



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

ECE/TRANS/WP.15/195  
28 February 2008

RUSSIAN  
Original: ENGLISH and FRENCH

---

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

ЕВРОПЕЙСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ДОРОЖНОЙ  
ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ДОПОГ)

Проект поправок к приложениям А и В к ДОПОГ

Записка секретариата

В настоящем документе\* содержится сводный перечень поправок к приложениям А и В к ДОПОГ, принятых Рабочей группой на ее восьмидесятой, восемьдесят первой, восемьдесят второй и восемьдесят третьей сессиях (2006 и 2007 годы) в целях представления на утверждение Договаривающимся сторонам ДОПОГ и вступления в силу 1 января 2009 года (см. ECE/TRANS/WP.15/194, пункт 64).

---

\* По техническим причинам бумажный вариант настоящего документа напечатан черным цветом.

*Страницы с цветными изображениями см. в электронном варианте:*

- *знак освобожденного количества, приведенный в подразделе 3.5.4.2 (стр. 114): штриховка и символ – красного цвета;*
- *знаки опасности и информационные табло, приведенные в первой колонке таблицы в письменных инструкциях, содержащихся в подразделе 5.4.3.4 (стр. 150-152): такие же цвета, как и в случае образцов знаков, приведенных в пункте 5.2.2.2.2 ДОПОГ.*

## ЧАСТЬ 1

### Глава 1.1

1.1.3.1 В подпункте а) включить новое второе предложение следующего содержания:

"Когда такими грузами являются легковоспламеняющиеся жидкости, перевозимые в сосудах многоразового использования, наполненных частным лицом или для него, то общее количество не должно превышать 60 л на один сосуд и 240 л на одну транспортную единицу".

В примечании заменить "2.2.7.1.2" на "1.7.1.4".

1.1.3.2 с) Первое предложение изменить следующим образом: "газов, относящихся к группам А и О (согласно подразделу 2.2.2.1), если давление газов в сосуде или резервуаре при температуре 20°C не превышает 200 кПа (2 бара) и если газ не является сжиженным либо охлажденным сжиженным газом".

1.1.3.4 В заголовке заменить "в ограниченных количествах" на "в ограниченных или освобожденных количествах".

В примечании после заголовка заменить "2.2.7.1.2" на "1.7.1.4".

1.1.3.4.2 Исключить "упакованные в ограниченных количествах".

1.1.3.4.3 Включить новый пункт 1.1.3.4.3 следующего содержания:

"1.1.3.4.3 Некоторые опасные грузы могут освобождаться от действия требований, если соблюдены условия, изложенные в главе 3.5".

1.1.3.6.2 Исключить примечание.

1.1.3.6.3 В таблице применительно к транспортной категории 3 включить в колонку 2 новую строку следующего содержания:

"Класс 4.3: № ООН 3476".

Применительно к транспортной категории 3 в колонке 2 в случае класса 8 заменить "и 3028" на ", 3028 и 3477".

1.1.3.6.3 Изменить первый подпункт после таблицы следующим образом:

"– для изделий – массу брутто в килограммах (для изделий класса 1 – массу нетто взрывчатого вещества в килограммах; для опасных грузов в механизмах и оборудовании, упомянутых в настоящем приложении, – общее количество содержащихся в них опасных грузов в килограммах или литрах в зависимости от конкретного случая);".

1.1.3.7 Включить новый подраздел следующего содержания:

**"1.1.3.7 *Изъятия, связанные с перевозкой литиевых батарей***

Положения ДОПОГ не применяются:

- a) к литиевым батареям, установленным в транспортном средстве, осуществляющем перевозку, и предназначенных для обеспечения его движения или функционирования любого его оборудования;
- b) к литиевым батареям, содержащимся в оборудовании для обеспечения функционирования этого оборудования, которое используется или предназначено для использования в ходе перевозки (например, переносной компьютер)".

1.1.4.2.3 В конце пункта заменить слова "за тем исключением, что, когда в ДОПОГ требуется дополнительная информация, ее следует добавить и включить в надлежащее место" словами "при условии, что любая дополнительная информация, требуемая ДОПОГ, также включена".

**Глава 1.2**

В определении "*Аэрозоль или аэрозольный распылитель*" заменить "6.2.4" на "6.2.6".

В определении термина "*Контейнер*":

Добавить пятый подпункт, начинающийся с тире, следующего содержания:

"- с внутренним объемом не менее 1 м<sup>3</sup>, кроме контейнеров, предназначенных для перевозки радиоактивных материалов".

Перед термином "Съемный кузов" исключить фразу "(см. также *"Закрытый контейнер"*, *"Большой контейнер"*, *"Открытый контейнер"*, *"Крытый брезентом контейнер"* и *"Малый контейнер"*)" и добавить новый пункт, начинающийся со слов "Кроме того:", за которыми следуют существующие определения *"Малого контейнера"*, *"Большого контейнера"*, *"Закрытого контейнера"* и *"Крытого брезентом контейнера"*.

В тех местах, где в настоящее время приведены определения терминов *"Открытый контейнер"*, *"Закрытый контейнер"*, *"Большой контейнер"*, *"Крытый брезентом контейнер"* и *"Малый контейнер"*, добавить следующую ссылку на определение термина *"Контейнер"*:

«*"Открытый контейнер"* / *"Закрытый контейнер"* / *"Большой контейнер"* / *"Крытый брезентом контейнер"* / *"Малый контейнер"*, см. *"Контейнер"*.»

В примечании под определением добавить "Вместе с тем контейнер может использоваться в качестве тары для перевозки радиоактивных материалов".

Изменить определение термина *"Малый контейнер"* следующим образом":

«*"Малый контейнер"* означает контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м<sup>3</sup>.», а также исключить примечание после определения.

В определении термина *"Большой контейнер"* исключить примечание и изменить пункт а) следующим образом:

"а) контейнер, не соответствующий определению малого контейнера;"

В примечании, относящемся к определению термина "*Составной КГСМГ с пластмассовой внутренней емкостью*", вместо слова "*Пластмасса*" читать "*Пластмассовый материал*" и исключить слова "и т.п."

В примечании после определения термина "*Полная загрузка*" исключить - см. подраздел 2.2.7.2".

В определении термина "СГС" заменить "первое" на "второе" и "ST/SG/AC.10/30/Rev.1" на "ST/SG/AC.10/30/Rev.2".

В определении термина "*Руководство по испытаниям и критериям*" заменить "в документе ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1" на "в документах ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 и ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2".

В примечании 2 к определению термина "*Максимальное рабочее давление*" заменить "6.2.1.3.3.5" на "6.2.1.3.6.5".

В определении термина "*Упаковка*" в начале последнего предложения заменить "Этот" на "За исключением перевозки радиоактивных материалов, этот". В примечании после "2.2.7.2" добавить ", пункт 4.1.9.1.1 и главу 6.4".

В определении термина "*Тара*" исключить примечание и изменить текст перед скобками следующим образом:

«"*Тара*" означает 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.»

В определении термина "*Типовые правила ООН*" заменить "четырнадцатому" на "пятнадцатому" и "(ST/SG/AC.10/1/Rev.14)" на "(ST/SG/AC.10/1/Rev.15)".

Включить в алфавитном порядке следующие новые определения:

«"ВОПОГ" означает Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям».

«"Материал животного происхождения" означает туши животных, части тела животных или корма животного происхождения.»

«"Заявитель", в случае оценки соответствия, означает изготовителя и его уполномоченного представителя в стране, являющейся Договаривающейся стороной. В случае периодических испытаний и внеплановых проверок "заявитель" означает испытательную организацию, оператора или их уполномоченного представителя в стране, являющейся Договаривающейся стороной.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *В исключительных случаях заявка на проведение оценки соответствия может подаваться третьей стороной (например, оператором в соответствии с определением, содержащимся в разделе 1.2.1).»*

«Утверждение

"Многостороннее утверждение" в случае перевозки материала класса 7 означает утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или перевозки в соответствующем случае, а также компетентным органом каждой страны, через территорию или на территории которой осуществляется перевозка. В термины "через территорию или на территории" 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 означает утверждение конструкции, которое требуется от компетентного органа только страны происхождения данной конструкции. Если страна происхождения не является

Договаривающейся стороной ДОПОГ, то утверждение требует подтверждения компетентным органом первой Договаривающейся стороны ДОПОГ по маршруту перевозки груза (см. пункт 6.4.22.6).»

«*"Система локализации"* в случае перевозки материала класса 7 означает систему размещения делящегося материала и элементов упаковочного комплекта, определенную проектировщиком и одобренную компетентным органом в качестве системы, предназначенной обеспечивать безопасность по критичности.»

«*"Оценка соответствия"* означает процедуру проверки соответствия изделия согласно положениям разделов 1.8.6 и 1.8.7, касающимся утверждения типа конструкции, контроля изготовления и первоначальной проверки и испытания.»

«*"Система защитной оболочки (герметизации)"* в случае перевозки материала класса 7 означает систему элементов упаковочного комплекта, определенную проектировщиком в качестве системы, предназначенной для удержания радиоактивного материала во время перевозки.»

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

«*"Конструкция"* в случае перевозки материала класса 7 означает 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.»

---

\* Сокращение "CSI" соответствует английскому термину "Criticality Safety Index".

«*Исключительное использование*» в случае перевозки материала класса 7 означает использование только одним грузоотправителем транспортного средства или большого 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 означает 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 излучения*» в случае перевозки материала класса 7 означает соответствующую мощность дозы, выраженную в миллизивертах в час.»

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

«*Транспортный индекс (TI<sup>\*\*</sup>)*» в случае перевозки материала класса 7 означает *присвоенное упаковке, транспортному пакету или контейнеру либо неупакованному материалу LSA-I или объекту SCO-I* число, которое используется для обеспечения контроля за радиоактивным облучением.»

## Глава 1.3

1.3.1 Включить новые примечания следующего содержания:

**"ПРИМЕЧАНИЕ 3:** В отношении подготовки работников по классу 7 см. также пункт 1.7.2.5.

---

\*\* Сокращение "TI" соответствует английскому термину "Transport Index".



**ПРИМЕЧАНИЕ 4:** Подготовка работников должна осуществляться до принятия ими на себя обязанностей, связанных с перевозкой опасных грузов".

1.3.2.4 Изменить следующим образом: "(Исключен)".

#### Глава 1.4

1.4.2.2.1 d) В конце добавить новое примечание следующего содержания:

**"ПРИМЕЧАНИЕ:** Цистерны, транспортные средства-батареи и МЭГК могут, однако, перевозиться после истечения этого срока при соблюдении условий, изложенных в пунктах 4.1.6.10 (в случае транспортных средств-батарей и МЭГК, содержащих в качестве элементов сосуда под давлением), 4.2.4.4, 4.3.2.4.4, 6.7.2.19.6, 6.7.3.15.6 или 6.7.4.14.6".

#### Глава 1.6

1.6.1.1 Заменить "2007" на "2009" и "2006" на "2008".

1.6.1.9 Изменить следующим образом:  
"(Исключен)".

1.6.1.12 Исключить первое предложение.

1.6.1 Включить новые переходные меры следующего содержания:

"1.6.1.13 Таблички, соответствующие положениям пунктов 5.3.2.2.1 и 5.3.2.2.2, применяемым до 31 декабря 2008 года, могут по-прежнему использоваться до 31 декабря 2009 года.

1.6.1.14 КСГМГ, изготовленные до 1 января 2011 года согласно требованиям, действующим до 31 декабря 2010 года, и соответствующие типу конструкции, который не прошел испытание на виброустойчивость, предусмотренное в пункте 6.5.6.13, могут по-прежнему эксплуатироваться.

- 1.6.1.15 На КСГМГ, изготовленные, восстановленные или отремонтированные до 1 января 2011 года, необязательно наносить маркировку с указанием максимально допустимой нагрузки при штабелировании в соответствии с пунктом 6.5.2.2.2. Такие КСГМГ, не маркированные в соответствии с пунктом 6.5.2.2.2, могут по-прежнему эксплуатироваться после 31 декабря 2010 года, однако если они восстановлены или отремонтированы после указанной даты, они должны быть маркированы в соответствии с пунктом 6.5.2.2.2.
- 1.6.1.16 Материалы животного происхождения, зараженные патогенными организмами, которые относятся к категории В, кроме тех, которые относились бы к категории А в виде культур (см. пункт 2.2.62.1.12.2), могут перевозиться в соответствии с положениями, определенными компетентным органом до 31 декабря 2014 года<sup>1</sup>.
- 1.6.1.17 Вещества классов 1-9, кроме веществ, отнесенных к № ООН 3077 или 3082, к которым не были применены критерии классификации, предусмотренные в пункте 2.2.9.1.10, и которые не маркированы в соответствии с подразделом 5.2.1.8 и разделом 5.3.6, могут по-прежнему перевозиться до 31 декабря 2010 года без применения положений, касающихся перевозки веществ, опасных для окружающей среды.
- 1.6.1.18 Положения пунктов 3.4.9-3.4.13 необходимо применять только с 1 января 2011 года.
- 1.6.2 Изменить заголовок следующим образом: **"Сосуды под давлением и сосуды для класса 2"**.
- 1.6.2.4 Заменить "6.2.3" на "6.2.5".
- 1.6.2.5 Заменить "и более не указанными в разделах 6.2.2 или 6.2.5" на "(см. раздел 6.2.4) согласно положениям ДОПОГ, применявшимся на тот момент".

---

<sup>1</sup> *Правила, касающиеся трупов зараженных животных, содержатся, например, в Постановлении (ЕС) № 1774/2002 Европейского парламента и Совета от 3 октября 2002 года, в которых изложены санитарные нормы, касающиеся побочных продуктов животного происхождения, не предназначенных для потребления человеком (Official Journal of the European Communities, No. L 273 of 10.10.2002, p. 1).*

- 1.6.2.6 Включить новую переходную меру следующего содержания:
- "1.6.2.6 Сосуды под давлением для веществ, не относящихся к классу 2, изготовленные до 1 июля 2009 года в соответствии с требованиями подраздела 4.1.4.4, действующими до 31 декабря 2008 года, но не отвечающие требованиям подраздела 4.1.3.6, применяемым с 1 января 2009 года, могут по-прежнему использоваться при условии соблюдения требований подраздела 4.1.4.4, действующих до 31 декабря 2008 года".
- 1.6.3.18 Исключить последнее предложение.
- 1.6.3.21 Изменить следующим образом:  
*"(Исключен)"*.
- 1.6.3.25 Исключить первое предложение.
- 1.6.3.31 Изменить следующим образом:
- "1.6.3.31 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и цистерны, являющиеся элементами транспортных средств-батарей, сконструированные и изготовленные в соответствии с техническими правилами, которые признавались во время их изготовления в соответствии с положениями пункта 6.8.2.7, которые в то время применялись, могут по-прежнему эксплуатироваться".
- 1.6.3 Добавить новые переходные меры 1.6.3.32 - 1.6.3.34 следующего содержания:
- "1.6.3.32 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действовавшими до 31 декабря 2006 года, оборудованные крышками люков в сборе в соответствии с положениями стандарта EN 13317:2002, указанного в таблице подраздела 6.8.2.6, применявшегося до 31 декабря 2006 года (включая рисунок и таблицу В.2, содержащуюся в приложении В к указанному стандарту), которые более не допускаются с 1 января 2007 года или материал которых не отвечает требованиям стандарта EN 13094:2004, пункт 5.2, могут по-прежнему эксплуатироваться".

