевозки; или
 - ii) грузополучателем, если данное несоблюдение выявлено при получении груза;
- b) перевозчик, грузоотправитель или грузополучатель, в зависимости от конкретного случая, должен:
 - i) срочно принять меры, направленные на смягчение последствий данного несоблюдения;
 - ii) провести расследование в отношении данного несоблюдения, его причин, обстоятельств и последствий;
 - iii) принять надлежащие меры для устранения причин и обстоятельств, приведших к данному несоблюдению, и для предотвращения повторения обстоятельств, аналогичных тем, которые привели к

данному несоблюдению; и при условии, что эти операции не сказываются негативно на функции мягкого КСГМГ по удержанию содержимого и не изменяют типа его конструкции;

- iv) сообщить соответствующему(им) компетентному(ым) органу(ам) о причинах данного несоблюдения и о корректирующих или превентивных мерах, которые были или будут приняты; и
- с) данное несоблюдение должно быть доведено до сведения как грузоотправителя, так и соответствующего(их) компетентного(ых) органа(ов) как можно скорее, а если возникла или возникает аварийная ситуация облучения, – незамедлительно".

ЧАСТЬ 2

Глава 2.1

2.1.3.5.2 В примечании 2 заменить "типам фейерверочных изделий и/или их подклассам в соответствии с техническими характеристиками, указанными" на "фейерверочным изделиям, указанным".

2.1.3.5.5 Поправка к заголовку таблицы не касается текста на русском языке.

В таблице в графе "Высотный шар, сферической или цилиндрической формы/Сборка из пусковой mortarы или высотного шара, заряженная пусковая mortarа" включить новую третью позицию следующего содержания:

Технические характеристики	Классификация
Цветной шар: с >25% вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.1G

Изменить примечание 2 следующим образом:

"ПРИМЕЧАНИЕ 2: "Вспышечный состав" в нижеследующей таблице относится к пиротехническим составам в виде пороха или пиротехнических компонентов, содержащихся в фейерверочных изделиях, которые используются для создания шлагового эффекта или в качестве разрывного заряда либо подъемного заряда, если только в ходе испытания 2 с) i) «Испытание "время-давление"» не доказано, что время повышения давления превышает 8 мсек. для образца пиротехнического состава весом 0,5 г".

Глава 2.2

2.2.2.1 b) ii) В конце после "воздух" добавить ". Окисляющая способность должна определяться путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми ИСО (см. ISO 10156:1996 и ISO 10156-2:2005)".

2.2.2.3 Изменить следующим образом:

"2.2.2.3 Положения настоящих Правил не распространяются на газы подкласса 2.2, если они перевозятся при давлении менее 200 кПа при температуре 20°C и не являются сжиженными или охлажденными сжиженными газами".

2.2.3 (d) В конце добавить "(см. ISO 10156:1996 и ISO 10156-2:2005)".

Глава 2.3

2.3.2.5 В конце второго подпункта включить "или опасными для окружающей среды".

Глава 2.4

2.4.2.4.1 Замерить "и 3380" на ", 3380 и 3474".

Глава 2.5

2.5.3.2.4 В таблице изменить перечисленные ниже позиции следующим образом:

Органический пероксид		Колонка	Поправка
трет-АМИЛПЕРОКСИ-3,5,5-ТРИМЕТИЛГЕКСАНОАТ		Метод упаковки	Заменить "OP5" на "OP7"
		Номер	Заменить "3101" на "3105"
ДИКУМИЛА ПЕРОКСИД (Концентрация > 52-100)	(1-я строка)	Инертное твердое вещество	Исключить " ≤ 57 "
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (Концентрация ≤ 62 - устойчивая дисперсия в воде)	(3-я строка)	Номер	Заменить "3117" на "3119"

Органический пероксид		Колонка	Поправка
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (Концентрация ≤ 52 - устойчивая дисперсия в воде)	(4-я строка)	Исключить	

Включить следующие новые позиции:

Органический пероксид	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
трет-АМИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-3,5,5- ТРИМЕТИЛГЕКСАНОАТ	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
КУМИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115	
2,2-ДИ-(трет-АМИЛПЕРОКСИ)-БУТАН	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)- ЦИКЛОГЕКСАН	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)- ЦИКЛОГЕКСАН + трет- БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP 7			3105	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-3,3,5- ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
ДИ-2,4-ДИХЛОРБЕНЗОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 52 - паста					OP8	+ 20	+ 25	3118	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 77	≥ 23				OP 7	- 5	+ 5	3115	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 52 - устойчивая дисперсия в воде					OP 8	- 5	+ 5	3119	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 52	≥ 48				OP 8	- 5	+ 5	3117	
МЕТИЛИЗОПРОПИЛКЕТОНА ПЕРОКСИД(Ы)	См. замечание 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
3,3,5,7,7-ПЕНТАМЕТИЛ-1,2,4- ТРИОКСЕПАН	≤ 100					OP8			3107	

После таблицы добавить новые примечания следующего содержания:

"30) Разбавитель типа В с температурой кипения > 130 °С.

31) Активный кислород $\leq 6,7\%$."

Глава 2.6

2.6.3.2.3.6 Обозначить существующее ПРИМЕЧАНИЕ как ПРИМЕЧАНИЕ 1.

В ПРИМЕЧАНИИ 1 (существующее ПРИМЕЧАНИЕ) добавить "*при отсутствии любых опасений в отношении инфицирования (например, когда речь идет об оценке вакцинального иммунитета, диагностики аутоиммунного заболевания и т.д.)*".

Включить новое ПРИМЕЧАНИЕ 2 следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ 2: *В случае воздушной перевозки тара для образцов, освобожденных от действия предписаний в соответствии с настоящим пунктом, должна удовлетворять требованиям, изложенным в подпунктах а)-с)*".

2.6.3.5.2 В конце перед примечанием добавить следующий текст: "Для целей классификации могут учитываться международные, региональные или национальные каталоги отходов".

2.6.3.6.2 Изменить первое предложение следующим образом:

"Материалам животного происхождения, зараженным патогенными организмами, которые относятся к категории А или которые относились бы к категории А только в виде культур, назначаются № ООН 2814 или 2900 в зависимости от конкретного случая".

Исключить второе предложение.

Глава 2.7

Изменить главу 2.7 следующим образом и изменить соответственно все ссылки на перенумерованные пункты главы 2.7 (*касается пунктов 1.1.1.6 b), 3.3.1 СП 290, 4.1.1.9, 4.1.9.2.3 b) и c), 5.2.2.1.12.1, 5.2.2.1.12.2 a) i), 6.4.8.8, 6.4.10.3, 6.4.12.1, 6.4.12.2, 6.4.14, 6.4.24.1, 6.4.24.2 и 6.4.24.3*):

"ГЛАВА 2.7

КЛАСС 7 - РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае класса 7 тип упаковочного комплекта может иметь решающее значение при классификации.

2.7.1 Определения

2.7.1.1 *Радиоактивный материал* - это любой материал, содержащий радионуклиды, в котором концентрация активности, а также полная активность груза превышают значения, указанные в пунктах 2.7.2.2.1-2.7.2.2.6.

2.7.1.2 *Радиоактивное загрязнение*

Радиоактивное загрязнение - наличие радиоактивности на поверхности в количествах, превышающих $0,4 \text{ Бк/см}^2$ для бета- или гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности, или $0,04 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей.

Нефиксированное радиоактивное загрязнение - радиоактивное загрязнение, которое может быть удалено с поверхности при обычных условиях перевозки.

Фиксированное радиоактивное загрязнение - радиоактивное загрязнение, не являющееся нефиксированным радиоактивным загрязнением.

2.7.1.3 *Определения конкретных терминов*

A_1 и A_2

A_1 - значение активности радиоактивного материала особого вида, которое указано в таблице в пункте 2.7.2.2.1 или определяется согласно положениям подраздела 2.7.2.2 и используется для определения пределов активности для требований настоящих Правил.

A_2 - значение активности радиоактивного материала, иного, чем радиоактивный материал особого вида, которое указано в таблице в пункте 2.7.2.2.1 или определяется согласно положениям подраздела 2.7.2.2 и используется для определения пределов активности для требований настоящих Правил.

Делящийся материал - уран-233, уран-235, плутоний-239, плутоний-241 или любая комбинация этих радионуклидов. Под это определение не подпадают:

- a) необлученный природный уран или обедненный уран; и
- b) природный уран или объединенный уран, облученный только в реакторах на тепловых нейтронах.

Радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию - твердый радиоактивный материал или твердый радиоактивный материал в герметичной капсуле, имеющий ограниченную способность к рассеянию и не находящийся в порошкообразной форме.

Материал с низкой удельной активностью (НУА) - радиоактивный материал, который по своей природе имеет ограниченную удельную активность, или радиоактивный материал, к которому применяются пределы установленной средней удельной активности. Материалы внешней защиты, окружающей материал НУА, при определении установленной средней удельной активности не должны учитываться.

Альфа-излучатели низкой токсичности - природный уран; обедненный уран; природный торий; уран-235 или уран-238; торий-232, торий-228 и торий-230, содержащиеся в рудах или в форме физических и химических концентратов; или альфа-излучатели с периодом полураспада менее 10 суток.

Удельная активность радионуклида - это активность на единицу массы данного нуклида. Удельная активность материала - активность на единицу массы материала, в котором радионуклиды в основном распределены равномерно.

Радиоактивный материал особого вида:

- a) либо нерассеивающийся твердый радиоактивный материал;
- b) либо закрытая капсула, содержащая радиоактивный материал.

Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ) - твердый объект, который, не являясь сам по себе радиоактивным, содержит радиоактивный материал, распределенный на его поверхности.

Необлученный торий - торий, содержащий не более 10^{-7} г урана-233 на грамм тория-232.

Необлученный уран - уран, содержащий не более 2×10^3 Бк плутония на грамм урана-235, не более 9×10^6 Бк продуктов деления на грамм урана-235 и не более 5×10^{-3} г урана-236 на грамм урана-235.

Уран природный, обедненный, обогащенный:

Природный уран - уран (который может быть химически выделен), содержащий природную смесь изотопов урана (приблизительно 99,28% урана-238 и 0,72% урана-235 по массе).

Обедненный уран - уран, содержащий меньшее в процентном выражении количество урана-235 по массе по сравнению с природным ураном.

Обогащенный уран - уран, содержащий количество урана-235 в процентном выражении по массе больше 0,72%. Во всех случаях присутствует в очень небольшом процентном выражении по массе количество урана-234.

2.7.2 Классификация

2.7.2.1 Общие положения

2.7.2.1.1 Радиоактивный материал должен быть отнесен к одному из номеров ООН, указанных в таблице 2.7.2.1.1 в зависимости от уровня активности радионуклидов, содержащихся в упаковке, наличия или отсутствия у этих радионуклидов способности к делению, типа упаковки, предъявляемой к перевозке, а также характера или формы содержимого упаковки или специальных условий, регулирующих перевозку, в соответствии с положениями, изложенными в подразделах 2.7.2.2-2.7.2.5.

Таблица 2.7.2.1.1		Отнесение к номерам ООН
Освобожденные упаковки (1.5.1.5)		
ООН 2908	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ПОРОЖНИЙ УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ	
ООН 2909	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО УРАНА или ОБЕДНЕННОГО УРАНА или ПРИРОДНОГО ТОРИЯ	
ООН 2910	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛА	
ООН 2911	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ПРИБОРЫ или ИЗДЕЛИЯ	
Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (2.7.2.3.1)		
ООН 2912	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (НУА-I), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3321	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (НУА-II), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3322	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (НУА-III), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3324	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (НУА-II), ДЕЛЯЩИЙСЯ	
ООН 3325	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (НУА-III), ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (2.7.2.3.2)		
ООН 2913	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (ОПРЗ-I или ОПРЗ-II), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3326	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (ОПРЗ-I или ОПРЗ-II), ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Упаковка типа А (2.7.2.4.4)		
ООН 2915	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, не особого вида, неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3327	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ДЕЛЯЩИЙСЯ, не особого вида	
ООН 3332	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ОСОБОГО ВИДА, неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3333	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ОСОБОГО ВИДА, ДЕЛЯЩИЙСЯ	

Таблица 2.7.2.1.1		Отнесение к номерам ООН
Упаковка типа В(U)		
(2.7.2.4.6)		
ООН 2916	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3328	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Упаковка типа В(M)		
(2.7.2.4.6)		
ООН 2917	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(M), неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3329	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(M), ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Упаковка типа С		
(2.7.2.4.6)		
ООН 3323	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3330	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Специальные условия		
(2.7.2.5)		
ООН 2919	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, неделящийся или делящийся - освобожденный	
ООН 3331	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, ДЕЛЯЩИЙСЯ	
Гексафторид урана		
(2.7.2.4.5)		
ООН 2977	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, ДЕЛЯЩИЙСЯ	
ООН 2978	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, неделящийся или делящийся - освобожденный	

2.7.2.2 *Определение уровня активности*

2.7.2.2.1 В таблице 2.7.2.2.1 приведены следующие основные значения для отдельных радионуклидов:

- а) A_1 и A_2 в ТБк;
- б) концентрации активности для материалов, на которые распространяется изъятие, в Бк/г; и
- в) пределы активности для грузов, на которые распространяется изъятие, в Бк.

Таблица 2.7.2.2.1: Основные значения для отдельных радионуклидов

Здесь следует включить существующую таблицу 2.7.7.2.1 вместе со сносками a)–g).

2.7.2.2.2 В отношении отдельных радионуклидов, не перечисленных в таблице 2.7.2.2.1, определение основных значений, о которых говорится в пункте 2.7.2.2.1, предполагает необходимость многостороннего утверждения. Разрешается использовать значение A_2 , рассчитанное с использованием коэффициента дозы для соответствующего типа легочной абсорбции согласно рекомендациям Международной комиссии по радиологической защите, при условии, что во внимание принимаются химические формы каждого радионуклида как при нормальных, так и при аварийных условиях перевозки. В качестве варианта могут использоваться, без утверждения со стороны компетентного органа, значения для радионуклидов, приведенные в таблице 2.7.2.2.2.

Таблица 2.7.2.2.2: Основные значения для неизвестных радионуклидов или смесей

Радиоактивное содержимое	A_1	A_2	Концентрация активности для материала, на который распространяется изъятие	Предел активности для груза, на который распространяется изъятие
	(ТБк)	(ТБк)	(Бк/г)	(Бк)
Известно, что присутствуют только бета- или гамма-излучающие нуклиды	0,1	0,02	1×10^1	1×10^4
Известно, что присутствуют альфа-излучающие нуклиды, но не излучатели нейтронов	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Известно, что присутствуют излучающие нейтроны нуклиды или нет соответствующих данных	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3

2.7.2.2.3 При расчете величин A_1 и A_2 для радионуклида, не указанного в таблице 2.7.2.2.1, одна цепочка радиоактивного распада, в которой радионуклиды присутствуют в естественных пропорциях и в которой отсутствует дочерний нуклид с периодом полураспада, превышающим либо 10 суток, либо период полураспада материнского нуклида, рассматривается как один радионуклид; принимаемая во внимание активность и применяемое значение A_1 или A_2 должны соответствовать активности и значению материнского нуклида данной цепочки. В случае цепочек радиоактивного

распада, в которых какой-нибудь дочерний нуклид имеет период полураспада, превышающий 10 суток или период полураспада материнского нуклида, материнский нуклид и такие дочерние нуклиды рассматриваются как смеси различных нуклидов.

2.7.2.2.4 В случае смесей радионуклидов основные значения, о которых говорится в пункте 2.7.2.2.1, могут определяться следующим образом:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}},$$

где:

- $f(i)$ – доля активности или концентрация активности i -го радионуклида смеси;
- $X(i)$ – соответствующее значение A_1 или A_2 или, соответственно, концентрация активности для материала, на который распространяется изъятие, или предел активности для груза, на который распространяется изъятие, применительно к значению i -го радионуклида; и
- X_m – производное значение A_1 или A_2 или концентрация активности для материала, на который распространяется изъятие, или предел активности для груза, на который распространяется изъятие, применительно к смеси.

2.7.2.2.5 Когда каждый радионуклид известен, но не известны индивидуальные активности некоторых из них, эти радионуклиды можно объединять в группы, и в формулах, приведенных в пунктах 2.7.2.2.4 и 2.7.2.4.4, могут использоваться, соответственно, наименьшие значения для радионуклидов в каждой группе. Группы могут составляться на основе полной альфа-активности и полной бета/гамма-активности, если они известны, с использованием наименьших значений, соответственно, для альфа-излучателей или бета/гамма-излучателей.

2.7.2.2.6 В случае отдельных радионуклидов или смесей радионуклидов, по которым отсутствуют соответствующие данные, используются значения, приведенные в таблице 2.7.2.2.2.

2.7.2.3 *Определение других характеристик материалов*

2.7.2.3.1 *Материал с низкой удельной активностью (НУА)*

2.7.2.3.1.1 (Зарезервирован)

2.7.2.3.1.2 Материалы НУА входят в одну из трех групп:

- a) НУА-I
 - i) урановые и ториевые руды и концентраты таких руд, а также другие руды, которые содержат радионуклиды природного происхождения и предназначаются для переработки с целью использования этих радионуклидов;
 - ii) природный уран, обедненный уран, природный торий или их составы или смеси, если только они не облучены и находятся в твердом или жидком состоянии;
 - iii) радиоактивные материалы, для которых величина A_2 не ограничивается, за исключением делящихся материалов в количествах, не подпадающих под освобождение по пункту 2.7.2.3.5; или
 - iv) другие радиоактивные материалы, в которых активность распределена по всему объему и установленная средняя удельная активность не превышает более чем в 30 раз значения концентрации активности, указанные в пунктах 2.7.2.2.1–2.7.2.2.6, за исключением делящихся материалов в количествах, не подпадающих под освобождение по пункту 2.7.2.3.5.
- b) НУА-II
 - i) вода с концентрацией трития до 0,8 ТБк/л; или
 - ii) другие материалы, в которых активность распределена по всему объему, а установленная средняя удельная активность не превышает 10^{-4} А₂/г для твердых и газообразных веществ и 10^{-5} А₂/г для жидкостей.

- с) НУА-III – твердые материалы (например, связанные отходы, активированные вещества), исключая порошки, в которых:
- i) радиоактивный материал распределен по всему объему твердого материала или группы твердых объектов либо в основном равномерно распределен в твердом сплошном связывающем материале (например, бетоне, битуме, керамике и т.д.);
 - ii) радиоактивный материал является относительно нерастворимым или структурно содержится в относительно нерастворимой матрице, в силу чего даже при разрушении упаковочного комплекта утечка радиоактивного материала в расчете на упаковку в результате выщелачивания при нахождении в воде в течение семи суток не будет превышать $0,1 A_2$; и
 - iii) установленная средняя удельная активность твердого материала без учета любого защитного материала не превышает $2 \times 10^{-3} A_2/\text{г}$.

2.7.2.3.1.3 Материал НУА-III должен быть твердым и обладать такими свойствами, чтобы при проведении указанных в пункте 2.7.2.3.1.4 испытаний в отношении всего внутреннего содержимого упаковки активность воды не превышала $0,1 A_2$.

2.7.2.3.1.4 Материал НУА-III должен испытываться следующим образом:

Образец материала в твердом состоянии, представляющий полное содержимое упаковки, должен погружаться на 7 суток в воду при температуре внешней среды. Объем воды для испытаний должен быть достаточным для того, чтобы в конце 7-суточного испытания оставшийся свободный объем непоглощенной и непрореагировавшей воды составлял по меньшей мере 10% объема собственно испытываемого твердого образца. Начальное значение рН воды должно составлять 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при 20°C. После погружения испытываемого образца на 7 суток измеряется полная активность свободного объема воды.

2.7.2.3.1.5 Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пункте 2.7.2.3.1.4, должно осуществляться в соответствии с пунктами 6.4.12.1 и 6.4.12.2.

2.7.2.3.2 *Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ)*

ОПРЗ относится к одной из двух групп:

- а) ОПРЗ-I: твердый объект, на котором:
- i) нефиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см^2), не превышает 4 Бк/см^2 для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности или $0,4 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей; и
 - ii) фиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см^2), не превышает $4 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или $4 \times 10^3 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей; и
 - iii) нефиксированное радиоактивное загрязнение плюс фиксированное радиоактивное загрязнение на недоступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см^2), не превышает $4 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или $4 \times 10^3 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей.
- б) ОПРЗ-II: твердый объект, на котором: фиксированное или нефиксированное радиоактивное загрязнение поверхности превышает соответствующие пределы, указанные для ОПРЗ-I, выше, в подпункте а), и на котором:
- i) нефиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см^2), не превышает 400 Бк/см^2 для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности или 40 Бк/см^2 для всех других альфа-излучателей; и

- ii) фиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см^2), не превышает $8 \times 10^5 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или $8 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей;
- iii) нефиксированное радиоактивное загрязнение плюс фиксированное радиоактивное загрязнение на недоступной поверхности, усредненное по площади 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает $8 \times 10^5 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или $8 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей.

2.7.2.3.3 *Радиоактивный материал особого вида*

2.7.2.3.3.1 Радиоактивный материал особого вида должен иметь как минимум один размер не менее 5 мм. Если составной частью радиоактивного материала особого вида является герметичная капсула, эта капсула должна быть изготовлена таким образом, чтобы ее можно было открыть только путем разрушения. Конструкция радиоактивного материала особого вида требует одностороннего утверждения.

2.7.2.3.3.2 Радиоактивный материал особого вида должен обладать такими свойствами или должен быть таким, чтобы при испытаниях, указанных в пунктах 2.7.2.3.3.4-2.7.2.3.3.8, были выполнены следующие требования:

- a) он не должен ломаться или разрушаться при испытаниях на столкновение, удар и изгиб, указанных, соответственно, в пунктах 2.7.2.3.3.5 a), b), c), 2.7.2.3.3.6 a);
- b) он не должен плавиться или рассеиваться при соответствующих тепловых испытаниях, указанных, соответственно, в пунктах 2.7.2.3.3.5 d) или 2.7.2.3.3.6 b); и
- c) активность воды при испытаниях на выщелачивание согласно пунктам 2.7.2.3.3.7 и 2.7.2.3.3.8 не должна превышать 2 кБк; или же для закрытых источников степень утечки после соответствующих испытаний методом оценки объемной утечки, указанных в

ISO 9978:1992 "Радиационная защита - Закрытые источники - Методы испытания на утечку", не должна превышать соответствующего допустимого порога, приемлемого для компетентного органа.

2.7.2.3.3.3 Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пункте 2.7.2.3.3.2, должно осуществляться в соответствии с пунктами 6.4.12.1 и 6.4.12.2.

2.7.2.3.3.4 Образцы, представляющие собой или имитирующие радиоактивный материал особого вида, должны подвергаться испытанию на столкновение, испытанию на удар, испытанию на изгиб и тепловому испытанию, которое предусматривается в пункте 2.7.2.3.3.5, или альтернативным испытаниям, разрешенным в пункте 2.7.2.3.3.6. Для каждого из этих испытаний может использоваться отдельный образец. После каждого испытания должна проводиться оценка образца методом выщелачивания или определения объема утечки, который должен быть не менее чувствительным, чем методы, указанные в пункте 2.7.2.3.3.7 для нерассеивающегося твердого материала или в пункте 2.7.2.3.3.8 для материала в капсуле.

2.7.2.3.3.5 Соответствующие методы испытаний:

- a) испытание на столкновение: образец сбрасывается на мишень с высоты 9 м. Мишень должна соответствовать предписаниям пункта 6.4.14;
- b) испытание на удар: образец помещается на свинцовую пластину, лежащую на гладкой твердой поверхности, и по нему производится удар плоской стороной болванки из мягкой стали с силой, равной удару груза массой 1,4 кг при свободном падении с высоты 1 м. Нижняя часть болванки должна иметь диаметр 25 мм с краями, имеющими радиус закругления $(3,0 \pm 0,3)$ мм. Пластина из свинца твердостью 3,5–4,5 по шкале Виккерса и толщиной не более 25 мм должна иметь несколько большую поверхность, чем площадь опоры образца. Для каждого испытания на удар должна использоваться новая поверхность свинца. Удар болванкой по образцу должен производиться таким образом, чтобы нанести максимальное повреждение;

- c) испытание на изгиб: это испытание должно применяться только к удлиненным и тонким источникам, имеющим длину не менее 10 см и отношение длины к минимальной ширине не менее 10. Образец должен жестко закрепляться в горизонтальном положении, так чтобы половина его длины выступала за пределы места зажима. Положение образца должно быть таким, чтобы он получил максимальное повреждение при ударе плоской поверхностью стальной болванки по свободному концу образца. Сила удара болванки по образцу должна равняться силе удара груза массой 1,4 кг, свободно падающего с высоты 1 м. Плоская поверхность болванки должна иметь диаметр 25 мм с краями, имеющими радиус закругления $(3,0 \pm 0,3)$ мм;
- d) тепловое испытание: образец должен нагреваться на воздухе до температуры 800°C, выдерживаться при этой температуре в течение 10 минут, а затем естественно охлаждаться.

2.7.2.3.3.6 Образцы, представляющие собой или имитирующие радиоактивный материал, заключенный в герметичную капсулу, могут освобождаться от испытаний:

- a) предписываемых в пунктах 2.7.2.3.3.5 а) и б), при условии, что масса радиоактивного материала особого вида:
 - i) менее 200 г и что вместо этого подвергаются испытанию на столкновение 4-го класса, предписываемому в стандарте ISO 2919:1999 "Радиационная защита – Закрытые радиоактивные источники – Общие требования и классификация"; или
 - ii) менее 500 г и что вместо этого подвергаются испытанию на столкновение 5-го класса, предписываемому в стандарте ISO 2919:1999 "Радиационная защита – Закрытые радиоактивные источники – Общие требования и классификация"; и
- b) предписываемых в пункте 2.7.4.5 d), при условии, что они вместо этого подвергаются тепловому испытанию 6-го класса, которое предусмотрено в ISO 2919:1999 "Радиационная защита – Закрытые радиоактивные источники – Общие требования и классификация".

2.7.2.3.3.7 Для образцов, представляющих собой или имитирующих нерассеивающийся твердый материал, оценка методом выщелачивания должна проводиться в следующем порядке:

- a) образец погружается на 7 суток в воду при температуре внешней среды. Объем используемой при испытании воды должен быть достаточным для того, чтобы в конце 7-суточного испытания оставшийся свободный объем непоглощенной и непрореагировавшей воды составлял по меньшей мере 10% от объема собственно твердого испытываемого образца. Начальное значение pH воды должно быть 6-8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при 20°C;
- b) вода с образцом нагревается до температуры $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$, а образец – выдерживается при этой температуре в течение 4 часов;
- c) затем измеряется активность воды;
- d) образец далее выдерживается не менее 7 суток без обдува на воздухе при температуре не менее 30°C с относительной влажностью не менее 90%;
- e) образец затем погружается в воду с параметрами, указанными в подпункте а) выше; вода с образцом нагревается до температуры $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$, и образец выдерживается при этой температуре в течение 4 часов;
- f) после этого измеряется активность воды.

2.7.2.3.3.8 Для образцов, представляющих собой или имитирующих радиоактивный материал, заключенный в герметичную капсулу, проводится либо оценка методом выщелачивания, либо оценка объемной утечки в следующем порядке:

- a) Оценка методом выщелачивания должна предусматривать следующие этапы:
 - i) образец погружается в воду при температуре внешней среды. Начальное значение pH воды должно быть 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при температуре 20°C;

- ii) вода и образец нагреваются до температуры $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$, и образец выдерживается при этой температуре в течение 4 часов;
 - iii) затем измеряется активность воды;
 - iv) образец далее выдерживается в течение не менее 7 суток без обдува на воздухе при температуре не менее 30°C с относительной влажностью не менее 90%;
 - v) после этого процесс, указанный в подпунктах i), ii) и iii), повторяется.
- b) Проводимая вместо этого оценка объемной утечки должна включать любое приемлемое для компетентного органа испытание из числа предписанных в ISO 9978:1992 "Радиационная защита – Закрытые радиоактивные источники – Методы испытания на утечку".

2.7.2.3.4 *Материал с низкой способностью к рассеянию*

2.7.2.3.4.1 Конструкция радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию требует многостороннего утверждения. Радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию должен представлять собой такой радиоактивный материал, общее количество которого в упаковке удовлетворяет следующим требованиям:

- a) уровень излучения на удалении 3 м от незащищенного радиоактивного материала не превышает 10 мЗв/ч;
- b) при проведении испытаний, указанных в пунктах 6.4.20.3 и 6.4.20.4, выброс в атмосферу в газообразной и аэрозольной формах части с аэродинамическим эквивалентным диаметром до 100 мкм не превышает 100 A_2 . Для каждого испытания может использоваться отдельный образец; и
- c) при испытании, указанном в пункте 2.7.2.3.1.4, активность воды не превышает 100 A_2 . При проведении этого испытания должно приниматься во внимание разрушающее воздействие испытаний, указанных в подпункте b), выше.

2.7.2.3.4.2 Материал с низкой способностью к рассеянию подвергается следующим испытаниям:

Образцы, представляющие собой или имитирующие радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию, подвергаются усиленному тепловому испытанию, указанному в пункте 6.4.20.3, и испытанию на столкновение, указанному в пункте 6.4.20.4. Для каждого из этих испытаний может использоваться отдельный образец. После каждого испытания образец должен подвергаться испытанию на выщелачивание, указанному в пункте 2.7.2.3.1.4. После каждого испытания необходимо установить, были ли выполнены соответствующие требования, изложенные в пункте 2.7.2.3.4.1.

2.7.2.3.4.3 Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пунктах 2.7.2.3.4.1 и 2.7.2.3.4.2, осуществляется в соответствии с положениями пунктов 6.4.12.1 и 6.4.12.2.

2.7.2.3.5 *Делящийся материал*

Упаковки, содержащие делящиеся радионуклиды, должны быть отнесены к соответствующей позиции в таблице 2.7.2.1.1 для делящегося материала, кроме случаев, когда соблюдены нижеследующие условия:

а) Предел массы для груза, определяемый по формуле:

$$\frac{\text{масса урана-235(г)}}{X} + \frac{\text{масса другого делящегося вещества(г)}}{Y} < 1,$$

где X и Y – пределы массы, определенные в таблице 2.7.2.3.5, при условии, что наименьший внешний размер каждой упаковки составляет не менее 10 см и что либо:

- i) каждая отдельная упаковка содержит не более 15 г делящегося материала; в случае неупакованного материала это количественное ограничение должно применяться к грузу, перевозимому внутри перевозочного средства или на нем; либо
- ii) делящийся материал представляет собой гомогенный водородосодержащий раствор или смесь, где отношение

делящихся нуклидов к водороду составляет менее 5% масс.;
либо

- iii) в любом 10-литровом объеме вещества содержится не более 5 г делящегося материала.

Ни бериллий, ни дейтерий не должны присутствовать в количествах, превышающих 1% от применимых предельных значений массы груза, которые указаны в таблице 2.7.2.3.5, за исключением естественной концентрации дейтерия в водороде.

- b) Уран, обогащенный по урану-235 максимально до 1% массы, с общим содержанием плутония и урана-233, не превышающим 1% от массы урана-235, при условии, что делящийся материал распределен практически равномерно по всему материалу. Кроме того, если уран-235 присутствует в виде металла, окиси или карбида, он не должен иметь упорядоченную решетку.
- c) Жидкие растворы уранилнитрата, обогащенного по урану-235 максимально до 2% массы, с общим содержанием плутония и урана-233 в количестве, не превышающем 0,002% от массы урана, и с минимальным атомным отношением азота к урану (N/U), равным 2.
- d) Упаковки, содержащие каждая в отдельности общую массу плутония не более 1 кг, в которой не более 20% массы, могут состоять из плутония-239, плутония-241 или любого сочетания этих радионуклидов.

Таблица 2.7.2.3.5: Пределы массы груза для освобождения от требований, предъявляемых к упаковкам, содержащим делящийся материал

Делящийся материал	Масса (г) делящегося материала, смешанного с веществами, у которых средняя плотность водорода ниже или равна плотности воды	Масса (г) делящегося материала, смешанного с веществами, у которых средняя плотность водорода выше плотности воды
Уран-235 (X)	400	290
Другой делящийся материал (Y)	250	180

2.7.2.4 **Классификация упаковок или неупакованных материалов**

Количество радиоактивного материала в упаковке не должно превышать соответствующих пределов для упаковки данного типа, как указывается ниже.

2.7.2.4.1 Классификация в качестве освобожденной упаковки

2.7.2.4.1.1 Упаковки могут классифицироваться в качестве освобожденных упаковок, если:

- a) они являются порожними упаковочными комплектами, содержащими радиоактивный материал;
- b) они содержат приборы или изделия в ограниченных количествах;
- c) они содержат изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория; или
- d) они содержат радиоактивный материал в ограниченных количествах.

2.7.2.4.1.2 Упаковка, содержащая радиоактивный материал, может быть классифицирована в качестве освобожденной упаковки, при условии что уровень излучения в любой точке ее внешней поверхности не превышает 5 мкЗв/ч.

Таблица 2.7.2.4.1.2: Пределы активности для освобожденных упаковок

Физическое состояние содержимого	Прибор или изделие		Материалы Пределы для упаковок ^a
	Пределы для предметов ^a	Пределы для упаковок ^a	
(1)	(2)	(3)	(4)
Твердые материалы			
особого вида	$10^{-2} A_1$	A_1	$10^{-3} A_1$
других видов	$10^{-2} A_2$	A_2	$10^{-3} A_2$
Жидкости	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
Газы			
третий	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
особого вида	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
других видов	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

^a В отношении смесей радионуклидов см. пункты 2.7.2.2.4 - 2.7.2.2.6.

2.7.2.4.1.3 Радиоактивный материал, содержащийся в приборе или другом промышленном изделии или являющийся их частью, может быть отнесен к № ООН 2911 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ПРИБОРЫ или ИЗДЕЛИЯ, при условии что:

- a) уровень излучения на расстоянии 10 см от любой точки внешней поверхности любого неупакованного прибора или изделия не превышает 0,1 мЗв/ч; и
- b) каждый прибор или каждое промышленное изделие имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", за исключением:
 - i) часов или устройств с радиолуминесцентным покрытием;
 - ii) потребительских товаров, которые были утверждены компетентным органом в соответствии с пунктом 1.5.1.4 d) или каждый из которых не превышает указанного в таблице 2.7.2.2.1 (колонка 5) предела активности для груза, на который распространяется изъятие, при условии, что такие товары перевозятся в упаковке, на внутренней поверхности которой проставлена маркировка "РАДИОАКТИВНО" таким образом, чтобы при вскрытии упаковки было видно предупреждение о присутствии в ней радиоактивного материала; и
- c) активный материал полностью закрыт неактивными элементами (устройство, единственной функцией которого является размещение внутри него радиоактивного материала, не должно рассматриваться в качестве прибора или промышленного изделия); и
- d) пределы, указанные в колонках 2 и 3 таблицы 2.7.2.4.1.2, не превышаются для каждого отдельного предмета и каждой упаковки, соответственно.

2.7.2.4.1.4 Радиоактивный материал с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2.7.2.4.1.2, может быть отнесен к № ООН 2910 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛА, при условии что:

- a) упаковка сохраняет радиоактивное содержимое в обычных условиях перевозки; и
- b) упаковка имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", нанесенную на внутренней поверхности таким образом, чтобы при вскрытии упаковки было видно предупреждение о присутствии в ней радиоактивного материала.