- "1.6.3.33 Если корпус встроенной цистерны (автоцистерны) или съемной цистерны уже был разделен с помощью перегородок или волноуспокоителей на отсеки вместимостью не более 7 500 литров до 1 января 2009 года, вместимость корпуса не должна дополняться символом "S" в сведениях, требуемых согласно пункту 6.8.2.5.1, до проведения следующей периодической проверки в соответствии с пунктом 6.8.2.4.2".
- "1.6.3.34 Несмотря на положения пункта 4.3.2.2.4, встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, предназначенные для перевозки сжиженных газов или охлажденных сжиженных газов, которые отвечают применимым требованиям ДОПОГ, касающимся конструкции, но которые до 1 июля 2009 года были разделены с помощью перегородок или волноуспокоителей на отсеки вместимостью более 7 500 литров, могут по-прежнему наполняться более чем на 20% и менее чем на 80% их вместимости".
- 1.6.4.5 Исключить первое предложение.
- 1.6.4.9 Изменить пункты следующим образом:
- "1.6.4.9 Контейнеры-цистерны и МЭГК, сконструированные и изготовленные в соответствии с техническими правилами, которые признавались во время их изготовления в соответствии с положениями пункта 6.8.2.7, которые в то время применялись, могут по-прежнему эксплуатироваться".
- 1.6.4.12 Исключить второе, третье и последнее предложения.
- 1.6.4.13 Заменить "с 1 января 2003 года" на "с 1 января 2003 года по 31 декабря 2006 года".
- 1.6.4.15 Исключить первое предложение.
- 1.6.4.16 Изменить следующим образом:  
"*Исключен*".
- 1.6.4.18 Изменить начало следующим образом:  
"В случае контейнеров-цистерн и МЭГК, изготовленных...".
- 1.6.4.30 Исключить первое предложение.

- 1.6.4           Добавить новые переходные меры следующего содержания:
- "1.6.4.31       В случае веществ, для которых в колонке 11 таблицы А главы 3.2 указано специальное положение TP35, инструкция по переносным цистернам T14, предписанная в ДОПОГ и применяемая до 31 декабря 2008 года, может по-прежнему применяться до 31 декабря 2014 года.
- 1.6.4.32       Если корпус контейнера-цистерны уже был разделен с помощью перегородок или волноупокоителей на отсеки вместимостью не более 7 500 литров до 1 января 2009 года, вместимость корпуса не должна дополняться символом "S" в сведениях, требуемых согласно пункту 6.8.2.5.1, до проведения следующей периодической проверки в соответствии с пунктом 6.8.2.4.2.
- 1.6.4.33       Несмотря на положения пункта 4.3.2.2.4, контейнеры-цистерны, предназначенные для перевозки сжиженных газов или охлажденных сжиженных газов, которые отвечают применимым требованиям ДОПОГ, касающимся конструкции, но которые до 1 июля 2009 года были разделены с помощью перегородок или волноупокоителей на отсеки вместимостью более 7 500 литров, могут по-прежнему наполняться более чем на 20% и менее чем на 80% их вместимости".
- 1.6.5.4        Заменить "2006" на "2008" и "31 марта 2008 года" на "31 марта 2010 года".
- 1.6.5.6        Изменить следующим образом:  
                  "*Исключен*".
- 1.6.5.9        После "впервые зарегистрированные" добавить "(или введенные в эксплуатацию, если регистрация не является обязательной)".
- 1.6.6.1        Заменить "в пункте 2.2.7.7" на "в пунктах 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, специальном положении 336 главы 3.3. и подразделе 4.1.9.3".
- 1.6.6.2.1 и  
1.6.6.2.2       Заменить "в пункте 2.2.7.7" на "в пунктах 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, специальном положении 337 главы 3.3 и подразделе 4.1.9.3".

## Глава 1.7

В заголовке данной главы слово "ТРЕБОВАНИЯ" заменить на "ПОЛОЖЕНИЯ".

Изменить заголовок раздела 1.7.1 следующим образом: **"1.7.1 Сфера охвата и применение"**.

1.7.1           Добавить после заголовка новые примечания следующего содержания:

***"ПРИМЕЧАНИЕ 1:** 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).*

***"ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Аварийные процедуры должны учитывать возможность образования других опасных веществ, которые могут явиться результатом взаимодействия содержимого груза с окружающей средой в случае аварии.*

1.7.1.4       Включить новый подраздел 1.7.1.4 следующего содержания:

"1.7.1.4       Положения ДОПОГ не распространяются на перевозку:

- a) радиоактивных материалов, являющихся неотъемлемой частью транспортных средств;
- b) радиоактивных материалов, перемещаемых 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) радиоактивных материалов, имплантированных или введенных в организм человека или животного с целью диагностики или лечения;
- d) радиоактивных материалов, находящихся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- e) природных материалов и руды, содержащих природные радионуклиды, которые либо находятся 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 2.2.7.2.2.1 b) или рассчитанные в соответствии с пунктами 2.2.7.2.2.2-2.2.7.2.2.6;
- f) нерадиоактивных твердых предметов с радиоактивными веществами, присутствующими на любых поверхностях в количествах, не превышающих предел, указанный в определении термина "радиоактивное загрязнение" в пункте 2.2.7.1.2".

Включить новый подраздел 1.7.1.5 следующего содержания:

**"1.7.1.5 Особые положения, касающиеся перевозки освобожденных упаковок**

Освобожденные упаковки, указанные в пункте 2.2.7.2.4.1, подпадают под действие только следующих положений частей 5-7:

- a) применимых требований, предусмотренных в пунктах 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.2.1.2, 5.2.1.7.1-5.2.1.7.3, 5.2.1.9, 5.4.1.1.1 a), g) и h) и 7.5.11, CV33 (5.2);
- b) требований к освобожденным упаковкам, указанным в разделе 6.4.4; и
- c) если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из предусмотренных в пункте 2.2.7.2.3.5

освобождений для делящихся материалов и должны выполняться требования пункта 6.4.7.2.

Освобожденные упаковки подпадают под действие соответствующих положений всех других частей ДОПОГ".

1.7.2.2 Изменить следующим образом:

"1.7.2.2 Дозы индивидуального облучения не должны превышать соответствующих пределов доз. 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, в пределах ограничения, которое сводится к тому, что дозы, получаемые отдельными лицами, подпадают под действие граничных доз. Должен применяться структурированный и систематический подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки с другими видами деятельности".

1.7.2.3 Изменить следующим образом:

"1.7.2.3 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в пунктах 1.7.2.2, 1.7.2.4 - 1.7.2.7. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом".

1.7.2.4 В конце добавить следующее новое примечание (*Остальная часть текста остается без изменений*):

**"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, применения специальных режимов работы, проведения детального дозиметрического контроля, осуществления программ оценки доз или документального оформления индивидуального дозиметрического контроля не требуется".

1.7.2.5 Включить новый пункт следующего содержания:



- "1.7.2.5            Профессиональные работники (см. пункт 7.5.11, CV33, примечание 3) должны иметь соответствующую подготовку по радиационной защите, включая меры предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем чтобы снизить профессиональное облучение, которому они подвергаются, и облучение других лиц, которые могли бы пострадать в результате их действий".
- 1.7.4.1            Исключить слова "радиоактивного материала" после слова "грузы" и заменить слова "применимым требованиям ДОПОГ" на "требованиям ДОПОГ, применимым к радиоактивным материалам".

## **Глава 1.8**

- 1.8.3.2 а)        Заменить "2.2.7.1.2 и главах 3.3 и 3.4" на "1.7.1.4 и главах 3.3, 3.4 и 3.5".
- 1.8.3.3            Данная поправка касается только текста на французском языке

Включить новые разделы 1.8.6 и 1.8.7 следующего содержания:

- "1.8.6            Меры административного контроля за проведением оценок соответствия, периодических проверок и внеплановых проверок, описываемых в разделе 1.8.7**
- 1.8.6.1            Компетентный орган может утверждать проверяющие органы для проведения оценок соответствия, периодических проверок, внеплановых проверок и контроля за внутренней инспекционной службой, указанных в разделе 1.8.7.
- 1.8.6.2            Компетентный орган должен обеспечивать контроль за проверяющими органами и отменять или ограничивать действие предоставленного утверждения, если он констатирует, что утвержденный орган более не соответствует утверждению и требованиям подраздела 1.8.6.4 или не применяет процедуры, предусмотренные положениями ДОПОГ.
- 1.8.6.3            Если утверждение отменено или его действие ограничено, или если проверяющий орган прекратил свою деятельность, компетентный орган должен принять соответствующие меры к тому, чтобы существующая

документация обрабатывалась другим проверяющим органом или оставалась доступной.

1.8.6.4 Проверяющий орган должен:

- a) располагать объединенным в организационную структуру, подготовленным, компетентным и квалифицированным персоналом, способным удовлетворительно выполнять свои технические функции;
- b) иметь доступ к пригодным и надлежащим средствам и оборудованию;
- c) действовать беспристрастно и быть свободным от любого влияния, которое могло бы помешать ему в этом;
- d) обеспечивать коммерческую конфиденциальность коммерческой и обусловленной правами собственности деятельности изготовителя и других органов;
- e) проводить четкое разграничение между фактическими функциями проверяющего органа и не связанными с ними функциями;
- f) располагать документарной системой контроля качества;
- g) обеспечивать проведение испытаний и проверок, указанных в соответствующем стандарте и в ДОПОГ; и
- h) обеспечивать функционирование эффективной и надлежащей системы протоколирования и регистрации в соответствии с положениями раздела 1.8.7.

Кроме того, проверяющий орган должен быть аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2004, указанным в подразделе 6.2.3.6 и в специальных положениях ТА4 и ТТ9 раздела 6.8.4.

Проверяющий орган, начинающий осуществлять новую деятельность, может быть утвержден временно. Перед временным утверждением компетентный орган должен удостовериться в том, что данный

проверяющий орган удовлетворяет требованиям стандарта EN ISO/IEC 17020:2004. Проверяющий орган должен быть аккредитован в течение первого года его деятельности, с тем чтобы быть вправе продолжать заниматься этой новой деятельностью.

## **1.8.7 Процедуры оценки соответствия и периодической проверки**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В настоящем разделе "соответствующий орган" означает орган, указанный в подразделе 6.2.2.9 для целей сертификации сосудов ООН под давлением, в подразделе 6.2.3.6 для целей утверждения сосудов под давлением, кроме сосудов ООН, и в специальных положениях ТА4 и ТТ9 раздела 6.8.4.

### **1.8.7.1 Общие положения**

1.8.7.1.1 Процедуры, предусмотренные в разделе 1.8.7, применяются в соответствии с таблицей, содержащейся в подразделе 6.2.3.6, при утверждении сосудов под давлением, кроме сосудов ООН, и в соответствии со специальными положениями ТА4 и ТТ9, содержащимися в разделе 6.8.4, при утверждении цистерн, транспортных средств-батарей и МЭГК.

Процедуры, предусмотренные в разделе 1.8.7, могут применяться в соответствии с таблицей, содержащейся в подразделе 6.2.2.9, при сертификации сосудов ООН под давлением.

1.8.7.1.2 Каждая заявка на

- a) утверждение типа конструкции в соответствии с подразделом 1.8.7.2; или
- b) осуществление контроля изготовления в соответствии с подразделом 1.8.7.3 и проведение первоначальной проверки и испытаний в соответствии с подразделом 1.8.7.4; или
- c) проведение периодической проверки и внеплановых проверок в соответствии с подразделом 1.8.7.5

должна подаваться заявителем в один компетентный орган, его представителю или в утвержденный проверяющий орган по его выбору.

1.8.7.1.3 Заявка должна содержать:

- a) название и адрес заявителя;
- b) для оценки соответствия, когда заявитель не является изготовителем, - название и адрес изготовителя;
- c) письменное заявление о том, что такая же заявка не была подана в любой другой компетентный орган, его представителю или в проверяющий орган;
- d) соответствующую техническую документацию, указанную в подразделе 1.8.7.7;
- e) заявление, предоставляющее компетентному органу, его представителю или проверяющему органу разрешение на доступ для целей проверки в места изготовления, проведения проверок, испытаний и хранения и содержащее всю необходимую ему информацию.

1.8.7.1.4 В тех случаях, когда заявитель может доказать соответствие требованиям подраздела 1.8.7.6 к удовлетворению компетентного органа или уполномоченного им проверяющего органа, заявитель может создать внутреннюю инспекционную службу, которая может проводить некоторые или все проверки и испытания, когда это указано в подразделах 6.2.2.9 или 6.2.3.6.

## **1.8.7.2 *Утверждение типа конструкции***

1.8.7.2.1 Заявитель должен:

- a) в случае сосудов под давлением - передать в распоряжение соответствующего органа репрезентативные образцы продукции, которую предполагается производить. Соответствующий орган может запросить дополнительные образцы, если они требуются для осуществления программы испытаний;

- b) в случае цистерн, транспортных средств-батарей или МЭГК - предоставить доступ к опытному образцу для проведения испытания по типу конструкции.

#### 1.8.7.2.2

Соответствующий орган должен:

- a) изучить техническую документацию, указанную в пункте 1.8.7.7.1, с тем чтобы проверить, что конструкция отвечает соответствующим положениям ДОПОГ и что опытный образец или опытная партия изготовлены в соответствии с технической документацией и отражают особенности конструкции;
- b) провести осмотры и проконтролировать испытания, указанные в ДОПОГ, с целью определить, что соответствующие положения применялись и соблюдены и что применяемые изготовителем процедуры отвечают требованиям;
- c) проверить свидетельство (свидетельства), выданное (выданные) изготовителем (изготовителями) материалов, на предмет соответствия применимым положениям ДОПОГ;
- d) в зависимости от того, что применимо, утвердить методы постоянного соединения деталей или проверить, были ли они утверждены ранее, а также удостовериться в том, что работники, выполняющие постоянное соединение деталей и проводящие неразрушающие испытания, обладают соответствующей квалификацией или утверждены для этой цели;
- e) договориться с заявителем о месте и испытательных центрах, где должны проводиться осмотры и необходимые испытания.

Соответствующий орган выдает заявителю отчет о типовых испытаниях.

#### 1.8.7.2.3

Если тип конструкции удовлетворяет всем применимым положениям, компетентный орган, его представитель или проверяющий орган выдает свидетельство об утверждении типа конструкции.

Это свидетельство должно содержать:

- a) название и адрес выдавшего его органа;
- b) название и адрес изготовителя;
- c) ссылку на вариант ДОПОГ и стандарты, применявшиеся при проведении типовых испытаний;
- d) любые требования, вытекающие из результатов испытаний;
- e) необходимые данные для идентификации типа конструкции и ее вариантов, как это предусмотрено соответствующим стандартом; и
- f) ссылку на отчет(отчеты) о типовых испытаниях.

К свидетельству должен прилагаться перечень соответствующих частей технической документации (см. пункт 1.8.7.7.1).

### **1.8.7.3      *Контроль изготовления***

1.8.7.3.1      Производственный процесс должен контролироваться соответствующим органом с целью обеспечения того, чтобы изделие изготовлялось в соответствии с положениями утверждения типа конструкции.

1.8.7.3.2      Заявитель должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы производственный процесс соответствовал применимым положениям ДОПОГ, а также свидетельства об утверждении типа конструкции и приложений к нему.

1.8.7.3.3      Соответствующий орган должен:

- a) проверить соответствие технической документации, указанной в пункте 1.8.7.7.2;
- b) проверить, соответствует ли процесс изготовления изделий применимым требованиям и относящейся к нему документации;

- c) проверить прослеживаемость материалов и проверить свидетельство (свидетельства) на материалы на предмет технических характеристик;
- d) в зависимости от того, что применимо, проверить, что работники, выполняющие постоянное соединение деталей и проводящие неразрушающие испытания, обладают соответствующей квалификацией или утверждены для этой цели;
- e) договориться с заявителем о месте, где должны проводиться осмотры и необходимые испытания; и
- f) зарегистрировать результаты проведенного контроля.

#### **1.8.7.4** *Первоначальная проверка и испытания*

1.8.7.4.1 Заявитель должен:

- a) наносить маркировочные знаки, указанные в ДОПОГ; и
- b) передавать соответствующему органу техническую документацию, указанную в подразделе 1.8.7.7.

1.8.7.4.2 Соответствующий орган должен:

- a) проводить необходимые осмотры и испытания с целью проверки того, что изделие изготовлено в соответствии с утверждением типа конструкции и соответствующими требованиями;
- b) проверять свидетельства, переданные изготовителями сервисного оборудования, на предмет их соответствия сервисному оборудованию;
- c) предоставлять заявителю отчет о первоначальной проверке и испытаниях с подробным описанием проведенных испытаний и проверок и проверенной технической документацией; и

- d) составлять письменное свидетельство о соответствии изготовления и наносить свой регистрационный знак, если изготовление удовлетворяет соответствующим требованиям.

Свидетельство и отчет могут касаться ряда изделий одного и того же типа (групповое свидетельство или групповой протокол).

#### 1.8.7.4.3

Свидетельство должно как минимум содержать:

- a) название и адрес соответствующего органа;
- b) название и адрес изготовителя и название и адрес заявителя, если он не является изготовителем;
- c) ссылку на вариант ДОПОГ и стандарты, применявшиеся при проведении первоначальных проверок и испытаний;
- d) результаты проверок и испытаний;
- e) данные для идентификации проверенного изделия (проверенных изделий): по крайней мере серийный номер или, для баллонов одноразового использования, номер партии; и
- f) номер утверждения типа конструкции.

#### 1.8.7.5

##### ***Периодическая проверка и внеплановые проверки***

Соответствующий орган должен:

- a) произвести идентификацию и проверить соответствие документации;
- b) провести проверки и проконтролировать испытания, с тем чтобы удостовериться, что соответствующие требования выполнены;
- c) выдать отчеты о результатах проверок и испытаний, которые могут касаться нескольких изделий; и
- d) обеспечить нанесение требуемых маркировочных знаков.



**1.8.7.6** *Контроль за внутренней инспекционной службой заявителя*

1.8.7.6.1 Заявитель должен:

- a) создать внутреннюю инспекционную службу с системой контроля качества для проведения проверок и испытаний, документированную в соответствии с пунктом 1.8.7.7.5 и подлежащую контролю;
- b) выполнять обязательства, связанные с утвержденной системой качества, и обеспечивать ее удовлетворительное и эффективное функционирование;
- c) назначать квалифицированный и компетентный персонал для работы во внутренней инспекционной службе; и
- d) когда это необходимо, наносить регистрационный знак проверяющего органа.

1.8.7.6.2 Проверяющий орган должен проводить первоначальную ревизию. Если результаты ревизии являются удовлетворительными, проверяющий орган должен выдавать разрешение на срок не более трех лет. Должны выполняться следующие требования:

- a) ревизия должна подтвердить, что проверки и испытания, которым подвергаются изделия, проводятся в соответствии с требованиями ДОПОГ;
- b) проверяющий орган может разрешить внутренней инспекционной службе заявителя наносить регистрационный знак проверяющего органа на каждое утвержденное изделие;
- c) срок действия разрешения может продлеваться после удовлетворительной ревизии, проведенной в течение последнего года перед истечением срока действия разрешения. Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия разрешения; и

- d) ревизоры проверяющего органа должны быть компетентны осуществлять оценку соответствия изделия, к которому применяется система контроля качества.

#### 1.8.7.6.3

Проверяющий орган должен в течение срока действия разрешения проводить периодические ревизии, имеющие целью обеспечить поддержание и применение заявителем системы контроля качества. Должны выполняться следующие требования:

- a) в течение 12-месячного периода должно проводиться не менее двух ревизий;
- b) проверяющий орган может требовать дополнительных посещений, подготовки персонала, технических изменений, изменений в системе контроля качества, ограничивать или запрещать проведение заявителем проверок и испытаний;
- c) проверяющий орган должен оценивать любые изменения в системе и принимать решение о том, будет ли измененная система контроля качества по-прежнему удовлетворять требованиям первоначальной ревизии или же потребуются ее полная переоценка;
- d) ревизоры проверяющего органа должны быть компетентны осуществлять оценку соответствия изделия, к которому применяется система контроля качества; и
- e) проверяющий орган должен предоставлять заявителю отчет о посещении или ревизии и, если проводилось испытание, отчет об испытании.

#### 1.8.7.6.4

В случае несоответствия надлежащим требованиям проверяющий орган должен обеспечить принятие мер по устранению недостатков. Если меры по устранению недостатков не приняты в надлежащее время, проверяющий орган должен приостанавливать действие или отзываться предоставленное внутренней инспекционной службе разрешение на осуществление ее деятельности. Уведомление о приостановлении действия или отзыве разрешения должно направляться компетентному органу. Заявителю должен представляться отчет с подробным

изложением причин, на основании которых компетентный орган принял эти решения.

#### 1.8.7.7 *Документы*

Техническая документация должна позволять проводить оценку соответствия предусмотренным требованиям.

##### 1.8.7.7.1 *Документы для утверждения типа конструкции*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) перечень стандартов, применяемых при проектировании и изготовлении;
- b) описание типа конструкции, включая все варианты;
- c) инструкции, указанные в соответствующей колонке таблицы А главы 3.2, или перечень опасных грузов, для перевозки которых предназначены соответствующие изделия;
- d) сборочный чертеж или чертежи;
- e) подробные чертежи (включая размеры, используемые для расчетов) изделий, сервисного оборудования, конструкционного оборудования, маркировки и/или знаков, необходимые для проверки соответствия;
- f) записи расчетов, полученные результаты и выводы;
- g) перечень сервисного оборудования с соответствующими техническими данными и информацией о предохранительных устройствах, включая при необходимости расчеты пропускной способности;
- h) перечень материалов, требуемых в соответствии со стандартом на изготовление, который используется для каждой детали, элементы детали, облицовки, сервисного и конструкционного оборудования, а также соответствующие технические характеристики материалов

или соответствующую декларацию о соответствии требованиям ДОПОГ;

- i) утвержденную оценку качества метода постоянного соединения;
- j) описание процесса (процессов) термической обработки; и
- k) процедуры, описания и протоколы всех соответствующих испытаний, перечисленных в стандартах или в ДОПОГ для утверждения типа конструкции и для изготовления.

#### 1.8.7.7.2 *Документы для контроля изготовления*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) документы, перечисленные в пункте 1.8.7.7.1;
- b) документы по технологическим процессам, включая процедуры испытаний;
- c) производственную документацию;
- d) утвержденные аттестации операторов, выполняющих работы по постоянному соединению;
- e) утвержденные аттестации операторов, проводящих неразрушающие испытания;
- f) отчеты о разрушающих и неразрушающих испытаниях;
- g) документацию по термической обработке; и
- h) документацию по калибровке.

#### 1.8.7.7.3 *Документы для первоначальной проверки и испытаний*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) документы, перечисленные в пунктах 1.8.7.7.1 и 1.8.7.7.2;

- b) свидетельства на материалы, используемые для изготовления изделия или любых деталей;
- c) декларации о соответствии и свидетельства на материалы, используемые для изготовления сервисного оборудования; и
- d) декларацию о соответствии, включая описание изделия и всех вариантов, включенных в утверждение типа конструкции.

1.8.7.7.4 *Документы для периодических проверок и внеплановых проверок*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) в случае сосудов под давлением - документы с указанием особых требований, предусмотренных стандартами на изготовление и периодические проверки и испытания;
- b) в случае цистерн:
  - i) паспорт цистерны; и
  - ii) один или более документов, упомянутых в пунктах 1.8.7.7.1-1.8.7.7.3.

1.8.7.7.5 *Документы для оценки внутренней инспекционной службы*

В случае заявки в отношении внутренней инспекционной службы заявитель должен в зависимости от необходимости представить документацию по системе контроля качества с описанием следующего:

- a) организационной структуры и обязанностей;
- b) соответствующих инструкций в отношении проверок и испытаний, контроля качества, гарантий качества и технологических процессов, а также систематических операций, которые будут применяться;
- c) регистрации данных о качестве в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и свидетельствах;

- d) осуществляемых управленческим звеном обзоров, призванных обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества, с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с положениями подраздела 1.8.7.6;
- e) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков и правил;
- f) процесса контроля документации и ее пересмотра;
- g) процедур обращения с изделиями, не соответствующими требованиям; и
- h) программ профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала.

#### **1.8.7.8** *Изделия, изготовленные, утвержденные, проверенные и испытанные в соответствии со стандартами*

Требования подраздела 1.8.7.7 считаются выполненными, если в соответствующих случаях применены следующие стандарты:

<b>Применимые подразделы и пункты</b>	<b>Ссылки</b>	<b>Название документа</b>
1.8.7.7.1 - 1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Цистерны для перевозки опасных грузов - Испытания, проверки и маркировка металлических цистерн

"

## **Глава 1.9**

1.9.5.2.2 *Категория туннелей C:* в таблице после слов "При перевозке в цистернах":

- изменить перечень классификационных кодов для класса 2 следующим образом  
"класс 2 : Классификационные коды 2А, 2О, 3А и 3О и классификационные коды, содержащие только букву Т или группы букв ТС, ТО и ТОС";

- в графе для класса 6.1 исключить слова "классификационные коды TF1 и TFC; и вещества, характеризующиеся ингаляционной токсичностью (№ ООН 3381-3390)";
- в графе для класса 8 заменить "классификационный код СТ1" на "классификационные коды СТ1, CFT и COT".

*Категория туннелей D:* в таблице, в первой графе для класса 8 заменить "классификационный код СТ1" на "классификационные коды СТ1, CFT и COT".

*Категория туннелей D:* в таблице после слов "При перевозке навалом/насыпью или в цистернах":

- после "Класс 3" исключить слова "Группы упаковки I и II; и классификационный код F2";
- изменить графу для класса 6.1 следующим образом:  
"Класс 6.1: Группа упаковки II; и  
Группа упаковки III, классификационный код TF2";
- изменить графу для класса 8 следующим образом:  
"Класс 8: Группа упаковки I, классификационные коды CF1, CFT и CW1; и  
Группа упаковки II, классификационные коды CF1 и CFT".

1.9.5.3.7 Включить новое второе предложение следующего содержания:

"Договаривающиеся стороны уведомляют секретариат ЕЭК ООН о таких ограничениях, и секретариат размещает эту информацию на своем вебсайте в открытом доступе".

## **Глава 1.10**

Таблица 1.10.5 В графе с названиями колонок добавить ссылку на сноску "с" после "Цистерна (л)". Сноску читать следующим образом: *"Значение, указанное в этой колонке, применяется только в том случае, если перевозка в цистернах разрешена в соответствии с указаниями в колонках 10 или 12 таблицы А главы 3.2. Для веществ, которые не допускаются к перевозке в цистернах, указание в этой колонке не имеет значения"*.

В графе с названиями колонок добавить ссылку на сноску "d" после "Навалом/насыпью (кг)". Сноску читать следующим образом: *"Значение, указанное в этой колонке, применяется только в том случае, если перевозка навалом/насыпью разрешена в соответствии с указаниями в колонках 10 или 17 таблицы А главы 3.2. Для веществ, которые не допускаются к перевозке навалом/насыпью, указание в этой колонке не имеет значения"*.

В строке "Десенсублизированные взрывчатые вещества" графы для класса 3 заменить "а" на "0" в четвертой колонке (Цистерна (л)).

В графе для класса 5.1 изменить вторую позицию в третьей колонке следующим образом:

"Перхлораты, нитрат аммония, аммиачно-нитратные удобрения и аммония нитрата эмульсии, суспензии или гели".

В графе для класса 1 добавить новую четвертую строку для подкласса 1.4 следующего содержания:

Класс	Подкласс	Вещество или изделие	Количество		
			Цистерна (л)	Навалом/насыпью (кг)	Упаковки (кг)
1	1.4	Взрывчатые вещества и изделия под № ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500	а	а	0

## ЧАСТЬ 2

### Глава 2.1

2.1.3.5.5 Включить новый пункт 2.1.3.5.5 следующего содержания:

"2.1.3.5.5 Если вещество, подлежащее перевозке, представляет собой отходы, состав которых точно не известен, его отнесение к номеру ООН и группе упаковки в соответствии с пунктом 2.1.3.5.2 может основываться на знаниях грузоотправителя об этих отходах, включая все имеющиеся технические данные и данные по безопасности, требующиеся в



соответствии с действующим законодательством по вопросам безопасности и окружающей среды<sup>2</sup>).

При наличии сомнений выбор должен быть сделан в пользу наибольшего уровня опасности.

Однако, если на основе знаний о составе отходов и физико-химических свойств идентифицированных компонентов можно доказать, что свойства отходов не соответствуют свойствам для уровня группы упаковки I, отходы могут быть отнесены по умолчанию к наиболее подходящей позиции "н.у.к." группы упаковки II.

Эта процедура не должна использоваться в случае отходов, содержащих вещества, упомянутые в пункте 2.1.3.5.3, вещества класса 4.3, вещества, относящиеся к случаю, упомянутому в пункте 2.1.3.7, или вещества, которые не допускаются к перевозке в соответствии с подразделом 2.2.x.2."

2.1.3.8 Изменить следующим образом:

"Вещества классов 1-9, кроме отнесенных к № 3077 или 3082, отвечающие критериям, предусмотренным в пункте 2.2.9.1.10, в дополнение к видам опасности классов 1-9 считаются веществами, опасными для окружающей среды. Прочие вещества, отвечающие критериям, предусмотренным в пункте 2.2.9.1.10, должны быть отнесены к № ООН 3077 или 3082 в зависимости от конкретного случая".

## Глава 2.2

2.2.1.1.7.5 В таблице в графе "Высотный шар, сферической или цилиндрической формы/Сборка из пусковой mortarы и высотного шара, заряженная

---

<sup>2</sup> Таким законодательством являются, например, решение 2000/ 532/ЕС Комиссии от 3 мая 2000 года, заменяющее решение 94/3/ЕС, в котором определяется перечень отходов в соответствии со статьей 1а) директивы 75/442/ЕЕС Совета, касающейся отходов (заменена директивой 2006/12/ЕС Европейского парламента и Совета (Official Journal of the European Communities No. L 114 of 27 April 2006, page 9)), и решение 94/904/ЕС Совета, в котором определяется перечень опасных отходов в соответствии со статьей 1(4) директивы 91/ 689/ЕЕС Совета по опасным отходам (Official Journal of the European Communities No. L 226 of 6 September 2000, page 3).

пусковая мортира" 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"», предусмотренного в Руководстве по испытаниям и критериям, не доказано, что время повышения давления превышает 8 мсек. для образца пиротехнического состава весом 0,5 г".

2.2.1.1.8

"СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ": в конце добавить ", 0507".

"СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые": в конце добавить ", 0505, 0506".

2.2.2.3

В таблицу "Другие изделия, содержащие газ под давлением" добавить в графу для классификационного кода 6F следующие новые позиции:

- "3478 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ, или
- 3478 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ, или
- 3478 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ,
- 3479 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, содержащие водород в металлгидриде, или
- 3479 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, содержащие водород в металлгидриде, или
- 3479 КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие водород в металлгидриде".

- 2.2.3.1.5 В начале заменить "и некоррозионные" на "некоррозионные и не опасные для окружающей среды".
- 2.2.41.1.18 Заменить "и 3380" на ", 3380 и 3474".
- 2.2.41.3 В позицию "Твердые десенсибилизирующие взрывчатые вещества" под классификационным кодом D включить для № ООН 3344 "(ПЕНТАЭРИТРИТОЛТЕТРАНИТРАТА, ПЭТН)" после "ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА".
- 2.2.42.1.5 В примечании 3 заменить "2.3.6" на "2.3.5".
- 2.2.43.1.5 В примечании заменить "2.3.6" на "2.3.5".
- 2.2.43.2 Исключить слова "Реагирующие с водой легковоспламеняющиеся твердые вещества, отнесенные к позиции с № ООН 3132" и слова "и реагирующие с водой самонагревающиеся твердые вещества, отнесенные к позиции с № ООН 3135".
- 2.2.43.3 WF2 ООН 3132 Исключить слова "(не допускается, см. подраздел 2.2.43.2)".  
WS ООН 3135 Исключить слова "(не допускается, см. подраздел 2.2.43.2)".
- 2.2.52.4 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 " $\leq 57$ "
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (Концентрация $\leq 62$ -устойчивая дисперсия в воде)	(3-я строка)	Номер	Заменить "3117" на "3119"
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (Концентрация $\leq 52$ - 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				OP7			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				OP7	- 5	+ 5	3115	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 52 - устойчивая дисперсия в воде					OP8	- 5	+ 5	3119	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 52	≥ 48				OP8	- 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°C.