2.7.2.4.1.5 Порожний упаковочный комплект, ранее содержавший радиоактивный материал с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2.7.2.4.1.2, может быть отнесен к № ООН 2908 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ПОРОЖНИЙ УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ, при условии что:

- a) он в хорошем состоянии и надежно закрыт;
- b) внешняя поверхность любой детали с ураном или торием в его конструкции закрыта неактивной оболочкой, изготовленной из металла или какого-либо другого прочного материала;
- c) уровень нефиксированного радиоактивного загрязнения внутренних поверхностей при усреднении по любому участку в 300 см^2 не превышает:
 - i) 400 Бк/см^2 для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности; и
 - ii) 40 Бк/см^2 для всех других альфа-излучателей; и
- d) любые знаки опасности, которые могли быть нанесены на него в соответствии с пунктом 5.2.2.1.11.1, больше не будут видны.

2.7.2.4.1.6 Изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория, и изделия, в которых единственным радиоактивным материалом является необлученный природный уран, необлученный обедненный уран или необлученный природный торий, могут быть отнесены к № ООН 2909 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА - ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО УРАНА или ОБЕДНЕННОГО УРАНА или

ПРИРОДНОГО ТОРИЯ, при условии, что внешняя поверхность урана или тория закрыта неактивной оболочкой, изготовленной из металла или какого-либо другого прочного материала.

2.7.2.4.2 *Классификация в качестве материала с низкой удельной активностью (НУА)*

Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве материала НУА только в том случае, если выполнены условия пунктов 2.7.2.3.1 и 4.1.9.2.

2.7.2.4.3 *Классификация в качестве объекта с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ)*

Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве ОПРЗ только в том случае, если выполнены условия пунктов 2.7.2.3.2.1 и 4.1.9.2.

2.7.2.4.4 *Классификация в качестве упаковки типа А*

Упаковки, содержащие радиоактивный материал могут быть классифицированы как упаковки типа А при соблюдении следующих условий:

Упаковки типа А не должны содержать активность, превышающую следующие значения:

- а) для радиоактивного материала особого вида – A_1 ; или
- б) для всех других радиоактивных материалов – A_2 .

В отношении смесей радионуклидов, состав и соответствующая активность которых известны, к радиоактивному содержимому упаковки типа А применяется следующее условие:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1,$$

где: $B(i)$ активность i -го радионуклида в качестве радиоактивного материала особого вида;

$A_1(i)$ значение A_1 для i -го радионуклида;

$C(j)$ активность j -го радионуклида в качестве материала, иного, чем радиоактивный материал особого вида;

$A_2(j)$ значение A_2 для j -го радионуклида.

2.7.2.4.5 *Классификация гексафторида урана*

Гексафторид урана должен относиться только к № ООН 2977 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УРАНА ГЕКСАФТОРИД, ДЕЛЯЩИЙСЯ или № ООН 2978 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УРАНА ГЕКСАФТОРИД, неделиющийся или делящийся-освобожденный.

2.7.2.4.5.1 Упаковки с гексафторидом урана не должны содержать:

- a) массы гексафторида урана, отличающейся от массы, разрешенной для данной конструкции упаковки;
- b) массы гексафторида урана, превышающей значение, которое привело бы к образованию незаполненного объема менее 5% при максимальной температуре упаковки, которая указывается для производственных систем, где будет использоваться данная упаковка; или
- c) гексафторида урана в нетвердом состоянии или при внутреннем давлении в упаковке выше атмосферного во время ее предъявления к перевозке.

2.7.2.4.6 *Классификация в качестве упаковки типа B(U), типа B(M) или типа C*

2.7.2.4.6.1 Упаковки, не классифицированные иным образом в подразделе 2.7.2.4 (2.7.2.4.1 - 2.7.2.4.5), должны классифицироваться в соответствии с сертификатом об утверждении упаковки, выданным компетентным органом страны происхождения конструкции.

2.7.2.4.6.2 Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа B(U) только в том случае, если она не содержит:

- a) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- b) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или

- c) содержимого, форма либо физическое или химическое состояние которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки,

что указывается в сертификате об утверждении.

2.7.2.4.6.3 Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа В(М) только в том случае, если она не содержит:

- a) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- b) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- c) содержимого, форма либо физическое или химическое состояние которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки,

что указывается в сертификате об утверждении.

2.7.2.4.6.4 Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа С только в том случае, если она не содержит:

- a) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- b) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- c) содержимого, форма либо физическое или химическое состояние которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки,

что указывается в сертификате об утверждении.

2.7.2.5 *Специальные условия*

Радиоактивный материал должен классифицироваться как транспортируемый в специальных условиях, когда он предназначен для перевозки в соответствии с разделом 1.5.4".

Глава 2.8

- 2.8.2.5 с) ii) Первая поправка, касающаяся первого предложения, не относится к тексту на русском языке; в конце первого предложения включить "при испытаниях на обоих материалах".

В конце добавить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Если результаты первоначального испытания стали или алюминия указывают на то, что испытуемое вещество является коррозионным, проведение дополнительного испытания на другом из этих металлов не требуется".

ЧАСТЬ 3**Глава 3.1**

3.1.2.2 После примеров а) и б) исключить "каждая из которых дополняется техническим названием груза (см. пункт 3.1.2.8.1)".

Глава 3.2

3.2.1 Изменить пояснительный текст к колонке 7 следующим образом:

"Колонка 7a "Ограниченные количества" - в этой колонке указано максимальное количество на единицу внутренней тары или на одно изделие для перевозки опасных грузов в ограниченных количествах в соответствии с главой 3.4.

Колонка 7b "Освобожденные количества" - в этой колонке указан буквенно-цифровой код, описываемый в подразделе 3.5.1.2, и указано максимальное количество на единицу внутренней или наружной тары для перевозки опасных грузов в качестве освобожденных количеств в соответствии с главой 3.5".

Перечень опасных грузов

Обозначить колонку 7 как 7a и включить новую колонку 7b, озаглавленную "Освобожденные количества". Включить следующий общий заголовок для обеих колонок 7a и 7b: "Положения, касающиеся ограниченных и освобожденных количеств".

Под заголовками включить новую строку со ссылками на соответствующие пункты:

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)
	3.1.2	2.0	2.0	2.0.1.3	3.3	3.4	3.5	4.1.4	4.1.4.	4.2.5 4.3.2	4.2.5

В колонке 7a во всех случаях заменить "Нет" на "0".

Добавить E0 в колонку 7b для:

- всех грузов классов 1 и 7 и всех грузов подклассов 2.1, 2.3, 5.2 и 6.2;
- всех грузов подкласса 2.2 с дополнительной опасностью, указанной в колонке 4, и № ООН 1044, 1950, 2037, 2857 и 3164;
- № ООН 1204, 2059, 3064, 3256, 3269, 3343, 3357, 3379 и 3473 класса 3;
- всех грузов класса 3 с дополнительной опасностью, указанной в колонке 4, группа упаковки I;
- всех грузов подкласса 4.1, группа упаковки I, и № ООН 1327, 2304, 2448, 2555, 2556, 2557, 2907, 3176 (группы упаковки II и III), 3221-3240, 3319, 3344 и 3360;
- всех грузов подкласса 4.2, группа упаковки I, и № ООН 1856;
- всех грузов подкласса 4.3, группа упаковки I, и № ООН 3292;
- всех грузов подкласса 5.1, группа упаковки I, и № ООН 2426;
- всех грузов класса 8, группа упаковки I, и № ООН 2028, 2215 (РАСПЛАВЛЕННЫЙ), 2576, 2794, 2795, 2800, 2803, 2809 и 3028;
- № ООН 1845, 2807, 2990, 3072, 3090, 3091, 3166, 3171, 3245, 3257, 3258, 3268, 3316, 3334, 3335, 3359 и 3363 класса 9.

Добавить E1 в колонку 7b для:

- всех грузов подкласса 2.2 без дополнительной опасности, указанной в колонке 4;
- всех грузов класса 3 без дополнительной опасности, указанной в колонке 4, группа упаковки III, за исключением № ООН 2059, 3256 и 3269;
- всех грузов класса 3 без дополнительной опасности, указанной в колонке 4, группа упаковки III;

- всех грузов класса 4.1, группа упаковки III, за исключением № ООН 2304, 2448 и 3176;
- всех грузов подкласса 4.2, группа упаковки III;
- всех грузов подкласса 4.3, группа упаковки III;
- всех грузов подкласса 5.1, группа упаковки III;
- всех грузов подкласса 6.1, группа упаковки III;
- всех грузов класса 8, группа упаковки III, за исключением № ООН 2215 (РАСПЛАВЛЕННЫЙ), 2803 и 2809;
- всех грузов подкласса 9, группа упаковки III, за исключением № ООН 1845, 2807, 3257, 3258 и 3268.

Добавить E2 в колонку 7b для:

- всех грузов класса 3 без дополнительной опасности, указанной в колонке 4, группа упаковки II, за исключением № ООН 1204, 2059, 3064, 3269 и 3357;
- всех грузов подкласса 3 с дополнительной опасностью, указанной в колонке 4, группа упаковки II;
- всех грузов подкласса 4.1, группа упаковки II, за исключением № ООН 2555, 2556, 2557, 2907, 3176, 3319 и 3344;
- всех грузов подкласса 4.2, группа упаковки II;
- всех грузов подкласса 4.3, группа упаковки II, за исключением № ООН 3292;
- всех грузов подкласса 5.1, группа упаковки II;
- всех грузов класса 8, группа упаковки II, за исключением № ООН 2028 и 2576;
- всех грузов класса 9, группа упаковки II, за исключением № ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.

Добавить E3 в колонку 7b для всех грузов класса 3 без дополнительной опасности, указанной в колонке 4, группа упаковки I, за исключением № ООН 2059 и 3379.

Добавить E4 в колонку 7b для всех грузов подкласса 6.1, группа упаковки II, за исключением № ООН 1600, 1700, 2016, 2017, 2312 и 3250.

Добавить E5 в колонку 7b для всех грузов подкласса 6.1, группа упаковки I, и № ООН 1600, 1700, 2016, 2017, 2312 и 3250.

Исключить "TP9" в колонке 11 во всех случаях, за исключением № ООН 3375.

Исключить "TP12" в колонке 11 во всех случаях.

Для № ООН 0504, 3354, 3355, 3356, 3357 и 3374: добавить "0" в колонку 7a.

Для № ООН 1092, 1238, 1239 и 1244, группа упаковки I: в колонке 10: заменить "T14" на "T22" и добавить "TP35" в колонку 11.

Для № ООН 1098, 1143, 1163, 1595, 1695, 1752, 1809, 2334, 2337, 2646 и 3023, группа упаковки I: в колонке 10: заменить "T14" на "T20" и добавить "TP35" в колонку 11.

Для № ООН 1162, 1196, 1250, 1298, 1305, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 2434, 2435, 2437, 2985, 2986, 2987, 3361 и 3362: заменить "P001" на "P010" в колонке 8 и добавить "TP7" в колонку 11.

Для № ООН 1162, 1196, 1298, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 1818, 2434, 2435, 2437, 2985, 2986 и 2987: исключить "IBC02" в колонке 8.

Для № ООН 1162, 1196, 1298, 1724, 1728, 1747, 1753, 1762, 1763, 1766, 1767, 1769, 1771, 1781, 1784, 1799, 1800, 1801, 1804, 1816, 1818, 2434, 2435 и 2437: заменить "T7" на "T10" в колонке 10.

Для № ООН 1170, 1987 и 1993: исключить "330" в колонке 6.

Для № ООН 1183, 1242 и 2988: заменить "T10" на "T14".

Для № ООН 1185, 1994 и 2480, группа упаковки I: добавить "T22" в колонку 10 и "TP2 TP13" в колонку 11.

Для № ООН 1239, группа упаковки I, и для № ООН 1781, 1804, 1818, 2986 и 2987: добавить "TP13" в колонку 11.

Для № ООН 1250 и 1305: заменить "I" на "II" в колонке 5 и заменить "T11" на "T10" в колонке 10.

Для № ООН 1463, 1473, 1484, 1485, 1487, 1488, 1490, 1493, 1494, 1495, 1512, 1514, 1751, 2465, 2468, 2627 и 3247: добавить "B2" в колонку 9.

Для № ООН 1851, 3248 и 3249, группы упаковки II и III: исключить "PP6" в колонке 9.

Для № ООН 2813 и 3131, группа упаковки I: добавить "T9" в колонку 10 и "TP7 TP33" в колонку 11.

Для № ООН 2814 и 3373: включить "BK1 BK2" в колонку 10.

Для № ООН 2814, 2900 и 3373: включить "341" в колонку 6.

Для № ООН 2908, 2909, 2910 и 2911: в колонках 8-11 заменить "См. главу 2.7" на "См. главу 1.5".

Для № ООН 2913, 3321, 3322, 3324, 3325 и 3326: включить "336" в колонку 6.

Для № ООН 2916, 2917, 3328 и 3329: включить "337" в колонку 6.

Для № ООН 2985, 2986, 3361 и 3362: заменить "T11" на "T14".

Для № ООН 3077 и 3082: добавить "335" в колонку 6.

Для № ООН 3129, 3130 и 3148: заменить "г/кг" на "мд/л" в колонке 7а.

Для № ООН 3361 и 3362: исключить "IBC01" в колонке 8 и добавить "TP27" в колонку 11.

№ ООН 0411 Данная поправка не касается текста на русском языке.

№ ООН 1017 В колонку 4 добавить "5.1".

- № ООН 1344 В колонку 2 добавить "(КИСЛОТА ПИКРИНОВАЯ)" после "ТРИНИТРОФЕНОЛ".
- № ООН 1356 В колонку 2 добавить "(ТНТ)" после "ТРИНИТРОТОЛУОЛ".
- № ООН 1474 В колонку 6 добавить "332".
- № ООН 1569 В колонке 10 заменить "Т3" на "Т20" и в колонке 11 заменить "ТР33" на "ТР2 ТР13".
- № ООН 1647 Для группы упаковки I: добавить "Т20" в колонку 10 и "ТР2 ТР13" в колонку 11.
- № ООН 1744 В колонке 8 заменить "Р601" на "Р804" и в колонке 9 исключить "РР82".
- № ООН 1790 (две позиции) Данная поправка не касается текста на русском языке.
- № ООН 1818 Заменить "1 л" на "0" в колонке 7а и заменить "Р001" на "Р010" в колонке 8.
- № ООН 2031 Для группы упаковки II: в колонку 2 добавить "не менее 65%, но" после "кислоты", в колонку 4 добавить "5.1" и в колонку 9 добавить "В15".
- № ООН 2059 Колонка 8: для группы упаковки II добавить "ІВС02" и для группы упаковки III добавить "ІВС03".
- № ООН 2823 В колонку 9 добавить "В3".
- № ООН 2844 В колонке 9 исключить "В2".
- № ООН 3077 В колонку 10 добавить "ВК2".
- № ООН 3082 В колонку 9 добавить "РР1".
- № ООН 3090 В колонке 2 изменить наименование и описание следующим образом: "ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАТАРЕИ (включая батареи из литиевого сплава)".

- ООН 3091 В колонке 2 заменить "ЛИТИЕВЫЕ" на "ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ"(два раза).
- ООН 3129 Для группы упаковки I добавить "Т14" в колонку 10 и "ТР2 ТР7" в колонку 11.
Для группы упаковки II добавить "Т11" в колонку 10 и "ТР2" в колонку 11.
Для группы упаковки III добавить "Т7" в колонку 10 и "ТР1" в колонку 11.
- ООН 3148 Для группы упаковки I добавить "Т9" в колонку 10 и "ТР2 ТР7" в колонку 11.
Для группы упаковки II добавить "Т7" в колонку 10 и "ТР2" в колонку 11.
Для группы упаковки III добавить "Т7" в колонку 10 и "ТР1" в колонку 11.
- ООН 3316 В колонку 6 добавить "340".
- ООН 3344 В колонку 2 добавить "(ПЕНТАЭРИТРИТОЛТЕТРАНИТРАТА; ПЭТН)" перед словом "СМЕСЬ".
- ООН 3432 В колонку 9 добавить "В2, В4" рядом с "ІВС08".
- ООН 3468 В колонку 2 добавить в конце следующий текст: "или ВОДОРОД В СИСТЕМЕ ХРАНЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛГИДРИДОВ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или ВОДОРОД В СИСТЕМЕ ХРАНЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТАЛЛГИДРИДОВ, УПАКОВАННОЙ С ОБОРУДОВАНИЕМ".
- ООН 3473 В колонке 2 заменить "КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ" на "КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ"; в колонке 8 заменить "Р003" на "Р004" и в колонке 9 исключить "РР88".

Добавить следующие новые позиции:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7 а)	(7 б))	(8)	(9)	(10)	(11)
0505	СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые	1.4G				0	E0	P135			
0506	СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые	1.4S				0	E0	P135			
0507	СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ	1.4S				0	E0	P135			
0508	1-ГИДРОКСИБЕНЗОТРИАЗОЛ БЕЗВОДНЫЙ, сухой или увлажненный, с массовой долей воды менее 20%	1.3C				0	E0	P114(b)	PP48		
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымящей, с содержанием азотной кислоты менее 65%	8		II		1 л	E2	P001 IBC02	PP81 B15	T8	TP2
3474	1-ГИДРОКСИБЕНЗОТРИАЗОЛ БЕЗВОДНЫЙ, УВЛАЖНЕННЫЙ, с массовой долей воды не менее 20%	4.1		I	28	0	E0	P406	PP48		
3475	ЭТАНОЛА И ГАЗОЛИНА СМЕСЬ или ЭТАНОЛА И БЕНЗИНА МОТОРНОГО СМЕСЬ или ЭТАНОЛА И ПЕТРОЛА СМЕСЬ с содержанием этанола более 10%	3		II	333	1 л	E2	P001 IBC02		T4	TP1
3476	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие вещества, реагирующие с водой	4.3			328 334	500 мл или 500 г	E0	P004			
3477	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие коррозионные вещества	8			328 334	1 л или 1 кг	E0	P004			

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7 a)	(7 b)	(8)	(9)	(10)	(11)
3478	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ	2.1			328 338	120 мл	E0	P004			
3479	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие водород в металлгидриде	2.1			328 339	120 мл	E0	P004			
3480	ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	9		II	188 230 310	0	E0	P903			
3481	ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ	9		II	188 230	0	E0	P903			

Глава 3.3

3.3.1 **СП188** В начале заменить "Литиевые элементы " на "Элементы".