31) Активный кислород ≤ 6,7%."

2.2.62.1.5.6 Обозначить существующее примечание как примечание 1.

В примечании 1 (существующее примечание) после слов "антител в человеке или животных" 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)".*

2.2.62.1.11.2 В конце перед примечаниями добавить следующий текст: "Для целей назначения номера могут учитываться международные, региональные или национальные каталоги отходов".

2.2.62.1.12.2 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. Материалам животного происхождения, зараженным патогенными организмами, которые относятся к категории В, кроме тех, которые относились бы к категории А в виде культур, назначается № ООН 3373".

Исключить второе предложение.

Изменить раздел 2.2.7 следующим образом:

**"2.2.7           Класс 7   Радиоактивные материалы**

**2.2.7.1           Определения**

2.2.7.1.1       *Радиоактивный материал* - это любой материал, содержащий радионуклиды, в котором концентрация активности, а также полная активность груза превышают значения, указанные в пунктах 2.2.7.2.2.1-2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2       *Радиоактивное загрязнение*

*Радиоактивное загрязнение* - это наличие радиоактивности на поверхности в количествах, превышающих 0,4 Бк/см<sup>2</sup> для бета- или гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности, или 0,04 Бк/см<sup>2</sup> для всех других альфа-излучателей.

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

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

### 2.2.7.1.3 *Определения конкретных терминов*

$A_1$  и  $A_2$

$A_1$  - это значение активности радиоактивного материала особого вида, которое указано в таблице в пункте 2.2.7.2.2.1 или определяется согласно положениям пункта 2.2.7.2.2.2 и используется для определения пределов активности для требований ДОПОГ.

$A_2$  - это значение активности радиоактивного материала, иного, чем радиоактивный материал особого вида, которое указано в таблице в пункте 2.2.7.2.2.1 или определяется согласно положениям пункта 2.2.7.2.2.2 и используется для определения пределов активности для требований ДОПОГ.

*Делящийся материал* - это 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* - это 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 (LSA\*)* - это 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 LSA, при определении установленной средней удельной активности не должны учитываться.

*Альфа-излучатели низкой токсичности* - это 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 означает:*

- a) либо нерассеивающийся твердый радиоактивный материал;
- b) либо закрытую капсулу, содержащую радиоактивный материал.

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

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

---

\* Сокращение "LSA" соответствует английскому термину "Low Specific Activity".

\*\* Сокращение "SCO" соответствует английскому термину "Surface Contaminated Object".

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

*Уран природный, обедненный, обогащенный означает:*

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

*Обогащенный уран* - это 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.

## **2.2.7.2**      ***Классификация***

### **2.2.7.2.1**      ***Общие положения***

**2.2.7.2.1.1**      Радиоактивный материал должен быть отнесен к одному из номеров ООН, указанных в таблице 2.2.7.2.1.1 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 2.2.7.2.2-2.2.7.2.5.



**Таблица 2.2.7.2.1.1 Отнесение к номерам ООН**

<b>Освобожденные упаковки</b> (1.7.1.5)	
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
<b>Радиоактивный материал с низкой удельной активностью</b> (2.2.7.2.3.1)	
ООН 2912	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (LSA-I), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3321	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (LSA-II), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3322	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (LSA-III), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3324	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (LSA-II), ДЕЛЯЩИЙСЯ
ООН 3325	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, НИЗКАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ (LSA-III), ДЕЛЯЩИЙСЯ
<b>Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением</b> (2.2.7.2.3.2)	
ООН 2913	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (SCO-I или SCO-II), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3326	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (SCO-I или SCO-II), ДЕЛЯЩИЙСЯ
<b>Упаковки типа А</b> (2.2.7.2.4.4)	
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
<b>Упаковки типа В(U)</b> (2.2.7.2.4.6)	
ООН 2916	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3328	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), ДЕЛЯЩИЙСЯ

<b>Упаковки типа В(М)</b> (2.2.7.2.4.6)	
ООН 2917	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(М), неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3329	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(М), ДЕЛЯЩИЙСЯ
<b>Упаковки типа С</b> (2.2.7.2.4.6)	
ООН 3323	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3330	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, ДЕЛЯЩИЙСЯ
<b>Специальные условия</b> (2.2.7.2.5)	
ООН 2919	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, неделящийся или делящийся - освобожденный
ООН 3331	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, ДЕЛЯЩИЙСЯ
<b>Гексафторид урана</b> (2.2.7.2.4.5)	
ООН 2977	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, ДЕЛЯЩИЙСЯ
ООН 2978	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, неделящийся или делящийся - освобожденный

#### 2.2.7.2.2 *Определение уровня активности*

2.2.7.2.2.1 В таблице 2.2.7.2.2.1 приведены следующие основные значения для отдельных радионуклидов:

- a)  $A_1$  и  $A_2$  в ТБк;
- b) концентрации активности для материалов, на которые распространяется изъятие, в Бк/г; и
- (c) пределы активности для грузов, на которые распространяется изъятие, в Бк.

#### **Таблица 2.2.7.2.2.1: Основные значения для отдельных радионуклидов**

*Здесь следует включить существующую таблицу 2.2.7.2.2.1 вместе со сносками a)–g).*

2.2.7.2.2.2 В отношении отдельных радионуклидов, не перечисленных в таблице 2.2.7.2.2.1, определение основных значений, о которых говорится в пункте 2.2.7.2.2.1, предполагает необходимость многостороннего утверждения. Разрешается использовать значение  $A_2$ , рассчитанное при

помощи 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 2.2.7.2.2.2.

**Таблица 2.2.7.2.2.2: Основные значения для неизвестных радионуклидов или смесей**

Радиоактивное содержимое	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	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	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Известно, что присутствуют альфа-излучающие нуклиды, но не излучатели нейтронов	0,2	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Известно, что присутствуют излучающие нейтроны нуклиды или нет соответствующих данных	0,001	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$

2.2.7.2.2.3 При расчете величин A<sub>1</sub> и A<sub>2</sub> для радионуклида, не указанного в таблице 2.2.7.2.2.1, 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<sub>1</sub> или A<sub>2</sub> 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.

2.2.7.2.2.4 В случае смесей радионуклидов основные значения, о которых говорится в пункте 2.2.7.2.2.1, 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.

2.2.7.2.2.5 Когда каждый радионуклид известен, но не известны индивидуальные активности некоторых из них, эти радионуклиды можно объединять в группы, и в формулах, приведенных в пунктах 2.2.7.2.2.4 и 2.2.7.2.4.4, могут использоваться соответственно наименьшие значения для радионуклидов в каждой группе. Группы могут состояться 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.

2.2.7.2.2.6 В случае отдельных радионуклидов или смесей радионуклидов, по которым отсутствуют соответствующие данные, используются значения, приведенные в таблице 2.2.7.2.2.2.

2.2.7.2.3 *Определение других характеристик материалов*

2.2.7.2.3.1 Материал с низкой удельной активностью (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 *(Зарезервирован)*

2.2.7.2.3.1.2 Материалы LSA входят в одну из трех групп:

- a) LSA-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 2.2.7.2.3.5; 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 2.2.7.2.2.1–2.2.7.2.2.6, за исключением делящихся материалов в количествах, не подпадающих под освобождение по пункту 2.2.7.2.3.5.
- b) LSA-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  $10^{-4} A_2/\text{г}$  для твердых и газообразных веществ и  $10^{-5} A_2/\text{г}$  для жидкостей.
- c) LSA-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  $2 \times 10^{-3} A_2/\text{г}$ .

2.2.7.2.3.1.3 Материал LSA-III должен быть твердым и обладать такими свойствами, чтобы при проведении указанных в пункте 2.2.7.2.3.1.4 испытаний в отношении всего внутреннего содержимого упаковки активность воды не превышала  $0,1 A_2$ .

2.2.7.2.3.1.4 Материал LSA-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 pH 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.

2.2.7.2.3.1.5 Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пункте 2.2.7.2.3.1.4, должно осуществляться в соответствии с пунктами 6.4.12.1 и 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.2 Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO)

SCO относится к одной из двух групп:

- a) SCO-I: твердый объект, на котором:
  - i) нефиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади  $300 \text{ см}^2$  (или по всей

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

#### 2.2.7.2.3.3 Радиоактивный материал особого вида

2.2.7.2.3.3.1 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.

2.2.7.2.3.3.2 Радиоактивный материал особого вида должен обладать такими свойствами или должен быть таким, чтобы при испытаниях, указанных в пунктах 2.2.7.2.3.3.4-2.2.7.2.3.3.8, были выполнены следующие требования:

- a) он не должен ломаться или разрушаться при испытаниях на столкновение, удар и изгиб, указанных соответственно в пунктах 2.2.7.2.3.3.5 a), b), c) и 2.2.7.2.3.3.6 a);
- b) он не должен плавиться или рассеиваться при соответствующих тепловых испытаниях, указанных соответственно в пунктах 2.2.7.2.3.3.5 d) или 2.2.7.2.3.3.6 b); и
- c) активность воды при испытаниях на выщелачивание согласно пунктам 2.2.7.2.3.3.7 и 2.2.7.2.3.3.8 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.



- 2.2.7.2.3.3.3 Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пункте 2.2.7.2.3.3.2, должно осуществляться в соответствии с пунктами 6.4.12.1 и 6.4.12.2.
- 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 2.2.7.2.3.3.5, или альтернативным испытаниям, разрешенным в пункте 2.2.7.2.3.3.6. 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 2.2.7.2.3.3.7 для нерассеивающегося твердого материала или в пункте 2.2.7.2.3.3.8 для материала в капсуле.
- 2.2.7.2.3.3.5 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.

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

- a) предписываемых в пунктах 2.2.7.2.3.3.5 a) и b), 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 2.2.7.2.3.3.5 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".

- 2.2.7.2.3.3.7 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.
- 2.2.7.2.3.3.8 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 рН 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".

#### 2.2.7.2.3.4 Материал с низкой способностью к рассеянию

2.2.7.2.3.4.1 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 А<sub>2</sub>. Для каждого испытания может использоваться отдельный образец; и

- с) при испытании, указанном в пункте 2.2.7.2.3.1.4, активность воды не превышает 100 А<sub>2</sub>. При проведении этого испытания должно приниматься во внимание разрушающее воздействие испытаний, указанных в подпункте b), выше.

2.2.7.2.3.4.2      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 2.2.7.2.3.1.4. После каждого испытания необходимо установить, были ли выполнены соответствующие требования, изложенные в пункте 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3      Подтверждение соответствия рабочих характеристик требованиям, изложенным в пунктах 2.2.7.2.3.4.1 и 2.2.7.2.3.4.2, осуществляется в соответствии с положениями пунктов 6.4.12.1 и 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5        Делящийся материал

Упаковки, содержащие делящиеся радионуклиды, должны быть отнесены к соответствующей позиции в таблице 2.2.7.2.1.1 для делящегося материала, кроме случаев, когда соблюдено одно из условий а)-d) настоящего пункта. Для каждого груза допускается только один вид освобождения.

- 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 2.2.7.2.3.5, 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 транспортного 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 2.2.7.2.3.5, 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 2.2.7.2.3.5: 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

2.2.7.2.4 *Классификация упаковок или неупакованных материалов*

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

2.2.7.2.4.1 Классификация в качестве освобожденной упаковки

2.2.7.2.4.1.1 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.

2.2.7.2.4.1.2 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 2.2.7.2.4.1.2: Пределы активности для освобожденных упаковок

Физическое состояние содержимого	Прибор или изделие		Материалы Пределы для упаковок <sup>а</sup>
	Пределы для предметов <sup>а</sup>	Пределы для упаковок <sup>а</sup>	
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Твердые материалы</b> особого вида других видов	$10^{-2} A_1$ $10^{-2} A_2$	$A_1$ $A_2$	$10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$
<b>Жидкости</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>Газы</b> 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	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

<sup>а</sup> В отношении смесей радионуклидов см. пункты 2.2.7.2.2.4-2.2.7.2.2.6.

2.2.7.2.4.1.3 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 1.7.1.4 d) или каждый из которых не превышает указанного в таблице 2.2.7.2.2.1 (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 2.2.7.2.4.1.2, не превышаются для каждого отдельного предмета и каждой упаковки, соответственно.

2.2.7.2.4.1.4 Радиоактивный материал с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2.2.7.2.4.1.2, 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.

2.2.7.2.4.1.5 Порожний упаковочный комплект, ранее содержавший радиоактивный материал с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2.2.7.2.4.1.2, 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  $300 \text{ см}^2$  не превышает:

- i) 400 Бк/см<sup>2</sup> для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности; и
  - ii) 40 Бк/см<sup>2</sup> 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.

2.2.7.2.4.1.6 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.

2.2.7.2.4.2 Классификация в качестве материала с низкой удельной активностью (LSA)

Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве материала LSA только в том случае, если выполнены условия пунктов 2.2.7.2.3.1 и 4.1.9.2.

2.2.7.2.4.3 Классификация в качестве объекта с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO)

Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве SCO только в том случае, если выполнены условия пунктов 2.2.7.2.3.2.1 и 4.1.9.2.

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:

- a) для радиоактивного материала особого вида –  $A_1$ ; или
- b) 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.

#### 2.2.7.2.4.5      Классификация гексафторида урана

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

#### 2.2.7.2.4.5.1      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.

2.2.7.2.4.6 Классификация в качестве упаковки типа В(U), типа В(M) или типа С

2.2.7.2.4.6.1 Упаковки, не классифицированные иным образом в подразделе 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1-2.2.7.2.4.5), должны классифицироваться в соответствии с сертификатом об утверждении упаковки, выданным компетентным органом страны происхождения конструкции.

2.2.7.2.4.6.2 Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа В(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.

2.2.7.2.4.6.3 Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа В(M) 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.

2.2.7.2.4.6.4 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.

2.2.7.2.5 *Специальные условия*

Радиоактивный материал должен классифицироваться как транспортируемый в специальных условиях, когда он предназначен для перевозки в соответствии с разделом 1.7.4".

2.2.8.1.6 c) Первая поправка, касающаяся второго подпункта первого предложения, не относится к тексту на русском языке; в конце первого предложения включить фразу "при испытаниях на обоих материалах".

В конце добавить новое примечание следующего содержания:

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

2.2.9.1.7 Включить следующее новое первое предложение: "Термин "литиевая батарея" охватывает все элементы и батареи, содержащие литий в любом виде".

В начале первого предложения (новое второе предложение) заменить "Литиевые элементы и батареи" на "Они".

2.2.9.1.9 Изменить следующим образом:

"2.2.9.1.9 (*Зарезервирован*)".

2.2.9.1.10 Изменить следующим образом:

"2.2.9.1.10 *Вещества, опасные для окружающей среды (водная среда)*

2.2.9.1.10.1 Общие определения

"2.2.9.1.10.1.1 Вещества, опасные для окружающей среды, включают, в частности, жидкие или твердые вещества - загрязнители водной среды, а также растворы и смеси этих веществ (такие, как препараты и отходы).

Для целей пункта 2.2.9.1.10 "*вещество*" означает химические элементы и их соединения в естественном состоянии или полученные в результате любого технологического процесса, включая любые добавки, необходимые для обеспечения устойчивости продукта, и любые примеси, образовавшиеся в результате технологического процесса, но исключая любой растворитель, который может быть отделен без уменьшения устойчивости вещества или изменения его состава.

2.2.9.1.10.1.2 Под водной средой можно понимать водные организмы, живущие в воде, и водную экосистему, частью которой они являются<sup>9</sup>. Таким образом, опасность определяется на основе токсичности данного вещества или смеси в водной среде, хотя эта оценка может меняться с учетом дополнительной информации о разложении и биоаккумуляции.