В подпункте а) заменить "эквивалентное содержание лития не превышает 1,5 г" на "мощность в ватт-часах не превышает 20 Втч".

В подпункте b) заменить "общее эквивалентное содержание лития не превышает 8 г;" на "мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч. Ионно-литиевые батареи, подпадающие под действие этого положения, должны иметь на наружной поверхности корпуса маркировку с указанием мощности в ватт-часах;".

Заменить подпункты d) и e) новыми подпунктами d)-i) следующего содержания:

- "d) Элементы и батареи, за исключением случаев, когда они установлены в оборудовании, должны помещаться во внутреннюю тару, которая полностью защищает элемент или батарею. Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри той же тары, которые могли бы привести к короткому замыканию. Внутренняя тара должна помещаться в прочную наружную тару, соответствующую положениям подразделов 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.5.
- e) Элементы и батареи, установленные в оборудовании, должны быть защищены от повреждения и короткого замыкания, и оборудование должно быть снабжено эффективным средством предотвращения случайного срабатывания. В тех случаях, когда литиевые батареи установлены в оборудовании, оборудование должно помещаться в прочную наружную тару, изготовленную из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции в зависимости от вместимости тары и ее предполагаемого предназначения, кроме случаев, когда оборудование, в котором содержится батарея, обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- f) За исключением упаковок, содержащих не более четырех элементов, установленных в оборудовании, или не более двух батарей, установленных в оборудовании, на каждой упаковке должна иметься маркировка со следующими указаниями:
- i) указанием о том, что упаковка содержит "литий-металлические" или "ионно-литиевые" элементы или батареи в зависимости от конкретного случая;
 - ii) указанием о том, что упаковка требует осторожного обращения и что в случае повреждения упаковки существует опасность воспламенения;
 - iii) указанием о том, что в случае повреждения упаковки надлежит применять специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену тары; и

- iv) номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

- g) При каждой партии груза, включающей одну или несколько упаковок, маркированных в соответствии с подпунктом f), должен иметься документ со следующими указаниями:
 - i) указанием о том, что упаковка содержит "литий-металлические" или "ионно-литиевые" элементы или батареи в зависимости от конкретного случая;
 - ii) указанием о том, что упаковка требует осторожного обращения и что в случае повреждения упаковки существует опасность воспламенения;
 - iii) указанием о том, что в случае повреждения упаковки надлежит применять специальные меры, включая осмотр и, при необходимости, замену тары; и
 - iv) номером телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

- h) За исключением случаев, когда литиевые батареи установлены в оборудовании, каждая упаковка должна быть способна выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от ее ориентации в пространстве, без повреждения содержащихся в ней элементов или батарей, без перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов), и без выпадения содержимого; и

- i) за исключением случаев, когда литиевые батареи установлены в оборудовании или упакованы с оборудованием, масса брутто упаковок не должна превышать 30 кг".

В последнем предложении исключить ", за исключением ионно-литиевого элемента, когда "эквивалентное содержание лития" в граммах рассчитывается как 0,3 номинальной емкости в ампер-часах".

Включить новый последний абзац следующего содержания:

"Для литий-металлических батарей и ионно-литиевых батарей предусмотрены отдельные позиции в целях облегчения перевозки этих батарей конкретными видами транспорта и обеспечения возможности применения различных мер реагирования в чрезвычайных ситуациях".

- СП198** Заменить "№ ООН 1210, 1263 и 3066" на "№ ООН 1210, 1263, 3066, 3469 и 3470".
- СП199** Заменить "считаются нерастворимыми. См. ISO 3711:1990." на "(см. ISO 3711:1990 "*Lead chromate pigments and lead chromate-molybdate pigments – Specifications and methods of test*") считаются нерастворимыми и не подпадают под действие настоящих Правил кроме случаев, когда они удовлетворяют критериям включения в какой-либо другой класс или подкласс опасности".
- СП236** Заменить последнее предложение ("Значение ограниченного количества, указанное в колонке 7 Перечня опасных грузов, касается основного вещества.") следующим текстом: "Значение ограниченного количества и код освобожденного количества, указанные в колонках 7a и 7b Перечня опасных грузов, касаются основного вещества".
- СП251** В первом абзаце заменить «для которых в колонке 7 Перечня опасных грузов, содержащегося в главе 3.2, указано "НЕТ"» на «для которых в колонке 7a Перечня опасных грузов указано значение количества "0"».
- В последнем абзаце включить "для ограниченных количеств" после "предельные значения" и заменить "7" на "7a".
- СП289** Заменить "надувные подушки или ремни безопасности" на "газонаполнительные устройства надувных подушек, модули надувных подушек и устройства предварительного натяжения ремней безопасности".
- СП301** В четвертом и последнем предложениях заменить "в колонке 7" на "в колонке 7a".
- СП307** В подпункте b) включить "и/или минеральным сульфатом кальция" после "доломитом".

СП310 В начале заменить "100 литиевых элементов" на "100 элементов".

СП328 Изменить следующим образом:

"328 Эта позиция предназначена для кассет топливных элементов, когда они содержатся в оборудовании или упакованы с оборудованием. Кассеты топливных элементов, установленные в системе топливных элементов или являющиеся ее частью, рассматриваются в качестве кассет, содержащихся в оборудовании. Кассета топливных элементов означает изделие, в котором хранится топливо, подаваемое в топливный элемент через клапан(ы), регулирующий(ие) подачу топлива в топливный элемент. Кассеты топливных элементов, в том числе содержащиеся в оборудовании, должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы в нормальных условиях перевозки не происходило утечки топлива.

Типы конструкции кассет топливных элементов, в которых в качестве топлива используются жидкости, должны выдержать испытание внутренним давлением при давлении в 100 кПа (манометрическом) без утечки содержимого.

За исключением кассет топливных элементов, содержащих водород в металлгидриде, которые должны соответствовать специальному положению 339, каждый тип конструкции кассет топливных элементов должен выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м на неупругую поверхность в том положении, которое с наибольшей вероятностью может привести к повреждению системы удержания без потери содержимого.

Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде, перевозимые в соответствии с этой позицией, должны иметь вместимость по воде, не превышающую 120 мл".

СП330 Исключить.

Добавить следующие новые специальные положения:

"332 Гексагидрад нитрата магния не подпадает под действие настоящих Правил.

- 333** Смеси этанола с газOLIном, моторным бензином или петролом для использования в двигателях с принудительным зажиганием (например, в автомобилях, стационарных двигателях и других двигателях) должны быть отнесены к этой позиции независимо от значений летучести.
- 334** Кассета топливных элементов может содержать активатор при условии, что она снабжена двумя независимыми средствами предотвращения случайного смешивания с топливом во время перевозки.
- 335** Смеси твердых веществ, которые не подпадают под действие настоящих Правил, с жидкостями или твердыми веществами, опасными для окружающей среды, должны быть отнесены к № ООН 3077 и могут перевозиться в соответствии с этой позицией при условии, что во время загрузки вещества или при закрытии тары или транспортной единицы отсутствуют видимые признаки утечки. При перевозке массовых грузов каждая транспортная единица должна герметично закрываться. Герметизированные пакеты и изделия, содержащие менее 10 мл жидкости, опасной для окружающей среды, абсорбированной в твердый материал, но без наличия свободной жидкости в пакете или изделии, или содержащие менее 10 г твердого вещества, опасного для окружающей среды, не подпадают под действие настоящих Правил.
- 336** Отдельная упаковка с негорючими твердыми материалами НУА-II или НУА-III в случае ее перевозки воздушным транспортом не должна содержать активность, превышающую 3 000 A₂.
- 337** Упаковки типа В(U) и типа В(M) в случае их перевозки воздушным транспортом не должны содержать активность, превышающую следующие значения:
- а) для радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию - значение, разрешенное для данной конструкции упаковки, которое указывается в сертификате об утверждении;

- b) для радиоактивного материала особого вида - 3 000 A_1 или 100 000 A_2 , в зависимости от того, какое из этих значений является меньшим; или
- c) для всех других радиоактивных материалов - 3 000 A_2

338 Каждая кассета топливных элементов, перевозимая в соответствии с этой позицией и предназначенная для удержания сжиженного воспламеняющегося газа, должна:

- a) выдерживать без утечки или разрыва давление, превышающее по крайней мере в два раза давление равновесия содержимого при температуре 55°C;
- b) содержать не более 200 мл сжиженного воспламеняющегося газа, имеющего давление паров не более 1 000 кПа при температуре 55°C; и
- c) пройти испытание в ванне с горячей водой, предписанное в подразделе 6.2.4.1 главы 6.2.

339 Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде, перевозимые в соответствии с этой позицией, должны иметь вместимость по воде не более 120 мл.

Давление в кассете топливных элементов не должно превышать 5 МПа при температуре 55°C. Тип конструкции должен выдерживать без утечки содержимого или разрыва давление, превышающее в два (2) раза расчетное давление кассеты при температуре 55°C или превышающее на 200 кПа расчетное давление кассеты при температуре 55°C, в зависимости от того, какое из этих значений больше. Давление, которое применяется в ходе этого испытания, называется "минимальным давлением разрыва корпуса" при испытании на падение и циклическом испытании давлением с использованием водорода.

Кассеты топливных элементов должны наполняться в соответствии с процедурами, предусмотренными изготовителем. Изготовитель

должен предоставлять по каждой кассете топливных элементов следующую информацию:

- a) процедуры проверки, которые должны применяться перед первоначальным наполнением и перед повторным наполнением кассеты топливных элементов;
- b) меры предосторожности и потенциальные виды опасности, о которых надлежит помнить;
- c) метод определения того, когда достигается номинальная вместимость;
- d) диапазон значений минимального и максимального давления;
- e) диапазон значений минимальной и максимальной температуры;
и
- f) любые другие требования, которые должны выполняться при первоначальном наполнении и повторном наполнении, включая тип оборудования, которое должно использоваться при первоначальном наполнении и повторном наполнении.

Кассеты топливных элементов должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы исключалась возможность утечки топлива в нормальных условиях перевозки. Каждый тип конструкции кассеты, включая кассеты, являющиеся частью топливного элемента, должны выдерживать следующие испытания:

Испытание на падение

Испытание на падение с высоты 1,8 метра на неупругую поверхность в четырех разных направлениях:

- a) в вертикальном направлении - на торец, на котором смонтирован узел запорного клапана;
- b) в вертикальном направлении - на противоположный торец;

- c) в горизонтальном направлении - на 38-миллиметровый стальной стержень, который должен находиться в вертикальном положении; и
- d) под углом в 45° - на торец, на котором смонтирован узел запорного клапана.

Не должно происходить утечки, что определяется путем использования мыльного раствора или другого равноценного средства во всех местах возможной утечки, когда кассета наполнена до ее номинального давления наполнения. Затем кассета топливных элементов должна быть подвергнута воздействию гидростатического давления до ее разрушения. Зарегистрированное значение давления разрыва должно превышать 85% минимального давления разрыва корпуса.

Испытание на огнестойкость

Кассета топливных элементов, заполненная водородом до ее номинальной вместимости, должна быть подвергнута испытанию на огнестойкость. Конструкция кассеты, которая может включать вентиляционное устройство, являющееся частью кассеты, считается успешно прошедшей испытание на огнестойкость, если:

- a) внутреннее давление снижается до нулевого манометрического давления без разрыва кассеты; или
- b) кассета выдерживает воздействие огня в течение как минимум 20 минут и при этом не происходит ее разрыва.

Циклическое испытание давлением с использованием водорода

Цель этого испытания заключается в том, чтобы убедиться, что во время эксплуатации не превышаются предельные значения напряжения, установленные для данной конструкции кассеты топливных элементов.

Кассета топливных элементов должна быть подвергнута циклу испытаний, в ходе которых она должна наполняться от не более 5% номинальной вместимости по водороду до не более 95% номинальной

вместимости по водороду и в обратном направлении до не более 5% номинальной вместимости по водороду. При наполнении должно применяться номинальное давление наполнения, и температуры должны удерживаться в пределах эксплуатационного температурного диапазона. Испытания должны включать по меньшей мере 100 циклов.

После циклического испытания кассета топливных элементов должна быть наполнена и должен быть измерен объем воды, вытесненной кассетой. Считается, что конструкция кассеты выдержала циклическое испытание давлением с использованием водорода, если объем воды, вытесненной кассетой, подвергнутой циклическому испытанию, не превышает объем воды, вытесненной кассетой, не прошедшей циклическое испытание, которая была наполнена до 95% номинальной вместимости и подвергнута давлению, равному 75% минимального давления разрыва корпуса.

Производственное испытание на герметичность

Каждая кассета топливных элементов должна пройти испытание на герметичность при температурах $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ под давлением, равном ее номинальному давлению наполнения. Не должно происходить утечки, что определяется путем использования мыльного раствора или другого равноценного средства во всех местах возможной утечки.

На каждую кассету топливных элементов должна быть нанесена долговечная маркировка, содержащая следующую информацию:

- a) номинальное давление наполнения в мегапаскалях (МПа);
- b) присвоенный изготовителем серийный номер кассет топливных элементов или индивидуальный идентификационный номер; и
- c) дата истечения максимального срока эксплуатации (год - четыре цифры; месяц - две цифры).

340 Комплекты химических веществ и комплекты первой помощи, содержащие во внутренней таре опасные грузы в количестве, не превышающем применимые к отдельным веществам предельные значения, указанные в колонке 7b Перечня опасных грузов, могут

перевозиться в соответствии с положениями главы 3.5. Вещества подкласса 5.2, для которых в Перечне опасных грузов не предусмотрено индивидуального допущения в качестве освобожденных количеств, могут, тем не менее, присутствовать в составе таких комплектов, и им назначается код E2 (см. подраздел 3.5.1.2).

- 341** Перевозка навалом/насыпью инфекционных веществ в контейнерах для массовых грузов ВК1 и ВК2 разрешается только для инфекционных веществ, содержащихся в материале животного происхождения, определение которого приведено в разделе 1.2.1 (см. пункт 4.3.2.4.1)".

Глава 3.4

- 3.4.1 Во втором и третьем предложениях заменить "в колонке 7" на "в колонке 7a"

В третьем предложении заменить «указано "нет"» на «указано количество "0"».

Глава 3.5

Включить новую главу 3.5 следующего содержания:

"ГЛАВА 3.5

ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, УПАКОВАННЫЕ В ОСВОБОЖДЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

3.5.1 Освобожденные количества

3.5.1.1 Освобожденные количества опасных грузов некоторых классов, кроме изделий, отвечающие положениям настоящего раздела, не подпадают под действие каких-либо других положений настоящих Правил, за исключением:

- а) требований главы 1.3, касающихся подготовки работников;

- b) процедур классификации и критериев назначения группы упаковки, содержащихся в части 2 "Классификация";
- c) требований к упаковке, содержащихся в пунктах 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.4.1 и 4.1.1.6 части 4.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае радиоактивных материалов применяются требования, касающиеся радиоактивных материалов в освобожденных упаковках, предусмотренные в подразделе 1.5.1.5.

3.5.1.2 Опасные грузы, которые могут перевозиться в качестве освобожденных количеств в соответствии с настоящими положениями, обозначены в колонке 7b Перечня опасных грузов буквенно-цифровым кодом следующим образом:

Код	Максимальное количество на внутреннюю тару	Максимальное количество на наружную тару
E0	Не допускаются в качестве освобожденного количества	
E1	30 г/30 мл	1 кг/1 л
E2	30 г/30 мл	500 г/500 мл
E3	30 г/30 мл	300 г/300 мл
E4	1 г/1 мл	500 г/500 мл
E5	1 г/1 мл	300 г/300 мл

В случае газов объем, указанный для внутренней тары, означает вместимость внутренней емкости по воде, а объем, указанный для наружной тары, означает совокупную вместимость по воде всех единиц внутренней тары, помещенных в одиночную наружную упаковку.

В тех случаях, когда опасные грузы в освобожденных количествах, которым присвоены различные коды, упаковываются совместно, общее количество на наружную тару не должно превышать количества, соответствующего наиболее ограничительному коду.

Освобожденные количества опасных грузов должны перевозиться в соответствии с положениями подразделов 3.5.1.3-3.5.1.6.

3.5.1.3 Тара, используемая для перевозки опасных грузов в освобожденных количествах, должна отвечать следующим требованиям:

- a) должна иметься внутренняя тара, и каждая единица внутренней тары должна быть изготовлена из пластмассы (если эта тара используется для удержания жидких опасных грузов, толщина ее стенок должна быть не менее 0,2 мм) или из стекла, фарфора, керамики, глины или металла (см. также пункт 4.1.1.2), и запорное устройство каждой единицы внутренней тары должно надежно фиксироваться проволокой, лентой или другим эффективным средством; любой сосуд, имеющий горловину с прессованной резьбой, должен быть снабжен герметичным навинчивающимся колпаком. Запорное устройство должно быть устойчивым к воздействию содержимого;
- b) каждая единица внутренней тары должна надежно укладываться в промежуточную тару с прокладочным материалом таким образом, чтобы в нормальных условиях перевозки не происходило ее разрыва, прокола или утечки ее содержимого. Промежуточная тара должна быть способна вместить все содержимое в случае разрыва или утечки, независимо от положения упаковки. В случае жидких опасных грузов промежуточная тара должна содержать достаточное количество абсорбирующего материала для поглощения всего содержимого внутренней тары. В таких случаях абсорбирующим материалом может быть прокладочный материал. Опасные грузы не должны вступать в опасную реакцию с прокладочным абсорбирующим материалом и материалом тары, нарушать их целостность или препятствовать выполнению ими своей функции;
- c) промежуточная тара должна надежно укладываться в прочную жесткую наружную тару (из древесины, фибрового картона или другого столь же прочного материала);
- d) тип каждой упаковки должен соответствовать положениям подраздела 3.5.1.4;
- e) размеры каждой упаковки должны быть такими, чтобы имелась достаточная поверхность для нанесения всех необходимых маркировочных надписей; и

- f) разрешается использовать транспортные пакеты, в которые могут также помещаться упаковки с опасными грузами или грузами, не подпадающими под действие настоящих Правил.