2.2.9.1.10.1.3 Хотя описанная ниже процедура классификации предназначена для применения ко всем веществам и смесям, следует признать, что в некоторых случаях, например в случае металлов или малорастворимых неорганических соединений, понадобятся специальные указания<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Этим определением не охватываются загрязнители водной среды, в отношении которых может возникнуть необходимость учета их воздействия, выходящего за границы водной среды, например воздействия на здоровье человека и т.д.

<sup>10</sup> См. приложение 10 СГС.

2.2.9.1.10.1.4 Сокращения или термины, используемые в настоящем разделе, означают следующее:

- ФБК: фактор биоконцентрации;
- БПК: биохимическая потребность в кислороде;
- ХПК: химическая потребность в кислороде;
- НЛП: надлежащая лабораторная практика;
- ЭК<sub>50</sub>: эффективная концентрация вещества, воздействие которой соответствует 50% максимальной реакции;
- ЭсК<sub>50</sub>: ЭК<sub>50</sub> с учетом снижения скорости роста;
- К<sub>ов</sub>: коэффициент распределения октанол/вода;
- ЛК<sub>50</sub> (50-процентная летальная концентрация): концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50% (половины) группы подопытных животных;
- Л(Э)К<sub>50</sub>: ЛК<sub>50</sub> или ЭК<sub>50</sub>;
- НОЕС: концентрация, не вызывающая видимого эффекта;
- Руководящие принципы испытаний ОЭСР: Руководящие принципы испытаний, опубликованные Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

2.2.9.1.10.2 Определения и требования в отношении данных

2.2.9.1.10.2.1 Основными элементами классификации веществ, опасных для окружающей среды (водной среды), являются:

- острая токсичность в водной среде;
- способность к биологической аккумуляции или фактическая биологическая аккумуляция;

- разложение (биологическое или небιологическое) применительно к органическим химическим веществам; и
- хроническая токсичность в водной среде.

2.2.9.1.10.2.2 Несмотря на то, что предпочтение отдается данным, полученным с помощью методов испытаний, согласованных на международном уровне, на практике можно также использовать данные, полученные с помощью национальных методов, если такие методы считаются равноценными. Как правило, данные о токсичности для пресноводных и морских видов могут считаться равноценными, и такие данные предпочтительно получать на основе использования Руководящих принципов испытаний ОЭСР или равноценных методов в соответствии с принципами надлежащей лабораторной практики (НЛП). Если таких данных не имеется, то классификация должна основываться на наилучших имеющихся данных.

2.2.9.1.10.2.3 Острая токсичность в водной среде обычно определяется с использованием значений ЛК<sub>50</sub> для рыб при 96-часовом воздействии (руководящий принцип испытаний ОЭСР 203 или равноценный метод), значений ЭК<sub>50</sub> для ракообразных при 48-часовом воздействии (руководящий принцип испытаний ОЭСР 202 или равноценный метод) и/или значений ЭК<sub>50</sub> для водорослей при 72- или 96-часовом воздействии (руководящий принцип испытаний ОЭСР 201 или равноценный метод). Эти виды рассматриваются в качестве заменителей всех водных организмов. Могут также учитываться данные о других видах, таких, как Lemna, если имеется подходящая методология испытаний.

2.2.9.1.10.2.4 Биоаккумуляция означает чистый результат поглощения, трансформации и элиминации вещества в организме всеми способами воздействия (т.е. через воздух, воду, отложения/почву и пищу).

Способность к биологической аккумуляции обычно определяется с использованием коэффициента распределения октанол/вода, который обычно выражается как  $\log K_{ов}$  и определяется в соответствии с руководящим принципом испытаний ОЭСР 107 или 117. Хотя этот коэффициент отражает способность к биоаккумуляции, фактор биоконцентрации (ФБК), полученный экспериментальным путем, является более точным показателем, и, если он имеется, ему должно



отдаваться предпочтению. ФБК определяется в соответствии с руководящим принципом испытаний ОЭСР 305.

2.2.9.1.10.2.5 Разложение в окружающей среде может быть биологическим или небιологическим (например, гидролиз), и используемые критерии отражают этот факт. Быстрое биологическое разложение легче всего определяется с помощью испытаний ОЭСР на способность к биоразложению (руководящий принцип испытаний ОЭСР 301 (A-F)). Принятые для этих испытаний показатели быстрого разложения могут считаться действительными для большинства типов водной среды. Поскольку эти испытания проводятся в пресной воде, учитываются также результаты, полученные в соответствии с руководящим принципом испытаний ОЭСР 306, который в большей степени подходит для морской среды. Если таких данных не имеется, то свидетельством быстрого разложения считается коэффициент БПК (5 дней)/ХПК, составляющий не менее 0,5. Небиологическое разложение, например гидролиз, биологическое и небιологическое первичное разложение, разложение в неводной среде и доказанное быстрое разложение в окружающей среде могут комплексно учитываться при определении способности к быстрому разложению<sup>11</sup>.

Вещества считаются способными к быстрому разложению в окружающей среде, если удовлетворены следующие критерии:

- a) если в течение 28-дневного периода исследований способности к быстрому биологическому разложению достигнуты следующие уровни разложения:
  - i) при испытаниях, основанных на растворенном органическом углероде: 70%;
  - ii) при испытаниях, основанных на потере кислорода или выделении диоксида углерода: 60% от расчетного максимального уровня.

---

<sup>11</sup> Специальные указания в отношении интерпретации данных содержатся в главе 4.1 и приложении 9 СГС.

Эти уровни биологического разложения должны быть достигнуты в течение 10 дней с момента начала разложения, за который принимается момент, когда разложение достигло 10%; или

- b) если, когда имеются данные только о БПК и ХПК, коэффициент  $\text{БПК}_5/\text{ХПК} \geq 0,5$ ; или
- c) если имеются иные убедительные научные данные, свидетельствующие о том, что вещество или смесь подвержены разложению (биологическому и/или небиологическому) в водной среде до уровня  $>70\%$  в течение 28-дневного периода.

2.2.9.1.10.2.6 Данные о хронической токсичности имеются в меньшем объеме по сравнению с данными об острой токсичности, и процедуры соответствующих испытаний в меньшей степени стандартизированы. Допускается использование данных, полученных в соответствии с руководящими принципами испытаний ОЭСР 210 (ранняя стадия жизни рыб) или 211 (размножение дафний) и 201 (торможение роста водорослей). Могут использоваться и другие проверенные и международно признанные испытания. Должны использоваться данные о "концентрациях, не вызывающих видимого эффекта" (NOEC), или другие равноценные данные о  $\text{Л}(\text{Э})\text{К}_x$ .

2.2.9.1.10.3 Категории и критерии классификации веществ

Вещества должны быть классифицированы как "опасные для окружающей среды (водной среды)", если они отвечают критериям для категории острой токсичности 1, категории хронической токсичности 1 или категории хронической токсичности 2 в соответствии с нижеследующими таблицами:

### Острая токсичность

#### **Категория: Острая токсичность 1**

Острая токсичность:

$\text{ЛК}_{50}$ при 96-часовом воздействии (для рыб)	$\leq 1$ мг/л	и/или
$\text{ЭК}_{50}$ при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	$\leq 1$ мг/л	и/или
$\text{ЭсК}_{50}$ при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	$\leq 1$ мг/л	

## Хроническая токсичность

### ***Категория: Хроническая токсичность 1***

Острая токсичность:

ЛК <sub>50</sub> при 96-часовом воздействии (для рыб)	≤ 1 мг/л	и/или
ЭК <sub>50</sub> при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	≤ 1 мг/л	и/или
ЭсК <sub>50</sub> при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	≤ 1 мг/л	

и вещество не способно к быстрому разложению и/или  $\log K_{ov} \geq 4$  (кроме случаев, когда установленный экспериментальным путем ФБК <500).

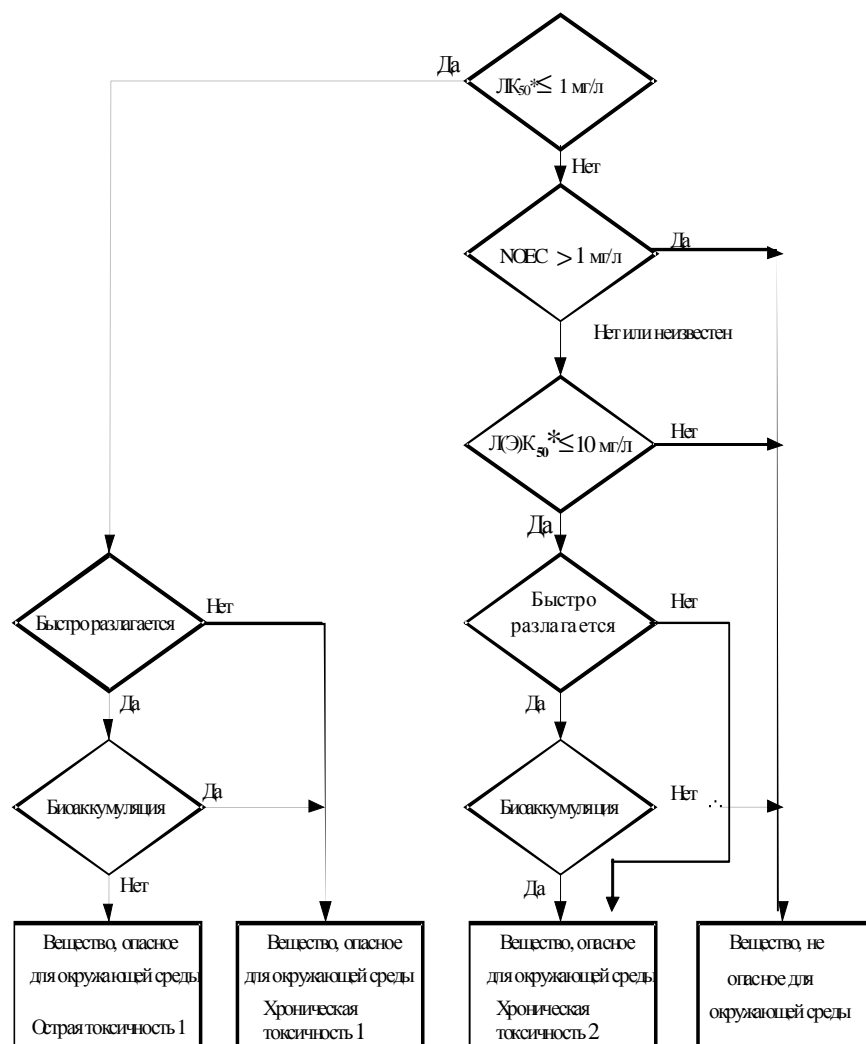
### ***Категория: Хроническая токсичность 2***

Острая токсичность:

ЛК <sub>50</sub> при 96-часовом воздействии (для рыб)	от > 1 до ≤ 10 мг/л	и/или
ЭК <sub>50</sub> при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	от > 1 до ≤ 10 мг/л	и/или
ЭсК <sub>50</sub> при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	от > 1 до ≤ 10 мг/л	

и вещество не способно к быстрому разложению и/или  $\log K_{ov} \geq 4$  (кроме случаев, когда установленный экспериментальным путем ФБК <500), за исключением случаев, когда НОЕС для хронической токсичности >1 мг/л.

На нижеследующей схеме классификации показана процедура, которой надлежит следовать:



\* Наименьшее значение соответственно  $LC_{50}$  при 96-часовом воздействии,  $ЭК_{50}$  при 48-часовом воздействии или  $ЭсK_{50}$  при 72- или 96-часовом воздействии.

2.2.9.1.10.4 Категории и критерии классификации смесей

2.2.9.1.10.4.1 В системе классификации смесей применяются категории классификации, используемые для веществ: категория острой токсичности 1 и категории хронической токсичности 1 и 2. Чтобы использовать все имеющиеся данные для целей классификации свойств смеси, опасных для окружающей водной среды, необходимо исходить из следующего предположения и в надлежащих случаях применять его:

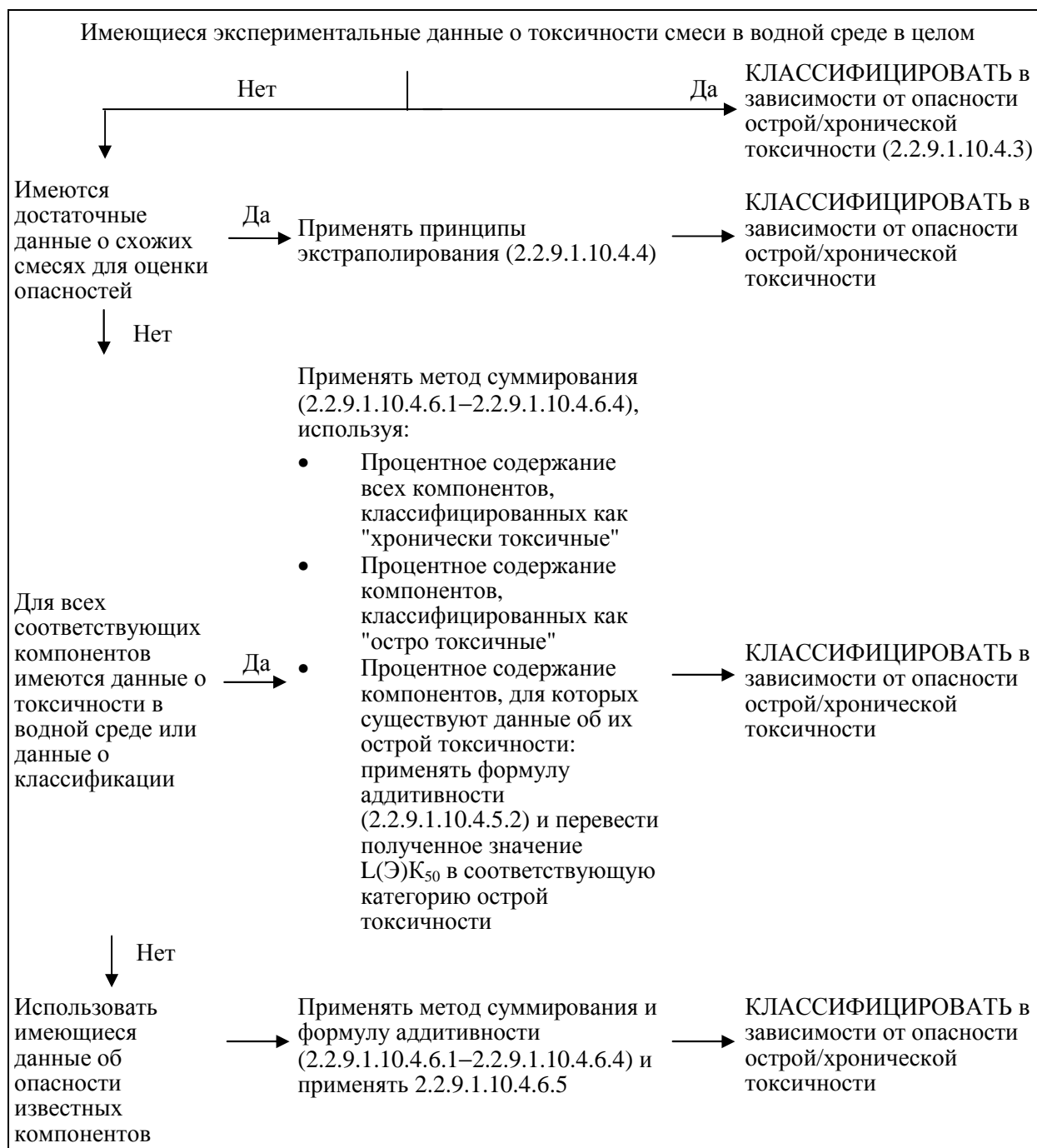
"Соответствующими компонентами" смеси являются компоненты, которые присутствуют в концентрации, равной по меньшей мере 1% (по массе), если нет оснований полагать (например, в случае высокотоксичных компонентов), что компонент, присутствующий в концентрации менее 1%, может, тем не менее, оправдывать классификацию смеси ввиду опасности, которую она представляет для водной среды.