3.5.1.4 *Испытания упаковок*

3.5.1.4.1 Готовая упаковка, подготовленная к перевозке, с внутренней тарой, наполненной не менее чем на 95% ее вместимости в случае твердых веществ и не менее чем на 98% ее вместимости в случае жидкостей, должна быть способна выдержать, без разрушения любой единицы внутренней тары или утечки из нее и без значительного уменьшения прочности, нижеследующие испытания, что должно быть соответствующим образом документировано:

- a) сбрасывания с высоты 1,8 м на жесткую, неупругую, плоскую и горизонтальную поверхность:
- i) если образец имеет форму ящика, он должен сбрасываться в каждом из следующих направлений:
- плашмя на основание;
 - плашмя на верхнюю часть;
 - плашмя на наиболее длинную сторону;
 - плашмя на наиболее короткую сторону;
 - плашмя на угол;
- ii) если образец имеет форму барабана, он должен сбрасываться в каждом из следующих направлений:
- в диагональном направлении - на верхний утор, при этом центр тяжести должен быть расположен непосредственно над точкой удара;
 - в диагональном направлении - на утор основания;
 - плашмя на боковую сторону.

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое из вышеуказанных сбрасываний может осуществляться на разных, но идентичных упаковках.

- b) нагрузка, прилагаемая к верхней поверхности в течение 24 часов, эквивалентная общему весу идентичных упаковок, уложенных в штабель высотой 3 м (включая сбрасываемый образец).

3.5.1.4.2 Для целей испытаний вещества, которые будут перевозиться в данной таре, могут быть заменены другими веществами, за исключением случаев, когда эта замена может сделать недействительными результаты испытаний. Что касается твердых веществ, то, если используется другое вещество, оно должно иметь те же физические характеристики (массу, размер частиц и т.д.), что и вещество, которое будет перевозиться. При испытаниях на падение тары, предназначенной для жидкостей, если используется другое вещество, оно должно иметь такую же относительную плотность (удельный вес) и такую же вязкость, что и вещество, которое будет перевозиться.

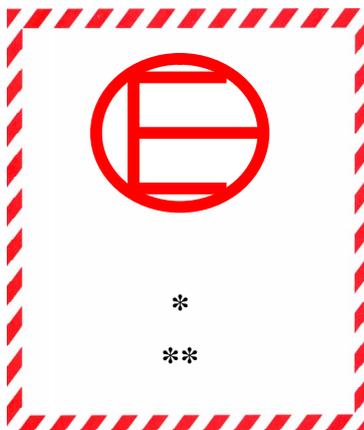
3.5.1.5 *Маркировка упаковок*

3.5.1.5.1 Упаковки, содержащие освобожденные количества опасных грузов, подготовленные в соответствии с положениями настоящей главы, должны иметь несмываемую и разборчивую маркировку, показанную на рис. 3.5.1. Маркировка должна содержать указание класса первичной опасности или, когда это применимо, указание подкласса каждого опасного груза, содержащегося в упаковке. В тех случаях, когда название грузоотправителя или грузополучателя не указано в других местах на упаковке, эти сведения должны быть включены в маркировку.

3.5.1.5.2 Размеры маркировки на упаковках должны быть не менее 100 мм × 100 мм.

3.5.1.5.3 На транспортном пакете, содержащем опасные грузы в освобожденных количествах, должны иметься маркировочные надписи, требуемые в соответствии с пунктом 3.5.1.5.1, за исключением случаев, когда такие маркировочные надписи на упаковках, содержащихся в транспортном пакете, четко видны.

Рисунок 3.5.1



Знак освобожденного количества

Штриховка и символ одного цвета: черного или красного;
фон: белый или другой контрастный

- * *Место для указания номера (номеров) класса или, если таковой присвоен, подкласса.*
- ** *Место для указания названия грузоотправителя или грузополучателя, если оно не указано в каком-либо другом месте на упаковке.*

3.5.1.6 *Максимальное число упаковок в любом грузовом транспортном средстве, грузовом железнодорожном вагоне или мультимодальном грузовом контейнере*

Количество упаковок в любом грузовом транспортном средстве, грузовом железнодорожном вагоне или мультимодальном грузовом контейнере не должно превышать 1 000.

3.5.1.7 *Документация*

Если на опасные грузы, перевозимые в освобожденных количествах, имеется документ (например, коносамент или авиагрузовая накладная), в нем должна быть сделана следующая запись: "Опасные грузы в освобожденных количествах" и должно быть указано количество упаковок".

ЧАСТЬ 4

Глава 4.1

4.1.1.3 В конце добавить новый абзац следующего содержания:

"Однако КСГМГ, изготовленные до 1 января 2011 года и соответствующие типу конструкции, который не прошел испытание на виброустойчивость, предусмотренное в пункте 6.5.6.13, могут по-прежнему эксплуатироваться".

4.1.1.10 В первом предложении перед таблицей исключить слово "Металлических".

4.1.2.2 Заменить три первых буквы а), b) и с) на тире (*остальной текст остается без изменений*).

4.1.4.1 **P001** и **P002** Исключить PP6.

P001 Изменить начало специального положения по упаковке PP1 следующим образом: "Для № ООН 1133, 1210, 1263 и 1866 и для клеёв, типографских красок, материалов, используемых с типографской краской, красок, лакокрасочных материалов и растворов смолы, отнесенных к № ООН 3082: металлическая или пластмассовая тара для веществ групп упаковки II и III в количествах 5 литров или менее на единицу тары может не отвечать условиям эксплуатационных испытаний, предусмотренным в главе 6.1, в случае перевозки:" (*Далее без изменений*).

P003 Исключить PP88.

P010 Включить новую инструкцию по упаковке следующего содержания:

P010	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P010
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3 , разрешается использовать следующую тару:		
Комбинированная тара		
Внутренняя тара	Наружная тара	Максимальная масса нетто (см. 4.1.3.3)
Из стекла 1 л Стальная 40 л	Барабаны	
	стальные (1A2)	400 кг
	пластмассовые (1H2)	400 кг
	фанерные (1D)	400 кг
	фибровые (1G)	400 кг
	Ящики	
	стальные (4A)	400 кг
	из естественной древесины (4C1, 4C2)	400 кг
	фанерные (4D)	400 кг
	из древесного материала (4F)	400 кг
из фибрового картона (4G)	400 кг	
из пенопласта (4H1)	60 кг	
из твердой пластмассы (4H2)	400 кг	

Одиночная тара	Максимальная вместимость (см. 4.1.3.3)
Барабаны стальные, с несъемным днищем (1A1)	450 л
Канистры стальные, с несъемным днищем (3A1)	60 л
Составная тара пластмассовый сосуд в стальном барабане (6HA1)	250 л

P099 Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом" и в конце добавить следующее новое предложение: "Копия свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что тара была утверждена компетентным органом".

P114 b) Включить новое специальное положение по упаковке следующего содержания:

"PP48 Для № ООН 0508: не должна использоваться металлическая тара".

В специальном положении по упаковке PP50 заменить "Для № ООН 0160 и 0161" на "Для № ООН 0160, 0161 и 0508", а также заменить "не требуется" на "не нужна".

P200 В пункте 3) b) изменить второе предложение следующим образом:

"Использование других испытательных давлений и коэффициентов наполнения, помимо тех, которые указаны в таблице, разрешается, за исключением тех случаев, когда применяются требования специального положения по упаковке "о" в пункте 4) при условии:

- i) соблюдения, когда применимо, критерия, предусмотренного в специальном положении по упаковке "г" в пункте 4); или
- ii) соблюдения вышеупомянутого критерия во всех остальных случаях".

В пункте 4), в третьем абзаце специального положения по упаковке "к", заменить "на сборках (группах)" на "на группах".

В пункте 4) изменить специальное положение по упаковке "п" следующим образом:

"п: Баллоны и отдельные баллоны в одной связке должны содержать не более 5 кг этого газа. Когда связки, содержащие сжатый фтор (№ ООН 1045), разделены на группы баллонов в соответствии со специальным положением по упаковке "к", каждая группа должна содержать не более 5 кг этого газа".

В пункт 4) включить новое специальное положение по упаковке "г" следующего содержания:

"г: Коэффициент наполнения для этого газа должен ограничиваться таким образом, чтобы в случае полного разложения давление не превышало двух третей испытательного давления сосуда под давлением".

В пункте 4) добавить в конце специального положения по упаковке "z" новый абзац следующего содержания:

"Смеси, содержащие герман (№ ООН 2192), кроме смесей, содержащих до 35% германа в водороде или азоте либо до 28% германа в гелии или аргоне, должны загружаться до такого давления, при котором в случае полного разложения германа давление не будет превышать двух третей испытательного давления сосуда под давлением:

В таблице 1 изменить значения, указанные в колонках "Испытательное давление" и "Максимальное рабочее давление" следующим образом:

№ ООН	Наименование	Испытательное давление, бар		Максимальное рабочее давление
		Существующее значение	Исправленное значение	
1660	Азота (II) оксид, сжатый	200	225	33

В таблице 2: Для № ООН 1017 добавить "5.1" в колонку "Дополнительная опасность".

Для № ООН 2192 заменить "1,02" на "0,064" в колонке "Коэффициент наполнения" и добавить ", г" в колонку "Специальные положения по упаковке".

Для № ООН 2203 исключить "d," в колонке "Специальные положения по упаковке" (два раза).

Для № ООН 2676 включить ", г" в колонку "Специальные положения по упаковке".

Для № ООН 2189 добавить следующую новую позицию испытательного давления/коэффициента наполнения:

Испытательное давление, бар	Коэффициент наполнения
200	1,08

В таблице 2 изменить значения в колонке "Коэффициент наполнения" следующим образом:

№ ООН	Наименование	Испытательное давление, бар	Коэффициент наполнения
1011	Бутан	10	0,52
1013	Углерода диоксид	190	0,68
1013	Углерода диоксид	250	0,76
1020	Хлорпентафторэтан (R115)	25	1,05
1022	Хлортрифторметан (R13)	250	1,11
1035	Этан	120	0,30
1035	Этан	300	0,40
1048	Водород бромистый	60	1,51
1080	Серы гексафторид	70	1,06
1080	Серы гексафторид	140	1,34
1080	Серы гексафторид	160	1,38
1962	Этилен	300	0,38
1973	R502	31	1,01
1976	Октафторциклобутан (RC318)	11	1,32
1982	Тetraфторметан (R14)	200	0,71
1982	Тetraфторметан (R14)	300	0,90
1984	Трифторметан (R23)	190	0,88
1984	Трифторметан (R23)	250	0,96
2035	1,1,1-Трифторэтан (R143a)	35	0,73
2036	Ксенон	130	1,28
2193	Гексафторэтан (R116)	200	1,13
2196	Вольфрама гексафторид	10	3,08
2198	Фосфора пентафторид	300	1,25
2424	Октафторпропан (R218)	25	1,04
2454	Метилфторид (R41)	300	0,63
2599	R503	31	0,12
2599	R503	42	0,17
2599	R503	100	0,64

В таблице 2 изменить значения в колонках "Испытательное давление" и "Коэффициент наполнения" следующим образом:

№ ООН	Наименование	Испытательное давление, бар		Коэффициент наполнения
		Существующее значение	Измененное значение	
1005	Аммиак безводный	33	29	0,54
1018	Хлордифторметан (R22)	29	27	Без изменений
1021	1-Хлор-1,2,2,2-тетрафторэтан (R124)	12	11	Без изменений
1027	Циклопропан	20	18	0,55
1028	Дихлордифторметан (R12)	18	16	Без изменений
1030	1,1-Дифторэтан (R152a)	18	16	Без изменений
1053	Сероводород	55	48	Без изменений
1077	Пропилен	30	27	Без изменений
1079	Серы диоксид	14	12	Без изменений
1978	Пропан	25	23	0,43
2204	Карбонилсульфид	26	30	0,87
2676	Стибин	20	200	0,49
3159	1,1,1,2-Тetraфторэтан (R134a)	22	18	1,05
3220	Пентафторэтан (R125)	36	35	0,87
3296	Гептафторпропан (R227ea)	15	13	1,21
3338	R407A	36	32	Без изменений
3339	R407B	38	33	Без изменений
3340	R407C	35	30	Без изменений

P406 Включить новое специальное положение по упаковке следующего содержания:

"PP48 Для № ООН 3474: металлическая тара не должна использоваться".

P601 В пункте 2) исключить слова "или - только для № ООН 1744 - дополнительной внутренней тары из поливинилиденфторида (ПВДФ)".

Исключить PP82.

P620 В пунктах а) i) и ii) заменить "влагонепроницаемой" на "герметичной".

Изменить пункт b) следующим образом:

"жесткой наружной тары. Минимальный внешний размер должен составлять не менее 100 мм".

В дополнительном требовании 2 b) заменить "6.3.1.1" на "6.3.3".

Включить новое дополнительное требование следующего содержания:

"4) Использование альтернативной тары для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным органом в соответствии с положениями подраздела 4.1.3.7".

P621 Во втором предложении исключить слова "и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.8".

P650 В пункте б) заменить "6.3.2.5" на "6.3.5.3" и "6.3.2.2 - 6.3.2.4" на "6.3.5.2".

В конце включить новое дополнительное требование следующего содержания:

"Дополнительное требование:

1) Использование альтернативной тары для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным органом в соответствии с положениями подраздела 4.1.3.7".

P801 Включить ", за исключением пункта 4.1.1.3," после "в разделах 4.1.1".

P903 В первой строке после номера инструкции по упаковке заменить "и 3091" на ", 3091, 3480 и 3481".

Исключить "литиевые" перед "элементы и батареи" (два раза).

Включить новые инструкции по упаковке **P004** и **P804**:

P004	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P004
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3473, 3476, 3477, 3478 и 3479.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в подразделах 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 и 4.1.3, разрешается использовать следующую тару:		
1) Для кассет топливных элементов: тару, соответствующую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II; и		

P004	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P004
<p>2) Для кассет топливных элементов, содержащихся в оборудовании или упакованных с оборудованием: прочную наружную тару. Крупногабаритное массивное оборудование (см. 4.1.3.8), содержащее кассеты топливных элементов, может перевозиться в неупакованном виде. Когда кассеты топливных элементов упаковываются с оборудованием, они должны помещаться во внутреннюю тару или укладываться в наружную тару с прокладочным материалом или разделительной(ыми) перегородкой(ами) таким образом, чтобы кассеты топливных элементов были защищены от повреждения, которое может быть вызвано передвижением или перемещением содержимого внутри наружной тары. Кассеты топливных элементов, установленные в оборудовании, должны быть защищены от короткого замыкания, и вся система должна быть защищена от случайного срабатывания.</p>		
P804	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P804
<p>Настоящая инструкция применяется к № ООН 1744.</p>		
<p>При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и герметичной упаковки тары, разрешается использовать следующую тару:</p>		
<p>1) Комбинированную тару максимальной массой брутто 25 кг, состоящую из одной или нескольких единиц стеклянной внутренней тары вместимостью не более 1,3 литра каждая, заполненных не более чем на 90% их вместимости; затвор(ы) должен(ы) удерживаться на месте с помощью любого средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации в ходе перевозки; каждая единица внутренней тары должна упаковываться вместе с прокладочным или абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого стеклянной внутренней тары; эта тара в свою очередь упаковывается в наружную тару 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2.</p> <p>2) Комбинированную тару, состоящую из металлической внутренней тары или внутренней тары из поливинилиденфторида (ПВДФ) вместимостью не более 5 литров, отдельно упакованной с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения содержимого, и инертным прокладочным материалом в наружную тару 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2 с максимальной массой брутто 75 кг. Внутренняя тара должна заполняться не более чем на 90% ее вместимости. Затвор каждой внутренней тары должен удерживаться на месте с помощью любого средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации в ходе перевозки.</p>		

P004

ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ

P004

3) Тару, состоящую из:

Наружной тары:

стальных или пластмассовых барабанов со съемным днищем (1A2 или 1H2), испытанных в соответствии с предусмотренными в разделе 6.1.5 требованиями к испытаниям при массе, соответствующей массе тары в собранном виде, подготовленной либо как тара, предназначенная для помещения в нее внутренней тары, либо как одиночная тара, предназначенная для помещения в нее твердых веществ или жидкостей и соответствующим образом маркированная.

Внутренней тары:

барабанов и составной тары (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 или 6HA1), отвечающих требованиям главы 6.1 для одиночной тары при соблюдении следующих условий:

- a) гидравлическое испытания должно проводиться при давлении не ниже 300 кПа (3 бар) (манометрическое давление);
- b) испытания конструкции и производственные испытания на герметичность должны проводиться при испытательном давлении 30 кПа (0,3 бара);
- c) внутренняя тара должна быть изолирована от поверхности наружного барабана с помощью инертного противоударного прокладочного материала, окружающую внутреннюю тару со всех сторон;
- d) ее вместимость не должна превышать 125 литров;
- e) в качестве затворов должны использоваться навинчивающиеся крышки; они должны:
 - i) удерживаться на месте с помощью любого средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации в ходе перевозки;
 - ii) быть снабжены предохранительными колпаками;

P004	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P004
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="304 309 1476 427">f) наружная и внутренняя тара должна периодически подвергаться внутреннему осмотру и испытаниям на герметичность в соответствии с подпунктом b) не реже, чем каждые два с половиной года; и<li data-bbox="304 488 1476 831">g) наружная и внутренняя тара должна иметь разборчивую и долговечную маркировку, включающую:<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="379 622 1476 696">i) дату (месяц, год) первоначального испытания и последнего периодического испытания и осмотра внутренней тары; и<li data-bbox="379 757 1476 831">ii) фамилию или утвержденный символ эксперта, проводившего испытания и осмотры. <p data-bbox="252 891 1476 965">4) Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений, изложенных в подразделе 4.1.3.6.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="304 1025 1476 1122">a) Они должны подвергаться первоначальному испытанию и каждые 10 лет периодическому испытанию при давлении, составляющем не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление).<li data-bbox="304 1189 1476 1263">b) Они должны периодически подвергаться внутреннему осмотру и испытанию на герметичность не реже, чем каждые два с половиной года;<li data-bbox="304 1330 1476 1359">c) Они не должны оборудоваться устройством для сброса давления;<li data-bbox="304 1420 1476 1494">d) Каждый сосуд под давлением должен закрываться пробкой или клапаном (клапанами), снабженными дополнительным запорным устройством; и<li data-bbox="304 1554 1476 1673">e) Материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением, клапаны, пробки, крышки, замазка и прокладки, должны быть совместимы между собой и с содержимым.	

4.1.4.2 **IBC01, IBC02 и IBC03** Исключить дополнительное требование.

IBC02 Включить новое специальное положение по упаковке следующего содержания:

"B15 Для № ООН 2031 с содержанием азотной кислоты более 55%: допустимый период эксплуатации жестких пластмассовых КСГМГ и составных КСГМГ с жесткой пластмассовой внутренней емкостью составляет два года с даты изготовления".

IBC03 В начале специального положения по упаковке B11 включить следующие слова "Независимо от положений пункта 4.1.1.10".

IBC05, IBC06, IBC07 и IBC08 В специальном положении по упаковке B2 исключить "группа упаковки II".

IBC99 Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом" и в конце добавить новое предложение следующего содержания: "Копия свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что тара была утверждена компетентным органом".

IBC520 № ООН 3109: в позиции для трет-Бутилперокси-3,5,5-триметилгексаноата, не более 32%, в разбавителе типа А (третья строка) заменить "32%" на "37%".

№ ООН 3119: в позиции для ди-(2-этилгексил)пероксидикарбоната, не более 52%, устойчивая дисперсия в воде (девятая строка) заменить "52%" на "62%".

Включить следующие новые позиции:

№ ООН	Органический пероксид	Тип КСГМГ	Максимальное количество (в литрах)	Контрольная температура	Аварийная температура
3109	трет-Бутилпероксибензоат, не более 32%, в разбавителе типа А	31А	1250		
3109	1,1-Ди-(трет-Бутилперокси) циклогексан, не более 37%, в разбавителе типа А	31А	1250		
3119	трет-Амилпероксипивалат, не более 32%, в разбавителе типа А	31А	1250	+10	+15
3119	трет-Бутилпероксинеодеcanoат, не более 52%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1250	-5	+5
3119	Ди-(2-неодеcanoилпероксиизопропил) бензол, не более 42%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1250	-15	-5
3119	3-Гидрокси-1,1-диметилбутилперокси-неодеcanoат, не более 52%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1250	-15	-5

- 4.1.4.3 **LP99** Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом" и в конце добавить новое предложение следующего содержания:
"Копия свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, должна сопровождать каждый груз, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что тара была утверждена компетентным органом".
- 4.1.6.1.2 Исключить третье и четвертое предложения ("Сосуды под давлением для ацетилена растворенного (№ ООН 1001)... совместимым с сосудами под давлением".).
- 4.1.8 Заменить "(подкласс 6.2)" на "категории А (подкласс 6.2 № ООН 2814 и 2900)".
- 4.1.8.2 Заменить "жидкости должны загружаться в тару, включая КСГМГ, обладающую" на "жидкости должны загружать только в тару, обладающую".

- 4.1.8.3 Исключить "В случае № ООН 2814 и № ООН 2900" и "и для отнесения к № ООН 2814 или 2900".
- 4.1.8.4 Исключить "тщательно" и добавить "для нейтрализации любой опасности" после "простерилизована".
- 4.1.8.5 Заменить текстом существующего пункта 6.3.2.8.
- 4.1.9.1.1 В конце добавить: "Настоящие Правила распространяются на следующие типы упаковок для радиоактивных материалов:
- a) освобожденная упаковка (см. пункт 1.5.1.5);
 - b) промышленная упаковка типа 1 (упаковка типа ПУ-1);
 - c) промышленная упаковка типа 2 (упаковка типа ПУ-2);
 - d) промышленная упаковка типа 3 (упаковка типа ПУ-3);
 - e) упаковка типа А;
 - f) упаковка типа В(U);
 - g) упаковка типа В(M);
 - h) упаковка типа С.

К упаковкам, содержащим делящийся материал или гексафторид урана, применяются дополнительные требования."

4.1.9.1.6 - 4.1.9.1.11 Включить новые пункты следующего содержания:

"4.1.9.1.6 Перед первой перевозкой любой упаковки должны выполняться следующие требования:

- a) если проектное давление системы защитной оболочки превышает 35 кПа (манометрическое), должно обеспечиваться соответствие системы защитной оболочки каждой упаковки утвержденным проектным требованиям, имеющим отношение к способности данной системы сохранять целостность при данном давлении;
- b) для каждой упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С, а также для каждой упаковки, содержащей делящийся материал, эффективность ее радиационной защиты и защитной оболочки и, при необходимости, характеристики теплопередачи и эффективность системы локализации должны находиться в пределах, применимых или указанных для утвержденной конструкции;

- c) для упаковок, содержащих делящийся материал, которые в целях соблюдения требований пункта 6.4.11.1 специально оснащаются поглотителями нейтронов в виде элементов упаковки, должны проводиться проверки с целью подтверждения наличия и распределения этих поглотителей нейтронов.

4.1.9.1.7 Перед каждой перевозкой любой упаковки должны выполняться следующие требования:

- a) для любой упаковки должно обеспечиваться выполнение всех требований, изложенных в соответствующих положениях настоящих Правил;
- b) подъемные приспособления, не удовлетворяющие требованиям пункта 6.4.2.2, должны быть сняты или иным образом приведены в состояние, не позволяющее использовать их для подъема упаковки, согласно пункту 6.4.2.3;
- c) для каждой упаковки, требующей утверждения компетентным органом, должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификатах об утверждении;
- d) каждая упаковка типа В(U), типа В(M) и типа С должна быть выдержана до тех пор, пока не будут достигнуты равновесные условия, достаточно близкие к соответствующим требованиям по температуре и давлению, если только эти требования не были сняты в порядке одностороннего утверждения;
- e) для каждой упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С должны быть обеспечены путем проверки и/или соответствующих испытаний надлежащее закрытие всех затворов, клапанов и других отверстий в системе защитной оболочки, через которые может произойти утечка радиоактивного содержимого, и, при необходимости, их герметизация таким способом, чтобы было наглядно подтверждено выполнение требований пунктов 6.4.8.8 и 6.4.10.3;
- f) для каждого радиоактивного материала особого вида должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификате об утверждении, и соответствующих положений настоящих Правил;

- g) для упаковок, содержащих делящийся материал, в соответствующих случаях должны проводиться измерения, указанные в пункте 6.4.11.4 b), и проверки с целью подтверждения закрытия каждой упаковки согласно требованиям пункта 6.4.11.7;
- h) для каждого радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификате об утверждении, и соответствующих положений настоящих Правил.

4.1.9.1.8 Прежде чем приступить к перевозке согласно условиям сертификатов, грузоотправитель должен располагать также копией любых инструкций в отношении надлежащего закрытия упаковки и любых других мероприятий по подготовке к перевозке.

4.1.9.1.9 За исключением грузов, перевозимых в условиях исключительного использования, транспортный индекс любой упаковки или транспортного пакета не должен превышать 10, а индекс безопасности по критичности любой упаковки или транспортного пакета не должен превышать 50.

4.1.9.1.10 За исключением упаковок или транспортных пакетов, перевозимых в условиях исключительного использования по железным или автомобильным дорогам при соблюдении условий, указанных в подпункте 7.2.3.1.2 а), либо в условиях исключительного использования или в специальных условиях на борту судна или воздушным транспортом при соблюдении условий, указанных, соответственно, в пунктах 7.2.3.2.1 или 7.2.3.3.3, максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или транспортного пакета не должен превышать 2 мЗв/ч.

4.1.9.1.11 Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или транспортного пакета в условиях исключительного использования не должен превышать 10 мЗв/ч."

4.1.9.3 Включить новый подраздел следующего содержания:

"4.1.9.3 Упаковки, содержащие делящиеся материалы

Если упаковки с делящимися материалами не отнесены к делящимся материалам согласно пункту 2.7.2.3.5, они не должны содержать:

- а) массы делящегося материала, отличающейся от разрешенной для данной конструкции упаковки;

- b) любого радионуклида или делящихся материалов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- c) содержимого, форма, физическое или химическое состояние либо пространственное размещение которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки,

что указывается в их сертификатах об утверждении."

Глава 4.2

Во всех случаях, когда оно упоминается в тексте на английском языке, заменить слово "shipper" на слово "consignor" (грузоотправитель) (касается пунктов 4.2.1.9.1 (дважды), 4.2.2.7.1, 4.2.3.6.1 и 4.2.4.5.5).

4.2.5.2.6 **T23** № ООН 3119: в позиции для Ди-(3,5,5-триметилгексаноил) пероксид, не более 38%, в разбавителе типа А, добавить "или типа В" после "типа А".

Включить следующую новую позицию:

№ ООН	Вещество	Минимальное испытательное давление (бар)	Минимальная толщина стенок корпуса (в мм стандартной стали)	Требования в отношении донных отверстий	Требования в отношении сброса давления	Степень наполнения	Контрольная темп.	Аварийная темп.
3119	трет-Амилпероксинеодеканоат, не более 47%, в разбавителе типа А						-10	-5

4.2.5.3 Исключить TP12.

Включить новое специальное положение следующего содержания:

"**TP35** Инструкция по переносным цистернам T14, предписанная в Типовых правилах, прилагаемых к четырнадцатому пересмотренному изданию Рекомендаций по перевозке опасных грузов, может по-прежнему применяться до 31 декабря 2014 года".

Глава 4.3

4.3.2.4 Изменить заголовок следующим образом: "*Массовые грузы подкласса 6.2*".

4.3.2.4.1 Изменить заголовок следующим образом: "*Перевозка навалом материалов животного происхождения подкласса 6.2*".

Перед подпунктами включить новый текст следующего содержания:

"Материалы животного происхождения, содержащие инфекционные вещества (№ ООН 2814, 2900 и 3373), разрешается перевозить в контейнерах для массовых грузов при соблюдении следующих условий:".

В начале подпункта а) исключить "Для перевозки отходов под № ООН 2814 и 2900".

Изменить подпункт с) следующим образом: "Материалы животного происхождения должны тщательно обрабатываться соответствующим дезинфицирующим средством до их погрузки в целях перевозки."

В подпункте d) заменить "Отходы под № ООН 2814 и 2900, находящиеся в крытом брезентом контейнере для массовых грузов, должны быть покрыты" на "крытый брезентом контейнер для массовых грузов должен быть покрыт".

В подпункте e) исключить "используемые для перевозки отходов под № ООН 2814 и 2900".

После подпунктов включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Соответствующие национальные органы здравоохранения могут требовать выполнения дополнительных положений."

ЧАСТЬ 5

Глава 5.1

- 5.1.2.1 В конце добавить: ", за исключением случаев, когда применяются требования пункта 5.2.2.1.12."
- 5.1.3.2 Заменить "Цистерны и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов" на "Упаковочные комплекты, включая КСКМГ, и цистерны".
- 5.1.5.1 Исключить. Соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов 5.1.5.2-5.1.5.3.3.

Поправки, вытекающие из предыдущих поправок:

Раздел 5.1.5 Соответствующим образом изменить все ссылки на перенумерованные пункты.

6.4.23.14 (h) Заменить "5.1.5.2.2" на "5.1.5.1.2".

6.4.22.2, 6.4.22.3 и 6.4.23.2 (c) Заменить "5.1.5.3.1" на "5.1.5.2.1".

5.1.5.2.2 (существующий пункт 5.1.5.3.2) Исключить второе предложение.

5.1.5.3 Включить новый подраздел следующего содержания:

"5.1.5.3 *Определение транспортного индекса (TI) и индекса безопасности по критичности (CSI)*

5.1.5.3.1 Значение транспортного индекса (TI) для упаковки, транспортного пакета или грузового контейнера или для неупакованных материалов НУА-I или ОПРЗ-I определяется следующим образом:

- а) Определяется максимальный уровень излучения в единицах "миллизиверт в час" (мЗв/ч) на расстоянии 1 м от внешних поверхностей упаковки, транспортного пакета, грузового контейнера или неупакованных НУА-I или ОПРЗ-I. Измеренное значение умножается на 100. Полученное число будет представлять собой транспортный индекс. В случае урановых и ториевых руд и их концентратов в качестве максимального уровня излучения в

любой точке на расстоянии 1 м от внешней поверхности груза может быть принят следующий:

0,4 мЗв/ч для руд и физических концентратов урана и тория;
 0,3 мЗв/ч для химических концентратов тория;
 0,02 мЗв/ч для химических концентратов урана, за исключением гексафторида урана.

- b) Для цистерн, грузовых контейнеров и неупакованных НУА-I и ОПРЗ-I значение, определенное согласно вышеизложенному подпункту а), умножается на соответствующий коэффициент пересчета, указанный в таблице 5.1.5.3.1.
- c) Значение, полученное в соответствии с вышеизложенными подпунктами а) и b), округляется в сторону повышения до первого десятичного знака (например, 1,13 округляется до 1,2), при этом значение 0,05 или менее можно считать равными нулю.

Таблица 5.1.5.3.1: Коэффициенты пересчета для цистерн, грузовых контейнеров и неупакованных материалов НУА-I и ОПРЗ-I

Размер груза ^а	Коэффициент пересчета
размер груза $\leq 1 \text{ м}^2$	1
$1 \text{ м}^2 < \text{размер груза} \leq 5 \text{ м}^2$	2
$5 \text{ м}^2 < \text{размер груза} \leq 20 \text{ м}^2$	3
$20 \text{ м}^2 < \text{размер груза}$	10

^а *Наибольшая площадь поперечного сечения груза по результатам замеров.*

5.1.5.3.2 Транспортный индекс для каждого транспортного пакета, грузового контейнера или перевозочного средства определяется либо как сумма транспортных индексов (ТИ) всех содержащихся упаковок, либо прямым измерением уровня излучения, за исключением случая нежестких транспортных пакетов, для которых транспортный индекс должен определяться только как сумма транспортных индексов (ТИ) всех упаковок.

5.1.5.3.3 Индекс безопасности по критичности для каждого транспортного пакета или грузового контейнера определяется как сумма CSI всех содержащихся в нем

упаковок. Эта же процедура применяется для определения общей суммы CSI в грузе или на перевозочном средстве.

5.1.5.3.4 Упаковки и транспортные пакеты должны быть отнесены к одной из следующих категорий: I-БЕЛАЯ (I-WHITE), II-ЖЕЛТАЯ (II-YELLOW) или III-ЖЕЛТАЯ (III-YELLOW) – в соответствии с условиями, указанными в таблице 5.1.5.3.4 и следующими требованиями:

- a) Применительно к упаковке или транспортному пакету при определении соответствующей категории должны приниматься во внимание как транспортный индекс, так и уровень излучения на поверхности. Если транспортный индекс удовлетворяет условию одной категории, а уровень излучения на поверхности удовлетворяет условию другой категории, то упаковка или транспортный пакет должны быть отнесены к более высокой категории. Для этой цели категория I-БЕЛАЯ должна рассматриваться как самая низкая категория.
- b) Транспортный индекс должен определяться согласно процедурам, указанным в пунктах 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2.
- c) Если уровень излучения на поверхности превышает 2 мЗв/ч, упаковка или транспортный пакет должны перевозиться в условиях исключительного использования и с соблюдением, в зависимости от случая, положений пунктов 7.2.3.1.3, 7.2.3.2.1 или 7.2.3.3.3.
- d) Упаковка, перевозимая в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, когда в сертификате об утверждении, выданном компетентным органом страны происхождения конструкции, указано иное (см. пункт 2.7.2.4.6).
- e) Транспортный пакет, который содержит упаковки, перевозимые в специальных условиях, должен быть отнесен к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, когда в сертификате об утверждении, выданном компетентным органом страны происхождения конструкции, указано иное (см. пункт 2.7.2.4.6).

Таблица 5.1.5.3.4: Категории упаковок и транспортных пакетов

Условия		
Транспортный индекс	Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности	Категория
0 ^a	Не более 0,005 мЗв/ч	I-БЕЛАЯ
Больше 0, но не больше 1 ^a	Больше 0,005 мЗв/ч, но не больше 0,5 мЗв/ч	II-ЖЕЛТАЯ
Больше 1, но не больше 10	Больше 0,5 мЗв/ч, но не больше 2 мЗв/ч	III-ЖЕЛТАЯ
Больше 10	Больше 2 мЗв/ч, но не больше 10 мЗв/ч	III-ЖЕЛТАЯ ^b

^a Если измеренный ТИ не превышает 0,05, то приведенное значение может равняться нулю согласно пункту 5.1.5.3.1 с).

^b Должны также перевозиться в условиях исключительного использования."

Глава 5.2

5.2.1.5.2 Изменить следующим образом:

"5.2.1.5.2 В случае освобожденных упаковок указание надлежащего отгруппочного наименования не требуется".

5.2.1.7.1 В третьем подпункте исключить "открытые".

5.2.1.7.2 а) Включить "за исключением криогенных сосудов" после "сосуды под давлением".

5.2.1.7.2 d) Заменить "типа В(U), В(M) или С" на "типа ПУ-2, типа ПУ-3, типа А, типа В(U), типа В(M) или типа С".

5.2.2.1.12.1 В первом предложении заменить "Кроме случаев, предусмотренных для больших грузовых контейнеров и резервуаров в соответствии с пунктом 5.3.1.1.5.1" на "Кроме случаев, когда используются увеличенные знаки в соответствии с пунктом 5.3.1.1.5.1".