2.2.9.1.10.4.2 Классификация опасностей для водной среды осуществляется по принципу ярусов и зависит от типа имеющейся информации о самой смеси и о ее компонентах. Элементы этого ярусного подхода включают:

- a) классификацию, основанную на испытанных смесях;
- b) классификацию, основанную на принципах экстраполяции;
- c) использование "суммирования классифицированных компонентов" и/или "формулы аддитивности".

На приведенном ниже рис. 2.2.9.1.10.4.2 показана процедура, которой надлежит следовать.

**Рисунок 2.2.9.1.10.4.2: Ярусный подход к классификации смесей в зависимости от их острой и хронической токсичности в водной среде**



2.2.9.1.10.4.3 Классификация смесей, когда имеются данные о смеси в целом

2.2.9.1.10.4.3.1 Если смесь в целом была испытана для определения ее токсичности для водной среды, то ее следует классифицировать в соответствии с критериями, принятыми для веществ, но только в том, что касается острой токсичности. Эта классификация основывается на данных, касающихся рыб, ракообразных и водорослей/растений. Классифицировать смеси как хронически токсичные, используя данные ЛК<sub>50</sub> или ЭК<sub>50</sub> для смеси в целом нельзя, так как для этого требуются одновременно данные о токсичности смеси и данные о ее преобразованиях в окружающей среде, тогда как данных о способности смесей в целом к разложению и о их биоаккумуляции не имеется. Применять критерии отнесения к категориям "хроническая токсичность" нельзя, поскольку данные испытаний смесей на способность к разложению и на биоаккумуляцию не поддаются интерпретации; они имеют смысл лишь для отдельных веществ.

2.2.9.1.10.4.3.2 Если имеются экспериментальные данные об острой токсичности (ЛК<sub>50</sub> или ЭК<sub>50</sub>) смеси в целом, то надлежит использовать эти данные и сведения о классификации компонентов как хронически токсичных для окончательной классификации испытанных смесей в соответствии с нижеследующей процедурой. Если имеются также данные о хронической (долгосрочной) токсичности (НОЕС), то их надлежит использовать в дополнение к упомянутым данным.

а) Л(Э)К<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub> или ЭК<sub>50</sub>) испытанной смеси  $\leq 1$  мг/л, а значение НОЕС испытанной смеси  $\leq 1,0$  мг/л или неизвестно:

- отнести смесь к категории "острая токсичность 1";
- применять принцип суммирования классифицированных компонентов (см. пункты 2.2.9.1.10.4.6.3 и 2.2.9.1.10.4.6.4) для отнесения смеси к категории "хроническая токсичность" (хроническая токсичность 1 или 2 или не классифицировать смесь как хронически токсичную, если в этом нет необходимости).

- b)  $L(\text{Э})K_{50}$  испытанной смеси  $\leq 1$  мг/л, а значение NOEC испытанной смеси  $> 1,0$  мг/л:
- отнести смесь к категории "острая токсичность 1";
  - применять принцип суммирования классифицированных компонентов (см. пункты 2.2.9.1.10.4.6.3 и 2.2.9.1.10.4.6.4) для отнесения смеси к категории "хроническая токсичность 1". Если смесь не входит в эту категорию, то в этом случае нет необходимости классифицировать ее как хронически токсичную.
- c)  $L(\text{Э})K_{50}$  испытанной смеси  $> 1$  мг/л или превышает показатель растворимости в воде, а значение NOEC испытанной смеси  $\leq 1,0$  мг/л или неизвестно:
- нет необходимости относить смесь к категории "острая токсичность";
  - применять принцип суммирования классифицированных компонентов (см. пункты 2.2.9.1.10.4.6.3 и 2.2.9.1.10.4.6.4) для отнесения смеси к категории "хроническая токсичность" или не классифицировать смесь как хронически токсичную, если в этом нет необходимости.
- d)  $L(\text{Э})K_{50}$  испытанной смеси  $> 1$  мг/л или превышает показатель растворимости в воде, а значение NOEC испытанной смеси  $> 1,0$  мг/л:
- нет необходимости относить смесь к какой-либо категории острой или хронической токсичности.

#### 2.2.9.1.10.4.4 Принципы экстраполяции

2.2.9.1.10.4.4.1 Если сама смесь не была испытана для определения ее опасности в водной среде, но имеются достаточные данные об отдельных компонентах и о схожих испытанных смесях для правильной оценки опасных свойств этой смеси, то эти данные надлежит использовать



в соответствии со следующими принятыми правилами экстраполяции. Это позволяет обеспечить максимальное использование в процессе классификации имеющихся данных для оценки опасных свойств смеси без проведения дополнительных испытаний на животных.

#### 2.2.9.1.10.4.4.2

##### Разбавление

#### 2.2.9.1.10.4.4.2.1

Если смесь образована путем разбавления другой классифицированной смеси или вещества с помощью разбавителя, который отнесен к равноценной или более низкой категории опасности для водной среды по сравнению с наименее токсичным исходным компонентом и который, как предполагается, не влияет на опасность других компонентов в водной среде, то эта смесь классифицируется как смесь, равноценная исходной смеси или исходному веществу.

#### 2.2.9.1.10.4.4.2.2

Если смесь образована путем разбавления другой классифицированной смеси или вещества с помощью воды или другого совершенно нетоксичного материала, то токсичность этой смеси рассчитывается исходя из токсичности исходной смеси или исходного вещества.

#### 2.2.9.1.10.4.4.3

##### Различия между партиями продукции

Надлежит исходить из того, что токсичность для водной среды одной партии сложной смеси в основном равноценна токсичности другой партии того же коммерческого продукта, произведенной тем же предприятием-изготовителем или под его контролем, за исключением случаев, когда имеются основания полагать, что существует значительное различие, изменяющее токсичность данной партии для водной среды. В таких случаях требуется проводить новую классификацию.

#### 2.2.9.1.10.4.4.4

Концентрация смесей, отнесенных к наиболее токсичным категориям (хроническая токсичность 1 и острая токсичность 1).

Если смесь отнесена к категориям "хроническая токсичность 1" и/или "острая токсичность 1", а концентрация компонентов смеси,

отнесенных к этим же категориям токсичности, повышается, то более концентрированная смесь остается в той же классификационной категории, что и исходная смесь, без проведения дополнительных испытаний.

#### 2.2.9.1.10.4.4.5 Интерполирование внутри одной категории токсичности

Если смеси А и В относятся к одной и той же классификационной категории, а смесь С состоит из токсически активных компонентов в концентрации, промежуточной между концентрацией компонентов смеси А и концентрацией компонентов смеси В, то смесь С следует относить к той же категории, что и смеси А и В. При этом следует отметить, что компоненты всех трех смесей идентичны.

#### 2.2.9.1.10.4.4.6 Существенно схожие смеси

В том случае, если:

- a) имеются две смеси:
  - i) А + В;
  - ii) С + В;
- b) концентрация компонента В является одинаковой в обеих смесях;
- c) концентрация компонента А в смеси i) равна концентрации компонента С в смеси ii);
- d) данные, касающиеся классификации компонентов А и С, имеются в наличии и равноценны, т.е. эти два компонента относятся к одной и той же категории опасности и, как предполагается, не влияют на токсичность компонента В для водной среды,

то нет необходимости испытывать смесь ii), если свойства смеси i) уже определены путем испытаний, и обе смеси должны быть отнесены к одной и той же категории.

2.2.9.1.10.4.5 Классификация смесей, когда имеются данные по всем компонентам или лишь по некоторым компонентам смеси

2.2.9.1.10.4.5.1 Классификация смеси осуществляется на основе суммарной классификации ее компонентов. Процентная доля компонентов, классифицированных как остро токсичные или хронически токсичные, непосредственно вводится в метод суммирования. Подробное описание метода суммирования приводится в пунктах 2.2.9.1.10.4.6.1–2.2.9.1.10.4.6.4.

2.2.9.1.10.4.5.2 Смеси часто состоят как из классифицированных компонентов (категории "острая токсичность 1" и/или "хроническая токсичность 1, 2"), так и из компонентов, по которым имеются достаточные экспериментальные данные. Если имеются достаточные данные о токсичности более одного компонента смеси, то совокупная токсичность этих компонентов рассчитывается с использованием нижеследующей формулы аддитивности, и рассчитанная таким образом токсичность используется для отнесения этой части смеси к категории "острая токсичность", которая затем используется в методе суммирования:

$$\frac{\sum X_i}{L(E)C_{50m}} = \sum \frac{X_i}{L(E)C_{50i}},$$

где:

$C_i$  = концентрация компонента  $i$  (процент по массе);  
 $L(E)C_{50i}$  = ЛК50 или ЭК50 (в мг/л) компонента  $i$ ;  
 $n$  = число компонентов;  $i$  составляет от 1 до  $n$ ;  
 $L(E)C_{50m}$  = Л(Э)К50 части смеси, состоящей из компонентов, по которым имеются экспериментальные данные.

2.2.9.1.10.4.5.3 Если формула аддитивности применяется к какой-либо части смеси, то предпочтительно рассчитывать токсичность этой части смеси, используя для каждого вещества значения токсичности, относящиеся к одному и тому же виду (например, рыбы, дафнии или водоросли), а затем использовать наивысшую (самое низкое значение) из полученных токсичностей (т.е. использовать наиболее чувствительный из этих трех видов). Однако в том случае, если данные о токсичности каждого компонента относятся не к одному и тому же виду, значения токсичности каждого компонента должны

выбираться таким же образом, как и значения токсичности для классификации веществ, т.е. надлежит использовать наивысшую токсичность (для наиболее чувствительного подопытного организма). Рассчитанная таким образом острая токсичность используется затем для отнесения этой части смеси к категории "острая токсичность 1" в соответствии с теми же критериями, что и критерии, принятые для веществ.

2.2.9.1.10.4.5.4 Если смесь можно классифицировать несколькими методами, то используется метод, позволяющий дать наиболее консервативную оценку.

2.2.9.1.10.4.6 Метод суммирования

2.2.9.1.10.4.6.1 Процедура классификации

Как правило, более строгая классификация смеси отменяет менее строгую классификацию, например отнесение к категории "хроническая токсичность 1" отменяет отнесение к категории "хроническая токсичность 2". Как следствие, процедура классификации завершается, если она приводит к категории "хроническая токсичность 1". Поскольку более строгой классификации, чем категория "хроническая токсичность 1", не существует, продолжать процедуру классификации нет смысла.

2.2.9.1.10.4.6.2 Отнесение к категории "острая токсичность 1"

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Учитываются все компоненты, отнесенные к категории "острая токсичность 1". Если сумма этих компонентов превышает или равна 25%, то вся смесь относится к категории "острая токсичность 1". После получения результата расчетов, позволяющего отнести смесь к категории "острая токсичность 1", процедура классификации завершается.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Классификация смесей в зависимости от их острой токсичности путем суммирования классифицированных компонентов кратко изложена в нижеследующей таблице 2.2.9.1.10.4.6.2.2.

**Таблица 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Классификация смеси в зависимости от ее острой токсичности путем суммирования классифицированных компонентов**

Сумма компонентов, отнесенных к категории:	Смесь относится к категории:
"острая токсичность 1" × M <sup>a</sup> ≥25%	"острая токсичность 1"

<sup>a</sup> *Объяснение множителя M см. в пункте 2.2.9.1.10.4.6.4.*

- 2.2.9.1.10.4.6.3 Отнесение к категориям "хроническая токсичность 1 или 2"
- 2.2.9.1.10.4.6.3.1 Во-первых, учитываются все компоненты, отнесенные к категории "хроническая активность 1". Если сумма этих компонентов превышает или равна 25%, то смесь относится к категории "хроническая активность 1". После получения результата расчетов, позволяющего отнести смесь к категории "хроническая активность 1", процедура классификации завершается.
- 2.2.9.1.10.4.6.3.2 Если смесь не относится к категории "хроническая токсичность 1", то рассматривается возможность ее отнесения к категории "хроническая токсичность 2". Смесь относится к категории "хроническая токсичность 2", если 10-кратная сумма всех компонентов, отнесенных к категории "хроническая токсичность 1", вместе с суммой всех компонентов, отнесенных к категории "хроническая токсичность 2", превышает или равна 25%. После получения результата расчетов, позволяющего отнести смесь к категории "хроническая токсичность 2", процедура классификации завершается.
- 2.2.9.1.10.4.6.3.3 Классификация смесей в зависимости от их хронической токсичности путем суммирования классифицированных компонентов кратко изложена в нижеследующей таблице 2.2.9.1.10.4.6.3.3.

**Таблица 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Классификация смеси в зависимости от ее хронической токсичности путем суммирования классифицированных компонентов**

Сумма компонентов, отнесенных к категории:	Смесь относится к категории:
"хроническая токсичность 1" $\times M^a$ $\geq 25\%$	"хроническая токсичность 1"
$(M \times 10 \times \text{"хроническая токсичность 1"}) +$ "хроническая токсичность 2" $\geq 25\%$	"хроническая токсичность 2"

<sup>a</sup> *Объяснение множителя M см. в пункте 2.2.9.1.10.4.6.4.*

#### 2.2.9.1.10.4.6.4 Смеси высокотоксичных компонентов

Компоненты, отнесенные к категории "острая токсичность 1" и оказывающие токсичное воздействие при концентрациях, которые значительно ниже 1 мг/л, могут повлиять на токсичность смеси, и поэтому им придается большее значение при проведении суммирования в целях классификации. Если смесь содержит компоненты, отнесенные к категории "острая токсичность 1" или "хроническая токсичность 1", то применяется ярусный подход, описанный в пунктах 2.2.9.1.10.4.6.2 и 2.2.9.1.10.4.6.3, путем умножения концентраций компонентов, отнесенных к категории "острая токсичность 1", на соответствующий множитель для получения взвешенной суммы, вместо простого сложения процентов. Другими словами, концентрация компонента, отнесенного к категории "острая токсичность 1" в левой колонке таблицы 2.2.9.1.10.4.6.2.2, и концентрация компонента, отнесенного к категории "хроническая токсичность 1" в левой колонке таблицы 2.2.9.1.10.4.6.3.3, умножаются на соответствующий множитель. Множители, применяемые к этим компонентам, определяются с учетом значения токсичности, как это кратко изложено в нижеследующей таблице 2.2.9.1.10.4.6.4. Поэтому для классификации смеси, содержащей компоненты, отнесенные к категориям "острая токсичность 1" и/или "хроническая токсичность 1", классификатор должен знать значение множителя M, чтобы применить метод суммирования. В качестве альтернативы может быть использована формула аддитивности (см. пункт 2.2.9.1.10.4.5.2), когда имеются данные о токсичности всех высокотоксичных компонентов смеси и существуют убедительные доказательства того, что остальные компоненты -

включая те из них, по которым не имеется данных об острой токсичности, - малотоксичны или совсем не токсичны и не повышают в значительной мере опасность этой смеси для окружающей среды.

**Таблица 2.2.9.1.10.4.6.4: Множители для высокотоксичных компонентов смесей**

Значение $L(\text{Э})K_{50}$	Множитель (M)
$0,1 < L(\text{Э})K_{50} \leq 1$	1
$0,01 < L(\text{Э})K_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < L(\text{Э})K_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < L(\text{Э})K_{50} \leq 0,001$	1 000
$0,00001 < L(\text{Э})K_{50} \leq 0,0001$	10 000
(продолжать с десятичными интервалами)	

2.2.9.1.10.4.6.5 Классификация смесей, содержащих компоненты, по которым не имеется полезной информации

В случае, если по одному или нескольким соответствующим компонентам смеси не имеется полезной информации об их острой и/или хронической токсичности, делается вывод о том, что эта смесь не может быть отнесена к определенной(ым) категории(ям) опасности. В такой ситуации классификация смеси должна осуществляться на основе лишь известных компонентов, и в соответствующем документе делается дополнительная запись следующего содержания: "Данная смесь состоит на х% из компонента(ов), опасность которого(ых) для водной среды неизвестна".

2.2.9.1.10.5 Вещества или смеси, опасные для водной среды, не отнесенные к каким-либо другим позициям, предусмотренным в ДОПОГ

2.2.9.1.10.5.1 Вещества или смеси, опасные для водной среды и не отнесенные к каким-либо другим позициям, предусмотренным в ДОПОГ, должны обозначаться следующим образом:

№ ООН 3077 ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К., или

№ ООН 3082 ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.

Им назначается группа упаковки III.

2.2.9.1.10.5.2

Несмотря на положения подраздела 2.2.9.1.10,

- a) вещества, которые не могут быть отнесены к другим позициям в классе 9, кроме № ООН 3077 и 3082, или к другим позициям в классах 1-8, но которые в директиве 67/548/ЕЕС Совета от 27 июня 1967 года о сближении законов, правил и административных положений, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных веществ<sup>12</sup>, с поправками, идентифицируются как вещества, для обозначения которых предписана буква N "Опасные для окружающей среды" (R50; R50/53; R51/53); и
- b) растворы и смеси веществ (такие, как препараты и отходы), для обозначения которых предписана буква N "Опасные для окружающей среды" (R50; R50/53; R51/53) в директиве 67/548/ЕЕС, с поправками, и для обозначения которых в соответствии с директивой 1999/45/ЕС Европейского парламента и Совета от 31 мая 1999 года о сближении законов, правил и административных положений государств-членов, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных препаратов<sup>13</sup>, с поправками, также предписана буква N "Опасные для окружающей среды" (R50; R50/53; R51/53), и которые не могут быть отнесены к другим позициям в классе 9, кроме № ООН 3077 и 3082, или к другим позициям в классах 1-8,

должны быть отнесены к № ООН 3077 или 3082 класса 9 в зависимости от конкретного случая."

---

<sup>12</sup> Official Journal of the European Communities No. 196, of 16 August 1967, pp. 1-5.

<sup>13</sup> Official Journal of the European Communities No. L 200, of 30 July 1999, pp. 1-68.



2.2.9.1.15 Изменить следующим образом:

"2.2.9.1.15 Если это указано в колонке 4 таблицы А главы 3.2, веществам и изделиям класса 9 назначается одна из следующих групп упаковки в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются:

группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности;  
группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности".

2.2.9.3 В разделе "Литиевые батареи", классификационный код М4:

Изменить три существующие позиции следующим образом:

- "3090 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (включая батареи из литиевого сплава)
- 3091 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ (включая батареи из литиевого сплава)
- 3091 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ (включая батареи из литиевого сплава)".

После трех существующих позиций добавить следующие новые позиции:

- "3480 БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ (включая ионно-литиевые полимерные батареи)
- 3481 БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ (включая ионно-литиевые полимерные батареи), или
- 3481 БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ (включая ионно-литиевые полимерные батареи)".

## **Глава 2.3**

2.3.5 Исключить.

2.3.6 Изменить нумерацию 2.3.6 на 2.3.5 и заменить "рис. 2.3.6" на "рис. 2.3.5" (два раза).

### ЧАСТЬ 3

Изменить заголовок следующим образом:

**"ЧАСТЬ 3 Перечень опасных грузов, специальные положения и изъятия, связанные с ограниченными и освобожденными количествами "**.

#### 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 В тексте пояснительного примечания к колонке 5 заменить "2.2.7.8.4" на "5.1.5.3.4".

3.2.1 Изменить текст пояснительного примечания к колонке 7 следующим образом:

Колонка 7 а "Ограниченные количества"

В этой колонке указан буквенно-цифровой код, имеющий следующее значение:

- "LQ0" означает, что для данного опасного груза, упакованного в ограниченных количествах, не существует какого-либо освобождения от действия положений ДОПОГ;
- все остальные буквенно-цифровые коды, начинающиеся с букв "LQ", означают, что положения ДОПОГ не применяются, если выполнены условия, указанные в главе 3.4.

Колонка 7 б "Освобожденные количества"

В этой колонке указан буквенно-цифровой код, имеющий следующее значение:

- "E0" означает, что для данного опасного груза, упакованного в освобожденных количествах, не существует какого-либо освобождения от действия положений ДОПОГ;
- все остальные буквенно-цифровые коды, начинающиеся с буквы "E", означают, что положения ДОПОГ не применяются, если выполнены условия, указанные в главе 3.5".

3.2.1 В пояснительных примечаниях к колонке 8 исключить последний подпункт.

3.2.1 В пояснительных примечаниях к колонке 14 изменить первое предложение следующим образом:

"В этой колонке указан код, обозначающий транспортное средство (включая тягач для прицепов или полуприцепов) (см. раздел 9.1.1), используемое для перевозки вещества в цистерне в соответствии с разделом 7.4.2.".

#### Таблица А

Обозначить колонку 7 как 7 а и включить новую колонку 7 б. Включить следующий общий заголовок для обеих колонок 7 а и 7 б:

Ограниченные и освобожденные количества 3.4.6/ 3.5.1.2	
7 а	7 б

Указать в колонке 7 б коды E0-E5, как это изложено ниже, за исключением грузов, не подпадающих под действие положений ДОПОГ, и грузов, перевозка которых запрещается ДОПОГ.

Добавить E0 в колонку 7 б для:

- всех грузов классов 1, 5.2, 6.2 и 7;

- всех грузов класса 2, в отношении которых в колонке 5 указан только знак 2.1;
- всех грузов класса 2, в отношении которых в колонке 5 указан знак 2.3 (с другим знаком или без другого знака);
- всех грузов класса 2, в отношении которых в колонке 5 указаны знаки 2.2+5.1, 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, группа упаковки I, в отношении которых в колонке 5 указаны знаки 3+6.1, 3+8 или 3+6.1+8;
- всех грузов класса 4.1, группа упаковки I, и № ООН 2304, 2448, 2555, 2556, 2557, 2907, 3176 (группы упаковки II и III), 3221-3240, 3319 и 3344;
- всех грузов класса 4.2, группа упаковки I;
- всех грузов класса 4.3, группа упаковки I, № ООН 3292;
- всех грузов класса 5.1, группа упаковки I, и № ООН 2426 и 3356;
- № ООН 1600, 1700, 2016, 2017, 2312 и 3250 класса 6.1;
- всех грузов класса 8, группа упаковки I, и № ООН 1774, 2028, 2215 (РАСПЛАВЛЕННЫЙ), 2576, 2794, 2795, 2800, 2803, 2809 и 3028;
- № ООН 2990, 3072, 3090, 3091, 3245, 3257, 3258, 3268 и 3316 класса 9.

Добавить E1 в колонку 7 b для:

- всех грузов подкласса 2.2, в отношении которых в колонке 5 указан знак 2.2, за исключением № ООН 1043;
- всех грузов класса 3, группа упаковки III, в отношении которых в колонке 5 указан только знак 3, за исключением № ООН 2059, 3256 и 3269;
- всех грузов класса 3, группа упаковки III, в отношении которых в колонке 5 указаны знаки 3+6.1 или 3+8;
- всех грузов класса 4.1, группа упаковки III, за исключением № ООН 2304, 2448 и 3176;
- всех грузов класса 4.2, группа упаковки III;
- всех грузов класса 4.3, группа упаковки III;
- всех грузов класса 5.1, группа упаковки III;
- всех грузов класса 6.1, группа упаковки III;
- всех грузов класса 8, группа упаковки III, за исключением № ООН 2215 (РАСПЛАВЛЕННЫЙ), 2803 и 2809;
- всех грузов класса 9, группа упаковки III, за исключением № ООН 3257, 3258 и 3268.

Добавить E2 в колонку 7b для:

- всех грузов класса 3, группа упаковки II, в отношении которых в колонке 5 указан только знак 3, за исключением № ООН 1204, 2059, 3064, 3269 и 3357;
- всех грузов класса 3, группа упаковки II, в отношении которых в колонке 5 были указаны знаки 3+6.1, 3+6.1+8 или 3+8;
- всех грузов класса 4.1, группа упаковки II, за исключением № ООН 2555, 2556, 2557, 2907, 3176, 3319 и 3344;
- всех грузов класса 4.2, группа упаковки II;
- всех грузов класса 4.3, группа упаковки II, за исключением № ООН 3292;
- всех грузов класса 5.1, группа упаковки II, за исключением № ООН 3356;
- всех грузов класса 8, группа упаковки II, за исключением № ООН 1774, 2028 и 2576;
- всех грузов класса 9, группа упаковки II, за исключением № ООН 3090, 3091 и 3316.

Добавить E3 в колонку 7b для всех грузов класса 3, группа упаковки I, в отношении которых в колонке 5 был указан только знак 3, за исключением № ООН 2059 и 3379.

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

Добавить E5 в колонку 7b для всех грузов класса 6.1, группа упаковки I.

В колонке 15 заменить "(E)" на "(C/E)" для грузов класса 2, имеющих классификационные коды 2A, 2O, 3A и 3O.

В колонке 15 заменить "(E)" на "(D/E)" для грузов класса 3, группа упаковки III, и для грузов класса 8, группа упаковки II, имеющих классификационные коды CF1 и CFT.

В колонке 15 заменить "(D1E )" или "(E)" на "(C/E)" для грузов класса 6.1, группа упаковки I, за исключением грузов с классификационными кодами TF1 и TFC и № ООН 3381-3390.

В колонке 15 заменить "(E)" на "(D/E)" для грузов класса 6.1, группа упаковки II.

В колонке 15 заменить "(E)" на "(D/E)" для грузов класса 6.1, группа упаковки III, классификационный код TF2.

## Колонка 15:

- № ООН 2029: заменить "(D1E)" на "(E)".
- № ООН 2030, классификационный код СФТ: заменить "(D1E)" на "(C/D)".
- № ООН 2032: заменить "(E)" на "(C/D)".
- № ООН 1222, 1261, 1865, 3269 (группа упаковки II) и 3292: заменить "(D1E)" на "(E)".
- № ООН 1360, 1397, 1404, 1409 (группа упаковки I), 1410, 1411, 1413, 1414, 1418 (группа упаковки I), 1419, 1426, 1427, 1432, 1433, 1436 (группа упаковки I), 1479 (группа упаковки I), 1491, 1504, 1714, 1855, 1870, 2010, 2011, 2012, 2013, 2441, 2463, 2466, 2545 (группа упаковки I), 2546 (группа упаковки I), 2547, 2806, 2813 (группа упаковки I), 2846, 2870 (две позиции), 3085 (группа упаковки I), 3087 (группа упаковки I), 3098 (группа упаковки I), 3099 (группа упаковки I), 3131 (группа упаковки I), 3134 (группа упаковки I), 3139 (группа упаковки I), 3208 (группа упаковки I) и 3209 (группа упаковки I): заменить "(B1E)" на "(E)".
- № ООН 1057, 1911, 1950 (классификационные коды 5F, 5TF, 5TFC), 2037 (классификационные коды 5F, 5TF, 5TFC), 2188, 2199, 2202, 2676, 3150, 3167, 3168, 3358, 3374 и 3468: заменить "(B1D)" на "(D)".
- № ООН 1045, 1051, 1069, 1589, 1614, 1660, 1950 (классификационные коды 5T, 5TC, 5TO, 5ТОС), 1975, 2037 (классификационные коды 5T, 5TC, 5TO, 5ТОС), 2190, 2194, 2195, 2196, 2198, 2407, 2418, 2480, 2548 и 3169: заменить "(C1D)" на "(D)".
- № ООН 3165: заменить "(C1E)" на "(E)".
- № ООН 1250 и 1305: заменить "C1E" на "D/E."

В колонке 15 во всех случаях заменить "B1D", "B1E" "C1D", "C1E" и "D1E" на "B/D", "B/E", "C/D", "C/E" и "D/E", соответственно.

В колонке 19 заменить "S17", "S19" или "S20", если они указаны, на "S14" для:

- всех токсичных газов класса 2 (классификационные коды 1T, 1TC, 1TF, 1TFC, 1TO, 1ТОС, 2T, 2TC, 2TF, 2TFC, 2TO, 2ТОС, за исключением № ООН 2421;
- всех десенсибилизированных взрывчатых веществ класса 3 (классификационный код D);
- всех десенсибилизированных взрывчатых веществ класса 4.1 (классификационные коды D и DT);
- всех веществ класса 6.1, группа упаковки I;
- всех веществ класса 8, группа упаковки I, с дополнительной опасностью;

– № ООН 1714 класса 4.3, 1745 и 1746 класса 5.1.

В колонке 8 во всех случаях исключить PR1-PR7.

В позициях, для которых в колонке 7а указан код "LQ7", заменить "MP15" на "MP19" во всех случаях, когда он указан в колонке 9 b.

*(Касается номеров ООН 1556, 1583, 1591, 1593, 1597, 1599, 1602, 1656, 1658, 1686, 1710, 1718, 1719, 1731, 1755, 1757, 1760, 1761, 1783, 1787, 1788, 1789, 1791, 1793, 1805, 1814, 1819, 1824, 1835, 1840, 1848, 1851, 1887, 1888, 1897, 1902, 1903, 1908, 1935, 1938, 2021, 2024, 2030, 2205, 2206, 2209, 2225, 2235, 2269, 2272, 2273, 2274, 2279, 2289, 2290, 2294, 2299, 2300, 2311, 2320, 2321, 2326, 2327, 2328, 2431, 2432, 2433, 2470, 2491, 2496, 2501, 2504, 2511, 2515, 2518, 2525, 2533, 2564, 2565, 2580, 2581, 2582, 2586, 2609, 2656, 2661, 2664, 2667, 2669, 2672, 2677, 2679, 2681, 2688, 2689, 2693, 2730, 2732, 2735, 2739, 2747, 2753, 2785, 2788, 2790, 2801, 2810, 2815, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2829, 2831, 2837, 2849, 2872, 2873, 2874, 2902, 2903, 2904, 2922, 2937, 2941, 2942, 2946, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 3005, 3006, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3025, 3026, 3055, 3066, 3082, 3140, 3141, 3142, 3144, 3145, 3172, 3264, 3265, 3266, 3267, 3276, 3278, 3280, 3281, 3282, 3287, 3293, 3320, 3347, 3348, 3351, 3352, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3418, 3421, 3422, 3424, 3426, 3429, 3434, 3440, 3471 и 3472)*

В колонке 11 исключить "TP9" во всех случаях, кроме № ООН 3375.

В колонке 11 во всех случаях исключить "TP12".

В колонке 19 во всех случаях исключить "S7".

Для всех газов класса 2, разрешенных для перевозки в цистернах: включить "TA4 TT9" в колонку 13.

Добавить специальное положение "274" для всех веществ, для которых в колонке 6 указано специальное положение "61", за исключением № ООН 3048.

*(Это изменение касается веществ всех групп упаковки под следующими номерами ООН: 2588, 2757-2764, 2771, 2772, 2775-2784, 2786, 2787, 2902, 2903, 2991-2998, 3005, 3006, 3009-3021, 3024-3027, 3345-3352.)*

Для № ООН 1049, 1954, 1957, 1964, 1971, 2034, 3468: добавить "S20" в колонку 19.

Для № ООН 1052 и 1790 (с содержанием фтористого водорода более 85%): включить "ТА4 ТТ9" в колонку 13 и исключить из нее "ТМ5".

Для № ООН 1092, 1238, 1239 и 1244, группа упаковки I: в колонке 10 заменить "Т14" на "Т22" и добавить "ТР35" в колонку 11.

Для № ООН 1093, 1099, 1100, 1131, 1194, 1921, 1986, 1988, 1991, 1992, 2336, 2481, 2483, 2605, 2758, 2760, 2762, 2764, 2772, 2776, 2778, 2780, 2782, 2784, 2787, 2983, 3021, 3024, 3079, 3273, 3286, 3346, 3350: заменить "S19" на "S22" в колонке 19.