5.2.2.1.12.2 b) Заменить "См. пункты 2.7.6.1.1 и 2.7.6.1.2" на "Число определяется в соответствии с пунктами 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2".

5.2.2.2.1.1 Заменить "Знаки должны иметь линию того же цвета, как и символ, проведенную параллельно кромке на расстоянии 5 мм от нее" на "Знаки должны иметь линию, проведенную параллельно кромке на расстоянии

5 мм от нее. В верхней половине знака линия должна быть такого же цвета, как и символ, а в нижней половине знака она должна быть такого же цвета, как и цифра, указанная в нижнем углу".

5.2.2.2.1.2 Заменить " ISO 7225:1994" на "ISO 7225:2005" (два раза).

5.2.2.2.1.3 Изменить следующим образом:

"5.2.2.2.1.3 За исключением знаков для подклассов 1.4, 1.5 и 1.6, в верхней части знака должен содержаться символ, а в нижней части - в зависимости от случая, номер класса или подкласса (и в случае грузов класса 1 - буква группы совместимости). На знаке может быть приведен текст, например номер ООН или слова, описывающие класс или подкласс опасности (например, "легковоспламеняющееся вещество") в соответствии с пунктом 5.2.2.2.1.5, при том условии, что текст не закрывает другие требуемые элементы знака и не отвлекает от них внимание".

5.2.2.2.1.6 Включить новый подпункт с) следующего содержания:

"с) знаков опасности для подкласса 5.2, на которых символ может быть белого цвета; и".

Поправки, вытекающие из предыдущих поправок:

5.2.2.2.1.6 b) *Исключить "и".*

5.2.2.2.1.6 c) *Обозначить как d).*

5.2.2.2.2 *Под знаками для подкласса 2.1 заменить "5.2.2.2.1.6 c)" на "5.2.2.2.1.6 d)".*

Глава 5.3

5.3.2.1.2 а) Изменить следующим образом:

"а) либо на белом фоне в зоне под символом и над номером класса или подкласса и буквы группы совместимости таким образом, чтобы не закрывать другие требуемые элементы знака и не отвлекать от них внимание (см. рис. 5.3.1 и 5.3.2); или".

Глава 5.4

5.4.1.5.2 Заменить "в колонке 7" на "в колонке 7а".

5.4.1.5.9 Включить новый пункт 5.4.1.5.9 следующего содержания:

"5.4.1.5.9 Перевозка КСГМГ и переносных цистерн после даты истечения действительности последнего периодического испытания или проверки

В случае перевозки в соответствии с пунктами 4.1.2.2 b), 6.7.2.19.6 b), 6.7.3.15.6 b) или 6.7.4.14.6 b) в транспортном документе должна быть сделана следующая запись: "Перевозка в соответствии с пунктом 4.1.2.2 b)", "Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.2.19.6 b)", "Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.3.15.6 b)" или " Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.4.14.6 b)", соответственно".

5.4.2.2 В конце добавить новое предложение следующего содержания:
"Факсимильные подписи допускаются в тех случаях, когда соответствующими законами и правилами признается юридическая сила факсимильных подписей".

5.4.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"5.4.2.3 Если документация на опасные грузы передается перевозчику с помощью методов электронной обработки информации (ЭОИ) или электронного обмена данными (ЭОД), подпись (подписи) может (могут) быть заменена(ы) фамилией (фамилиями) (прописными буквами) лица, имеющего полномочия ставить подпись".

Глава 5.5

5.5.2.2 Заменить "Когда фумигированная единица проветрена с целью удаления вредных концентраций фумигирующего газа, предупреждающий знак должен сниматься." на "Маркировка, требуемая в соответствии с настоящим пунктом, должна сохраняться на единице до тех пор, пока не будут выполнены следующие условия:

- a) фумигированная единица была проветрена с целью удаления вредных концентраций фумигирующего газа; и
- b) фумигированные грузы или материалы были выгружены".

Рис. 5.5.1 На знаке, предупреждающем о фумигации, включить "ПРОВЕТРЕНО (дата)" перед "НЕ ВХОДИТЬ".

ЧАСТЬ 6

6.1.1.4, 6.3.2.2, 6.5.4.1 и 6.6.1.2 В конце включить новое примечание нового содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: ISO 16106:2006 "Тара – Транспортные упаковки для опасных грузов – Тара, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и группогабаритная тара для опасных грузов – Руководящие указания по применению стандарта ISO 9001" содержат приемлемые указания в отношении процедур, которые могут применяться".

Глава 6.1

6.1.2.6 После перечня включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Пластмассовые материалы означают также другие полимерные материалы, например резину".

6.1.3.1 а) Заменить первое предложение после символа следующим текстом: "Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6."

6.1.5.1.2 Заменить первое предложение следующим текстом "Перед использованием каждый тип конструкции тары должен успешно выдержать испытания, предписанные в настоящей главе".

6.1.5.3.4 Изменить следующим образом:

"6.1.5.3.4 Испытательная площадка

Испытательная площадка должна иметь неупругую и горизонтальную поверхность и должна быть:

- цельной и достаточно массивной, чтобы оставаться неподвижной;
- плоской и без поверхностных местных дефектов, способных повлиять на результаты испытания;

- достаточно жесткой, чтобы не деформироваться в условиях проведения испытания и не повреждаться в ходе испытаний; и
- достаточно большой по площади, чтобы испытываемая упаковка полностью падала на ее поверхность".

Глава 6.2

В заголовке заменить "**И МАЛЫХ ЕМКостей, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ)**" на "**, МАЛЫХ ЕМКостей, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫХ БАЛЛОНЧИКОВ) И КАССЕТ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СЖИЖЕННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ**".

6.2.1 В примечании заменить "*и малых емкостей, содержащих газ (газовых баллончиков)*" на "*, малых емкостей, содержащих газ (газовых баллончиков) и кассет топливных элементов, содержащих сжиженный воспламеняющийся газ*".

6.2.1.1.6 Заменить "Конструкция коллекторов должна защищать их от ударного воздействия" на "Коллекторы в сборе (например, коллектор, клапаны и манометры) должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы они были защищены от повреждения в результате ударного воздействия и нагрузок, обычно возникающих во время перевозки. Коллекторы должны иметь по меньшей мере такое же испытательное давление, как и баллоны".

Заменить "должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие" на "каждый сосуд под давлением должен быть снабжен клапаном, обеспечивающим".

6.2.1.1.9 Включить новый пункт 6.2.1.1.9 с заголовком "*Дополнительные требования, предъявляемые к изготовлению сосудов под давлением для ацетилена*" и с текстом третьего и четвертого предложений существующего пункта 4.1.6.1.2 ("Сосуды под давлением для ацетилена растворенного (№ ООН 1001) ... совместимы с сосудами под давлением").

6.2.1.3.1 Изменить следующим образом:

"6.2.1.3.1 Вентили, трубопроводы и прочие фитинги, подвергающиеся воздействию давления, за исключением устройств для сброса давления, должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы выдерживать давление, превышающее по меньшей мере в полтора раза испытательное давление сосуда под давлением".

6.2.1.4 Перенумеровать подраздел 6.2.1.4 в 6.2.1.5 и соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов и перекрестных ссылок.

6.2.1.5 Перенумеровать подраздел 6.2.1.5 в 6.2.1.6 и соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов.

Поправки, вытекающие из предыдущих поправок:

В пунктах 4.1.6.1.4, 4.1.6.1.10, 4.2.4.2 и 6.7.5.12.4 заменить "6.2.1.5" на "6.2.1.6".

6.2.1.5.1 (перенумерован в 6.2.1.6.1) В конце после примечаний включить новый подпункт е) следующего содержания:

"е) Проверка сервисного оборудования, других приспособлений и устройств для сброса давления, если предполагается вновь ввести их в эксплуатацию".

6.2.1.5.2 (перенумерован в 6.2.1.6.2) Изменить следующим образом:

"6.2.1.5.2 Сосуды под давлением, предназначенные для перевозки растворенного ацетилена (№ ООН 1001) и нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374) должны подвергаться осмотру только в соответствии с требованиями, указанными в пунктах 6.2.1.5.1 а), с) и е). Помимо этого, должно проверяться состояние пористого материала (например, трещины, зазоры, разрыхление, осадка)".

6.2.1.6 Перенумеровать подраздел 6.2.1.6 в 6.2.1.4 и соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов.

6.2.2.1.3 В таблице исключить последнюю позицию (ISO 11118:1999).

6.2.2.2 В конце включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Ограничения, установленные в стандарте ISO 11114-1 для высокопрочных стальных сплавов в отношении значений предельной прочности на разрыв до 1 100 МПа, не применяются к СИЛАНУ (№ ООН 2203)".

6.2.2.4 Изменить три первых позиции в таблице следующим образом:

ISO 6406:2005	Бесшовные стальные газовые баллоны – Периодические проверки и испытания
ISO 10461:2005/A1:2006	Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава - Периодические проверки и испытания
ISO 10462:2005	Переносные баллоны для растворенного ацетилена – Периодические проверки и обслуживание

6.2.2.7.1 a) Заменить первое предложение после символа следующим текстом: "Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6".

6.2.4 В заголовке заменить "и емкостям малым, содержащим газ (газовым баллончикам)" на ", емкостям малым, содержащим газ (газовым баллончикам) и кассетам топливных элементов, содержащим сжиженный воспламеняющийся газ".

6.2.4.1 В заголовке включить "*и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ*" после "(газовые баллончики)".

6.2.4.1.1 В первом предложении включить "или кассета топливных элементов" после "Каждая емкость" в начале и включить "или кассеты топливных элементов" после "емкости" в тексте, заключенном в скобки.

Во втором предложении включить "или кассеты топливных элементов" после "емкости" и включить "или кассет топливных элементов" после "емкостей".

- 6.2.4.1.2 Включить "или кассеты топливных элементов" после "емкости" (два раза).

Глава 6.3

В заголовке заменить "ВЕЩЕСТВ" на "ИНФЕКЦИОННЫХ ВЕЩЕСТВ КАТЕГОРИИ А".

Разделы 6.3.1-6.3.3 Изменить следующим образом:

"6.3.1 Общее положение

- 6.3.1.1 Требования настоящей главы применяются к таре, предназначенной для перевозки инфекционных веществ категории А.

6.3.2 Требования к таре

6.3.2.1 Требования к таре, содержащиеся в настоящем разделе, основаны на используемой в настоящее время таре, указанной в разделе 6.1.4. С учетом достижений науки и техники разрешается использовать тару, отвечающую техническим требованиям, отличающимся от тех, которые предусмотрены в настоящей главе, при условии что она столь же эффективна, приемлема для компетентного органа и способна успешно выдержать испытания, описанные в разделе 6.3.5. Методы испытаний, отличающиеся от методов, описанных в настоящих Правилах, приемлемы при условии их эквивалентности.

6.3.2.2 Тара должна изготавливаться и испытываться в соответствии с программой гарантии качества, удовлетворяющей компетентный орган, с тем чтобы каждая единица тары соответствовала требованиям настоящей главы.

6.3.2.3 *Текст существующего пункта 6.3.1.3*

6.3.3 Код для обозначения типов тары

6.3.3.1 Коды для обозначения типов тары приведены в пункте 6.1.2.7.

6.3.3.2 За кодом тары может следовать буква "U" или "W". Буква "U" обозначает специальную тару, соответствующую требованиям пункта 6.3.5.1.6. Буква "W" означает, что тара, хотя и принадлежит к типу, указанному в коде, изготовлена с некоторыми

отличиями от требований раздела 6.1.4 и считается эквивалентной согласно требованиям пункта 6.3.2.1".

Включить новые разделы 6.3.4 и 6.3.5 следующего содержания:

"6.3.4 Маркировка

***ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Маркировка указывает, что тара, на которую она нанесена, соответствует типу конструкции, успешно прошедшему испытания, и отвечает требованиям настоящей главы, относящимся к изготовлению, но не к использованию этой тары.*

***ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Маркировка призвана облегчить задачу, стоящую перед изготовителями тары, теми, кто занимается ее восстановлением, пользователями, перевозчиками и регламентирующими органами.*

***ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Маркировка не всегда дает полную информацию об уровнях испытаний и т.п., которая, однако, может в дальнейшем понадобиться, и в таком случае следует обращаться, например, к свидетельству об испытании, протоколам испытаний или реестру тары, успешно прошедшей испытания.*

6.3.4.1 Каждая тара, предназначенная для использования в соответствии с настоящими Правилами, должна иметь в соответствующем месте долговечную и разборчивую маркировку таких по отношению к ней размеров, которые делали бы ее ясно видимой. Упаковки массой брутто более 30 кг должны иметь маркировку или ее копию на верхней части или на боковой стороне тары. Буквы, цифры и символы должны иметь высоту не менее 12 мм, за исключением тары вместимостью 30 л или 30 кг или менее, когда они должны иметь высоту не менее 6 мм, и тары вместимостью 5 л или 5 кг или менее, когда они должны быть соотносимого размера.

6.3.4.2 *Текст существующего пункта 6.3.1.1 со следующими изменениями:*

В начале заменить "6.3.2" на "6.3.5".

В подпункте а) в конце добавить следующий текст: "Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6;"

В подпункте g) заменить "6.3.2.9" на "6.3.5.1.6".

В конце исключить текст после подпунктов а)-g).

6.3.4.3 Маркировка должна наноситься в последовательности, указанной в подпунктах а)-g) пункта 6.3.4.2; каждый элемент маркировки, требуемой в этих подпунктах, должен быть четко отделен от других элементов, например косой чертой или пропуском, чтобы его можно было легко идентифицировать. Примеры см. в пункте 6.3.4.4.

Любая дополнительная маркировка, разрешенная компетентным органом, не должна мешать правильной идентификации элементов маркировки, предписанных в пункте 6.3.4.1.

6.3.4.4 *Текст существующего пункта 6.3.1.2 со следующими изменениями:*

В маркировочной надписи заменить "01" на "06".

Заменить "6.3.1.1" на "6.3.4.2" (два раза).

Заменить "е)," на "е) и".

6.3.5 *Заголовок существующего раздела 6.3.2.*

6.3.5.1 *Испытания и чистота их проведения*

6.3.5.1.1 Тип конструкции каждой тары должен испытываться, как указано в настоящем разделе, в соответствии с процедурами, установленными компетентным органом.

6.3.5.1.2 Перед использованием каждый тип конструкции тары должен успешно выдержать испытания, предписанные в настоящей главе. Тип конструкции тары определяется конструкцией, размером, материалом и его толщиной, способом изготовления и применения, а также способом обработки поверхности. Он может включать также тару, которая отличается от прототипа только меньшей высотой.

6.3.5.1.3 Серийные образцы продукции должны проходить испытания с периодичностью, установленной компетентным органом.

6.3.5.1.4 Испытания должны повторяться, кроме того, при каждом изменении конструкции, материала или способа изготовления тары.

6.3.5.1.5 *Текст существующего пункта 6.3.2.7 со следующими изменениями:*

Заменить "внутреннюю тару меньшего размера и меньшей массы нетто" на "первичные сосуды меньшего размера или меньшей массы нетто".

Исключить ", мешки".

6.3.5.1.6 *Текст существующего пункта 6.3.2.9 со следующими изменениями:*

В начале заменить "Внутренние" на "Первичные", "промежуточной (вторичной)" на "вторичной" и "наружной" на "жесткой наружной".

В подпункте а) заменить "комбинация, состоящая из промежуточной и наружной тары," на "жесткая наружная тара", "6.3.2.3" на "6.3.5.2.2" и "внутренними" на "первичными".

В подпункте b) заменить "внутренних" на "первичных" (два раза).

В подпункте c) заменить "внутренние" на "первичные" (семь раз) и "промежуточной" на "вторичной" (два раза). Последняя поправка не касается текста на русском языке.

В подпункте d) заменить "наружная" на "жесткая наружная" и "внутренних сосудов" на "тары".

В подпункте e) заменить "внутренние" на "первичные" (два раза).

В подпункте f) заменить "наружная" на "жесткая наружная" и "внутренних" на "первичных" (два раза).

В подпункте g) заменить "6.3.1.1" на "6.3.4.2" (два раза).

6.3.5.1.7 Компетентный орган может в любое время потребовать проведения испытаний, предусмотренных в настоящем разделе, с целью убедиться в том, что серийно производимая тара отвечает требованиям, предъявляемым к испытаниям по типу конструкции.

6.3.5.1.8 Компетентный орган может разрешить проведение нескольких испытаний на одном образце, если это не скажется на действительности результатов испытаний.

6.3.5.2 Подготовка тары к испытаниям

6.3.5.2.1 Текст существующего пункта 6.3.2.2 со следующими изменениями:

Заменить "98% его вместимости" на "не менее чем 98% его вместимости".

В конце включить новое примечание следующего содержания:

"ПРИМЕЧАНИЕ: Термин "вода" включает растворы антифриза в воде с минимальной относительной плотностью 0,95 для испытаний, проводимых при температуре -18°C ".

6.3.5.2.2 Требуемые испытания и количество образцов

Требуемые испытания типов тары

Тип тары ^a			Требуемые испытания					
Жесткая наружная тара	Первичный сосуд		Обрызгивание водой 6.3.5.3.6.1 Число образцов	Выдерживание при низкой температуре 6.3.5.3.6.2 Число образцов	Падение 6.3.5.3 Число образцов	Дополнительное падение 6.3.5.3.6.3 Число образцов	Прокол 6.3.5.4 Число образцов	Штабелирование 6.1.5.6
	Пластмассы	Прочие материалы						
Ящик из фибрового картона	x		5	5	10	Требуется один образец, когда в таре предполагается использовать сухой лёд	2	Требуется три образца, когда испытывается тара, маркированная буквой "U", как определяется в пункте 6.3.5.1.6 для конкретных положений.
		x	5	0	5		2	
Барабан из фибрового картона	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
Пластмассовый ящик	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
Пластмассовый барабан/пластмассовая канистра	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
Ящики из прочих материалов	x		0	5	5	2		
		x	0	0	5	2		

Тип тары ^а			Требуемые испытания					
Жесткая наружная тара	Первичный сосуд		Обрызгивание водой 6.3.5.3.6.1	Выдерживание при низкой температуре 6.3.5.3.6.2	Падение 6.3.5.3	Дополнительное падение 6.3.5.3.6.3	Прокол 6.3.5.4	Штабелирование 6.1.5.6
	Пластмассы	Прочие материалы						
			Барабаны/канистры из	х		0	3	3
прочих материалов		х	0	0	3		2	

^а "Тип тары" обеспечивает для целей испытаний подразделение тары на категории в зависимости от вида тары и характеристик материала, из которого она изготовлена.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Если первичный сосуд изготовлен из двух или более материалов, соответствующие испытания определяются исходя из материала, который может быть поврежден в наибольшей степени.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Материал вторичной тары не учитывается при выборе испытания или выдерживании перед испытанием.

Пояснения к пользованию таблицей:

Если подлежащая испытанию тара состоит из наружного ящика из фибрового картона с пластмассовым первичным сосудом, пять образцов должны быть подвергнуты испытанию обрызгиванием водой (см. пункт 6.3.5.3.6.1) перед сбрасыванием и еще пять образцов должны быть выдержаны при температуре -18°C (см. 6.3.5.3.6.2) перед сбрасыванием. Если в тару должен быть помещен сухой лед, то в этом случае еще один образец должен быть сброшен пять раз после выдерживания в соответствии с пунктом 6.3.5.3.6.3.

Тара, подготовленная так, как для перевозки, должна подвергаться испытаниям, предусмотренным в подразделах 6.3.5.3 и 6.3.5.4. Что касается наружной тары, то заголовки колонок этой таблицы охватывают фибровый картон или сходные материалы, свойства которых могут быстро ухудшаться под воздействием влаги; пластмассы, которые при низких температурах могут становиться хрупкими; и прочие материалы, такие, как металл, на свойства которых влага или температура не оказывают влияния.

6.3.5.3 *Испытание на падение*

6.3.5.3.1 Образцы тары подвергаются испытанию на свободное падение с высоты 9 м на неупругую, горизонтальную, плоскую, массивную и жесткую поверхность в соответствии с пунктом 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 Если образцы имеют форму ящика, то пять образцов следует сбросить в следующих положениях каждый:

- a) плашмя на основание;
- b) плашмя на верхнюю часть;
- c) плашмя на боковую стенку;
- d) плашмя на торцевую стенку;
- e) на угол.

6.3.5.3.3 Если образцы имеют форму барабана, то три образца следует сбросить в следующих положениях каждый:

- a) диагонально на утор верхнего днища, причем центр тяжести должен находиться вертикально над точкой удара;
- b) диагонально на утор нижнего днища;
- c) плашмя на бок.

6.3.5.3.4 Образец должен сбрасываться в требуемом положении, однако допускается, что по аэродинамическим причинам удар образца об испытательную поверхность может произойти при другом положении образца.

6.3.5.3.5 После соответствующей серии сбрасываний не должно происходить утечки содержимого из первичного(ых) сосуда(ов), который(ые) должен (должны) быть по-прежнему защищен(ы) прокладочным/поглощающим материалом вторичной тары.

6.3.5.3.6 *Специальная подготовка испытуемого образца к испытанию на падение*

6.3.5.3.6.1 *Фибровый картон - Испытание обрызгиванием водой*

Наружная тара из фибрового картона: Образец должен быть подвергнут испытанию методом обрызгивания водой, имитирующим пребывание в течение не менее

одного часа под дождем интенсивностью примерно 5 см в час. Затем он должен быть подвергнут испытанию, предусмотренному в пункте 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 *Пластмассовый материал - Выдерживание при низкой температуре*

Пластмассовые первичные сосуды или наружная тара: Температура испытуемого образца и его содержимого должна быть уменьшена до -18°C или ниже на период не менее 24 часов, и в течение 15 минут после извлечения из этой среды испытуемый образец должен быть подвергнут испытанию, описание которого приведено в пункте 6.3.5.3.1. Если образец содержит сухой лед, то продолжительность выдерживания должна быть сокращена до 4 часов.

6.3.5.3.6.3 *Тара, в которую должен помещаться сухой лед - Дополнительное испытание на падение*

Если в тару должен помещаться сухой лед, то должно проводиться дополнительное испытание, помимо испытаний, предписанных в пункте 6.3.5.3.1 и, в зависимости от случая, в пунктах 6.3.5.3.6.1 или 6.3.5.3.6.2. Один образец необходимо выдержать таким образом, чтобы весь сухой лед испарился, а затем сбросить его в одном из предусмотренных в пункте 6.3.5.3.2 положений, при котором существует наибольшая вероятность разрушения тары.

6.3.5.4 ***Испытания на прокол***

6.3.5.4.1 *Тара массой брутто 7 кг или меньше*

Текст существующего пункта 6.3.2.6 а) со следующим изменением:

Заменить "не более 38 мм" на "38 мм".

6.3.5.4.2 *Тара массой брутто более 7 кг*

Текст существующего пункта 6.3.2.6 b) со следующими изменениями:

В четвертом предложении заменить "первичным(и) сосудом(ами) и внешней поверхностью" на "центром первичного(ых) сосуда(ов) и внешней поверхностью".

В пятом предложении включить "верхней стороной вниз" перед "свободно сбрасывается".

В предпоследнем предложении заменить "стальной стержень мог пробить" на "стальной стержень мог быть в состоянии пробить".

В последнем предложении заменить "не должно происходить утечки" на "допускается пробой вторичной тары при условии отсутствия утечки".

6.3.5.5 *Заголовок существующего раздела 6.3.3*

6.3.5.5.1 *Текст существующего пункта 6.3.3.1 со следующими изменениями:*

В начале включить "письменный" перед "протокол испытаний".

В четвертом подпункте заменить "составления протокола испытаний" на "проведения испытания и составления протокола".

Изменить восьмой подпункт следующим образом: "8. Содержимое, использовавшееся при испытаниях".

6.3.5.5.2 *Текст существующего пункта 6.3.3.2".*

Глава 6.4

6.4.5.4.1 b) Изменить следующим образом:

"b) они сконструированы в соответствии с требованиями, предписанными для группы упаковки I или II в главе 6.1 настоящих Правил; и".

6.4.5.4.2 b) Изменить следующим образом:

"b) они сконструированы в соответствии с требованиями, предписанными в главе 6.7 настоящих Правил, и способны выдержать испытательное давление в 265 кПа; и".

6.4.5.4.3 Заменить "что они удовлетворяют нормам, как минимум эквивалентным тем, которые предписаны в пункте 6.4.5.4.2". на "что:

- a) они удовлетворяют требованиям пункта 6.4.5.1;
- b) они сконструированы в соответствии с требованиями, предписанными в региональных или национальных правилах перевозки опасных грузов, и способны выдержать испытательное давление в 265 кПа; и
- c) они сконструированы так, чтобы любая предусматриваемая дополнительная защита была способна выдерживать статистические и динамические нагрузки, возникающие при обработке грузов в обычных условиях перевозки, и предотвращать увеличение более чем на 20% максимального уровня излучения на любой внешней поверхности цистерн".

6.4.5.4.4 В первом предложении включить "не открывающееся самопроизвольно" после "грузовые контейнеры".

6.4.5.4.5 b) Изменить текст перед подпунктами i) и ii) следующим образом:

- "b) они сконструированы в соответствии с требованиями, предписанными в главе 6.5 настоящих Правил для группы упаковки I или II, и, будучи подвергнутыми испытаниям, предписанным в настоящей главе (причем испытание на падение проводится с ориентацией, при которой наносится максимальное повреждение), они предотвращают:".

6.4.11.2 В первом предложении заменить "настоящего пункта" на "пункта 2.7.2.3.5". Исключить подпункты a)-d) и таблицу 6.4.11.2.

6.4.11.13 Включить новый пункт следующего содержания:

"6.4.11.13 Индекс безопасности по критичности (CSI) для упаковок, содержащих делящийся материал, вычисляется путем деления числа 50 на меньшее из двух значений N, выводимых согласно пунктам 6.4.11.11 и 6.4.11.12 (т.е. $CSI = 50/N$). Значение индекса безопасности по критичности может равняться нулю при условии, что неограниченное число упаковок являются подкритичными (т.е. N в обоих случаях фактически равняется бесконечности).".

- 6.4.23.14 о) Включить "6.4.8.4," перед "6.4.8.5".
- 6.4.23.15 В конце добавить "в соответствии с пунктами 6.4.22.2, 6.4.22.3, 6.4.22.4, 6.4.24.2 и 6.4.24.3".

Глава 6.5

- 6.5.1.2 Изменить определение "*Пластмасса*" на "*Пластмассовый материал*" и исключить ", и т.п.".
- 6.5.2.1.1 а) После символа включить новое предложение следующего содержания: "Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6.".
- 6.5.2.2.1 Добавить в таблицу следующую новую позицию и следующую новую сноску b) после таблицы:

Дополнительная маркировка	Категория КСГМГ				
	Металлические	Жесткие пластмассовые	Составные	Из фибрового картона	Деревянные
Максимально допустимая нагрузка при штабелировании ^b	X	X	X	X	X

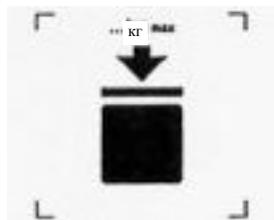
^b См. пункт 6.5.2.2.2.

В конце включить новое примечание следующего содержания:

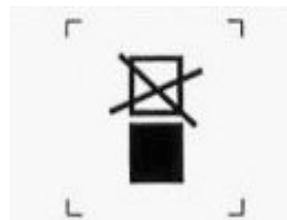
"ПРИМЕЧАНИЕ: Эта дополнительная маркировка применяется ко всем КСГМГ, изготовленным, отремонтированным или восстановленным начиная с 1 января 2011 года".

- 6.5.2.2.2 Включить новый пункт 6.5.2.2.2 следующего содержания и соответствующим образом переименовать последующие пункты:

"6.5.2.2.2 Максимально допустимая нагрузка при штабелировании, применяемая, когда КСГМГ находится в эксплуатации, должна быть указана на символе следующим образом:



КСГМГ, выдерживающие
штабелирование



КСГМГ, НЕ выдерживающие
штабелирование

Символ должен иметь размеры не менее 100 мм x 100 мм и должен быть долговечным и ясно видимым. Высота букв и цифр, указывающих массу, должна быть не менее 12 мм.

Масса, указанная над символом, не должна превышать нагрузку, используемую во время испытания по типу конструкции (см. пункт 6.5.6.6.4), деленную на 1,8.

ПРИМЕЧАНИЕ: Положения пункта 6.5.2.2.2 применяются ко всем КСГМГ, изготовленным, отремонтированным или восстановленным начиная с 1 января 2011 года".

- 6.5.4.4.2 В первом предложении добавить "не менее эффективно, чем испытание, предписанное в пункте 6.5.6.7.3" после "соответствующему испытанию на герметичность". После подпунктов а) и б) заменить "Для этого испытания на КСГМГ не обязательно должны быть установлены запорные устройства." на "Для этого испытания на КСГМГ должно быть установлено первичное нижнее запорное устройство."
- 6.5.6.1.1 Заменить первое предложение следующим текстом: "До начала эксплуатации каждый тип конструкции КСГМГ должен успешно пройти испытания, предписанные в настоящей главе."
- 6.5.6.3.5 Заменить первые семь колонок следующими новыми восемью колонками (три последние колонки остаются без изменения):

Тип КСГМГ	На вибро- устойчивость f	Подъем за нижнюю часть	Подъем за верхнюю часть а	На штабели- рование b	На герметич- ность	Гидравли- ческое испытание	На падение
Металлические:							
11A, 11B, 11N	-	1 ^a	2	3	-	-	4 ^e
21A, 21B, 21N	-	1 ^a	2	3	4	5	6 ^e
31A, 31B, 31N	1	2 ^a	3	4	5	6	7 ^e
Мягкие ^d	-	-	x ^c	x	-	-	x
Жесткие пластмассовые:							
11H1, 11H2	-	1 ^a	2	3	-	-	4
21H1, 21H2	-	1 ^a	2	3	4	5	6
31H1, 31H2	1	2 ^a	3	4	5	6	7
Составные:							
11HZ1, 11HZ2	-	1 ^a	2	3	-	-	4 ^e
21HZ1, 21HZ2	-	1 ^a	2	3	4	5	6 ^e
31HZ1, 31HZ2	1	2 ^a	3	4	5	6	7 ^e
Из фибрового картона	-	1	-	2	-	-	3
Деревянные	-	1	-	2	-	-	3

После таблицы включить новое примечание ^f следующего содержания:

"^f При испытании на виброустойчивость может использоваться любой другой КСГМГ такой же конструкции".

6.5.6.5.5 а) Изменить следующим образом:

"а) Металлические, жесткие пластмассовые и составные КСГМГ: КСГМГ остается безопасным при нормальных условиях перевозки, отсутствует видимая остаточная деформация КСГМГ (включая поддон, если таковой имеется) и не происходит потери содержимого".

6.5.6.7.3 Исключить последнее предложение.

6.5.6.9.3 Изменить первое предложение следующим образом: "КСГМГ должен сбрасываться на неупругую, горизонтальную, плоскую, массивную и жесткую поверхность в соответствии с требованиями пункта 6.1.5.3.4 таким образом, чтобы точка удара находилась в той части основания КСГМГ, которая считается наиболее уязвимой".

6.5.6.9.5 Включить новый подпункт d) следующего содержания:

"d) Все КСГМГ: отсутствие повреждения, при котором КСГМГ становится небезопасным для перевозки в целях утилизации или удаления, и отсутствие потери содержимого. Кроме того, КСГМГ должен выдерживать подъем с помощью соответствующих средств так, чтобы он не касался грунта в течение пяти минут".

6.5.6.13 Включить новый подраздел 6.5.6.13 следующего содержания и соответствующим образом перенумеровать последующие пункты:

"6.5.6.13 *Испытание на виброустойчивость*

6.5.6.13.1 *Применение*

Проводится на всех КСГМГ, используемой для жидкостей, в качестве испытания типа конструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Это испытание применяется к типам конструкции КСГМГ, изготовленных после 31 декабря 2010 года.*

6.5.6.13.2 *Подготовка КСГМГ к испытанию*

Произвольно выбирается образец КСГМГ, который должен быть оснащен и закрыт так, как для перевозки. КСГМГ должен быть заполнен водой не менее чем на 98% его максимальной вместимости.

6.5.6.13.3 *Метод и продолжительность проведения испытания*

6.5.6.13.3.1 КСГМГ должен быть установлен в центре платформы испытательной машины с вертикальной синусоидальной двойной амплитудой (полный размах колебаний от минимума к максимуму) $25 \text{ мм} \pm 5\%$. При необходимости к платформе должны прикрепляться удерживающие устройства, которые позволяют предотвратить горизонтальный сход образца с платформы, не ограничивая при этом его вертикальное перемещение.

6.5.6.13.3.2 Испытание должно проводиться в течение одного часа с частотой вибрации, при которой часть основания КСГМГ моментально отрывается от вибрационной платформы на какое-то время в ходе каждого цикла в такой степени, что по крайней мере в одной точке между основанием КСГМГ и испытательной платформой может периодически полностью вставляться металлическая прокладка. Может

потребуется корректировать частоту после первоначально заданного значения, с тем чтобы избежать резонанса с тарой. Тем не менее испытательная частота должна по-прежнему позволять помещать металлическую прокладку под КСГМГ, как описывается в настоящем пункте. Сохранение возможности вставлять металлическую прокладку является важным условием прохождения этого испытания. Металлическая прокладка, используемая для этого испытания, должна иметь толщину не менее 1,6 мм и ширину не менее 50 мм и должна быть достаточно длинной, чтобы ее можно было вставить между КСГМГ и испытательной платформой минимум на 100 мм для проведения испытания.

6.5.6.13.4 *Критерии прохождения испытания*

Не должно наблюдаться утечки или разрыва. Кроме того, не должно наблюдаться разрушения или повреждения конструкционных компонентов, например разрыва швов или повреждения крепежных устройств".

Поправки, вытекающие из предыдущих поправок:

6.5.6.2.1 *Заменить "6.5.6.12" на "6.5.6.13".*

6.5.6.2.3 *Заменить "6.5.6.13" на "6.5.6.14".*

Глава 6.6

- 6.6.3.1 а) После символа включить новое предложение следующего содержания:
"Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6".
- 6.6.5.1.2 Заменить первое предложение следующим текстом: "До начала эксплуатации каждый тип конструкции крупногабаритной тары должен успешно пройти испытания, предписанные в настоящей главе".
- 6.6.5.3.4.3 Изменить текст после заголовка следующим образом:
"Крупногабаритная тара должна сбрасываться на неупругую, горизонтальную, плоскую, массивную и жесткую поверхность в соответствии с требованиями пункта 6.1.5.3.4 таким образом, чтобы точка удара находилась в той части основания крупногабаритной тары, которая считается наиболее уязвимой".

Глава 6.7

- 6.7.4.14.4 В последнем предложении включить "и испытаний" после "периодических проверок".
- 6.7.4.14.5 Исключить.
- 6.7.5.3.2 В последнем предложении заменить "должны разделяться с помощью изолирующего вентиля на группы общей вместимостью не более 3 000 л" на "должны быть разделены с помощью изолирующего клапана на группы вместимостью не более 3 000 л каждая".
- 6.7.5.4.1 Заменить " должны быть разделены с помощью клапана на блоки, вместимостью не более 3 000 л. На каждом блоке должно устанавливаться" на "должны быт разделены с помощью изолирующего клапана на группы, вместимостью не более 3 000 л каждая. На каждой группе должно устанавливаться ".

ЧАСТЬ 7

Глава 7.1

- 7.1.3.2.3 Заменить "и неорганическими нитратами класса 5.1 (№ ООН 1942 и 2067)" на "(№ ООН 1942 и 2067) и нитратами щелочных металлов (например, № ООН 1486) и нитратами щелочноземельных металлов (например, № ООН 1454)".