Для № ООН 1098, 1143, 1163, 1595, 1695, 1752, 1809, 2334, 2337, 2646 и 3023, группа упаковки I: в колонке 10 заменить "Т14" на "Т20" и добавить "ТР35" 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 "ТР7" 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 "Т7" на "Т10" в колонке 10.

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

Для № ООН 1183, 1242 и 2988: заменить "Т10" на "Т14" в колонке 10.

Для № ООН 1183, 1242, 1251, 1295, 2988 и 3129: включить "RR7" в колонку 9а.

Для № ООН 1185 и 1994 добавить "Т22" в колонку 10 и "ТР2" в колонку 11, соответственно.

Для № ООН 1250 и 1305:

- заменить "Г" на "П" в колонке 4;
- заменить "LQ3" на "LQ4" в колонке 7а;
- заменить "MP7 MP17" на "MP19" в колонке 9б;
- заменить "Т11" на "Т10" в колонке 10;



- заменить "L10CH" на "L4BH" в колонке 12;
- заменить "TU14" и "TE21" в колонке 13;
- заменить категорию "1" на "2" в колонке 15.

Для № ООН 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, группы упаковки I и II, 3130, группы упаковки I и II, и 3148, группы упаковки I и II: включить "RR8" в колонку 9а.

Для № ООН 1442, 1447, 1455, 1470, 1475, 1481 (два раза), 1489, 1502, 1508, 1942, 2067, 2426: добавить "S23" в колонку 19.

Для № ООН 1473, 1484, 1485, 1487, 1488, 1490, 1493, 1494, 1495, 1512, 1514, 1751, 2465, 2468, 2627 и 3247: добавить "V11" в колонку 16.

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

Для № ООН 2030, группа упаковки I (две позиции), 2059, группа упаковки III, и 3318: добавить "S14" в колонку 19.

Для № ООН 2212, 2969, 3152 и 3444, группа упаковки II, и № ООН 2590, группа упаковки III: включить "V11" в колонку 16.

Для № ООН 2811 и 3288, группа упаковки I: включить "V10 V12" в колонку 16.

Для № ООН 2813 и 3131, группа упаковки I: добавить "T9" в колонку 10 и "TP7 TP33" в колонку 11, соответственно. Добавить "S10AN L10DH" в колонку 12 и "TU4 TU14 TU22 TE21, TM2" в колонку 13. Добавить "AT" в колонку 14. Для № ООН 2813: добавить "X423" в колонку 20. Для № ООН 3131: добавить "X482" в колонку 20.

Для № ООН 2908, 2909, 2910 и 2911: в колонке 8 заменить "См. 2.2.7" на "См. 1.7".

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 2921, 2923, 2928, 2930 и 3290, группа упаковки I: включить "V10" в колонку 16.

Для № ООН 2956, 3241, 3242, 3251: заменить "S14" на "S24" в колонке 19.

Для № ООН 2985, 2986, 3361 и 3362: заменить "T11" на "T14" в колонке 10.

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

Для № ООН 3269 (два раза) и 3316 (два раза): добавить "340" в колонку 6.

Для № ООН 3361 и 3362: исключить "IBC01" в колонке 8.

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

№ ООН 1017 В колонку 5 добавить "+5.1". В колонке 3b заменить "2ТС" на "2ТОС".  
В колонке 20 заменить "268" на "265".

№ ООН 1057 В колонку 6 добавить "654".

№ ООН 1204 В колонку 6 включить "601".

№ ООН 1344 В колонку 2 добавить "(КИСЛОТА ПИКРИНОВАЯ)" после  
"ТРИНИТРОФЕНОЛ".

№ ООН 1474 В колонку 6 добавить "332".

№ ООН 1569 В колонке 10 заменить "Т3" на "Т20", а в колонке 11 заменить "ТР33"  
на "ТР2".

№ ООН 1614 В колонке 9a заменить "RR3" на "RR10".

№ ООН 1647 Добавить "Т20" в колонку 10 и "ТР2" в колонку 11.

№ ООН 1744 В колонке 8 заменить "Р601" на "Р804", а в колонке 9a исключить "РР82".

№ ООН 1818 Заменить "LQ22" на "LQ0" в колонке 7a 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 5 добавить "+5.1" и в колонку 9 добавить "В15".  
В колонке 20 заменить "80" на "85".

№ ООН 2059 Колонка 8: для группы упаковки II добавить "IBC02", а для группы  
упаковки III добавить "IBC03".

- № ООН 2480     Добавить "Т22" в колонку 10, "ТР2" в колонку 11, "L15CH" в колонку 12, "TU14 TU15 TE19 TE21" в колонку 13, "FL" в колонку 14 и "663" в колонку 20.
- № ООН 2481     Добавить "L15CH" в колонку 12 и " TU14 TU15 TE19 TE21" в колонку 13.
- № ООН 2814     В третьей позиции заменить "(только туши животных)" на "(только материалы животного происхождения)" в колонке 2 и исключить "P099" в колонке 8.
- № ООН 2823     В колонку 9 добавить "B3".
- № ООН 2900     В третьей позиции заменить "(только туши животных и отходы)" на "(только материалы животного происхождения)" в колонке 2 и исключить "P099" в колонке 8.
- № ООН 3048     Исключить "61" в колонке 6.
- № ООН 3077     В колонку 10 добавить "BK1 BK2". В колонке 17 заменить "VV3" на "VV1".
- № ООН 3082     В колонку 9 добавить "PP1".
- № ООН 3090     В колонке 2 изменить наименование и описание следующим образом:  
"БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (включая батареи из литиевого сплава)".
- № ООН 3091     В колонке 2 заменить "ЛИТИЕВЫЕ" на "ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ" (два раза) и добавить "(включая батареи из литиевого сплава)" после слов "С ОБОРУДОВАНИЕМ".
- № ООН 3129     Для группы упаковки I: добавить "T14" в колонку 10 и "ТР2 ТР7" в колонку 11.  
Для группы упаковки II: добавить "T11" 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 3344 В колонку 2 добавить "(ПЕНТАЭРИТРИТОЛТЕТРАНИТРАТА; ПЭТН)" после "ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА".
- № ООН 3357 Заменить "LQ4" на "LQ0" в колонке 7а.
- № ООН 3375 Заменить "S14" на "S23" в колонке 19 (два раза).
- № ООН 3391 Заменить "333" на "43" в колонке 20.
- № ООН 3393 Заменить "X333" на "X432" в колонке 20.
- № ООН 3432 В колонку 9а добавить "В4" рядом с "IBC08". В колонку 16 добавить "V11".
- № 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 "P003" на "P004", а в колонке 9а исключить "PP88".

Исключить существующие позиции для № ООН 3132 и 3135.

Добавить следующие новые позиции:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
0505	СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые	1	1.4G		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1	
0506	СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0507	СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1	
0508	1-ГИДРОКСИБЕНЗОТРИАЗОЛ БЕЗВОДНЫЙ, сухой или увлажненный, с массовой долей воды менее 20%	1	1.3C		1		LQ0	E0	P114(b)	PP48 PP50	MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1	
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымящей, с содержанием азотной кислоты менее 65%	8	C1	II	8		LQ22	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
3132	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WF2	I	4.3 + 4.1	274	LQ0	E0	P403 IBC99		MP2						0 (B/E)	V1		CV23	S20	
3132	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WF2	II	4.3 + 4.1	274	LQ11	E2	P410 IBC04		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423
3132	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WF2	III	4.3 + 4.1	274	LQ12	E1	P410 IBC06		MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3135	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	LQ0	E0	P403		MP2						1 (B/E)	V1		CV23	S20	
3135	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	LQ11	E2	P410 IBC05		MP14	T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423
3135	РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	LQ12	E1	P410 IBC08	B4	MP14	T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423
3373	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, КАТЕГОРИЯ В (только материалы животного происхождения)	6.2	I4		6.2	319	LQ0	E0	P650			T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	- (-)				S3	606
3474	1-ГИДРОКСИБЕНЗОТРИАЗОЛ БЕЗВОДНЫЙ, УВЛАЖНЕННЫЙ, с массовой долей воды не менее 20%	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0	P406	PP48	MP2						1 (B)				S17	
3475	ЭТАНОЛА И ГАЗОЛИНА СМЕСЬ или ЭТАНОЛА И БЕНЗИНА МОТОРНОГО СМЕСЬ, или ЭТАНОЛА И ПЕТРОЛА СМЕСЬ с содержанием этанола более 10%	3	F1	II	3	333	LQ4	E2	P001 IBC02		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33
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	W3		4.3	328 334	LQ10 LQ11	E0	P004								3 (E)	V1		CV23		

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3477	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие коррозионные вещества	8	C11		8	328 334	LQ12 LQ13	E0	P004								3 (E)					
3478	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие сжиженный воспламеняющий газ	2	6F		2.1	328 338	LQ1	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	
3479	КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или КАССЕТЫ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, содержащие водород в металлгидриде	2	6F		2.1	328 339	LQ1	E0	P004								2 (B/D)			CV9 CV12	S2	
3480	БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	9	M4	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0	P903 P903a) P903b)								2 (E)					

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3481	БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, или БАТАРЕИ ИОННО-ЛИТИЕВЫЕ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0	P903 P903a) P903b)								2 (E)					



### 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 б) 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 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 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 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 "и 3066" на ", 3066, 3469 и 3470".

**СП199** Заменить «считаются нерастворимыми. См. ISO 3711:1990 *"Lead chromate pigments and lead chromate - molybdate pigments - Specifications and methods of test"*.» 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 требования ДОПОГ, кроме случаев, когда они удовлетворяют критериям включения в какой-либо другой класс или подкласс опасности".

**СП201** Добавить следующее примечание:

**"ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении отработавших зажигалок, собранных отдельно, см. главу 3.3, специальное положение 654".

**СП236** В последнем предложении заменить "в колонке 7 Перечня опасных грузов" на "в колонке 7а Перечня опасных грузов, содержащегося в главе 3.2".

- СП251** В первом абзаце заменить "в колонке 7" на "в колонке 7а".  
В последнем абзаце включить "ограниченных количеств" после "предельные значения" и заменить "7" на "7а".
- СП289** Заменить "надувные подушки или ремни безопасности" на "газонаполнительные устройства надувных подушек, модули надувных подушек и устройства предварительного натяжения ремней безопасности".
- СП290** Заменить "в пункте 2.2.7.9.1" на "в подразделе 1.7.1.5".
- 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".

**СП330** Изменить следующим образом:  
"330 (*Исключено*)".

**СП636** Изменить следующим образом:

- "636 а) Элементы, содержащиеся в оборудовании, не должны разряжаться во время перевозки до уровня, при котором напряжение в разомкнутой цепи составляет менее 2 вольт или двух третей напряжения неразряженного элемента, в зависимости от того, какая из этих величин является наименьшей.
- б) Отработавшие литиевые элементы и батареи массой брутто более 500 г каждый/каждая, собранные и предъявленные для перевозки с целью их удаления, перевозимые со сборного пункта торгового предприятия к месту промежуточной переработки вместе с другими нелитиевыми элементами и батареями, не подпадают под действие других положений ДОПОГ, если они отвечают следующим условиям:
- i) соблюдаются положения инструкции по упаковке Р903b;
  - ii) применяется система обеспечения качества, с тем чтобы общее количество литиевых элементов или батарей в каждой транспортной единице не превышало 333 кг;
  - iii) на упаковках должна иметься надпись:  
"ОТРАБОТАВШИЕ ЛИТИЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ"."

**СП652** В пункте с) заменить "6.2.1.1.1" на "6.2.3.1.2".  
В пункте с) i) заменить "6.2.1.2" на "6.2.5.1".

Добавить следующие новые специальные положения:

- "332 Гексагидрат нитрата магния не подпадает под действие требований ДОПОГ.
- 333 Смеси этанола с газолином, 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 требований ДОПОГ, 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, транспортного средства или контейнера отсутствуют видимые признаки утечки. При перевозке массовых грузов каждое транспортное средство или каждый контейнер должны герметично закрываться. Если во время загрузки смеси или при закрытии тары, транспортного средства или контейнера присутствуют видимые признаки утечки, данная смесь должна быть отнесена к № ООН 3082. 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 требований ДОПОГ.
- 336 Отдельная упаковка с негорючими твердыми материалами LSA-III или LSA-III в случае ее перевозки воздушным транспортом не должна содержать активность, превышающую  $3\ 000\ A_2$ .
- 337 Упаковки типа В(U) и типа В(M) в случае их перевозки воздушным транспортом не должны содержать активность, превышающую следующие значения:

- a) 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  $55^{\circ}\text{C}$ ;
- b) содержать не более 200 мл сжиженного воспламеняющегося газа, имеющего давление паров не более 1 000 кПа при температуре  $55^{\circ}\text{C}$ ; и
- c) пройти испытание в ванне с горячей водой, предписанное в подразделе 6.2.6.3.1.

**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  $55^{\circ}\text{C}$ . Тип конструкции должен выдерживать без утечки содержимого или разрыва давление, превышающее в два раза расчетное давление кассеты при температуре  $55^{\circ}\text{C}$  или превышающее на 200 кПа расчетное давление кассеты при температуре  $55^{\circ}\text{C}$ , 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 стальной стержень диаметром 38 мм, 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 менее 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 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, комплекты первой помощи и комплекты полиэфирных смол, содержащие во внутренней таре опасные грузы в количестве, не превышающем применимые к отдельным веществам предельные значения освобожденного количества, указанные в колонке 7b таблицы А главы 3.2, могут перевозиться в соответствии с положениями главы 3.5. Вещества подкласса 5.2, для которых в колонке 7b таблицы А главы 3.2 не предусмотрено индивидуально разрешенных освобожденных количеств, могут тем не менее присутствовать в составе таких комплектов, и им назначается код E2 (см. подраздел 3.5.1.2).

**341** *(Зарезервирован)*

**654** Отработавшие зажигалки, собранные отдельно и отправленные в соответствии с пунктом 5.4.1.1.3, могут перевозиться под этой позицией для целей удаления. Они необязательно должны быть защищены от случайного разряжения при условии, что приняты меры для предотвращения опасного повышения давления и создания опасной среды.

Отработавшие зажигалки, кроме протекающих или сильно деформированных, должны упаковываться в соответствии с инструкцией по упаковке P003. Кроме того, должны применяться следующие положения:

- должна использоваться только жесткая тара максимальной вместимостью 60 л;
- тара должна заполняться водой или любым другим соответствующим защитным материалом во избежание зажигания;

- в обычных условиях перевозки все устройства зажигания зажигалок должны быть полностью покрыты защитным материалом;
- тара должна адекватно проветриваться во избежание создания воспламеняющейся среды или повышения давления;
- упаковки должны перевозиться только в вентилируемых или открытых транспортных средствах или контейнерах.

Протекающие или сильно деформированные зажигалки должны перевозиться в аварийной таре при условии, что приняты соответствующие меры для предотвращения опасного повышения давления.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Специальное положение 201 и специальные положения по упаковке PP84 и RR5 инструкции по упаковке P002, изложенной в подразделе 4.1.4.1, не применяются к отработавшим зажигалкам".*

## **Глава 3.4**

Изменить название главы 3.4 следующим образом:

### **"ГЛАВА 3.4 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, УПАКОВАННЫЕ В ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ".**

3.4.2, 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5      Заменить "в колонке 7" на "в колонке 7а".

3.4.3 b)                      Заменить "6.2.1.2 и 6.2.4.1 – 6.2.4.3" на "6.2.5.1 и 6.2.6.1 – 6.2.6.3".  
(Справочный документ: INF.32)

3.4.8–3.4.13                Включить новые разделы следующего содержания:

"3.4.8                        Требования

- a)      подраздела 5.2.1.9, касающиеся размещения стрелок, указывающих положение, на упаковках;

- b) подраздела 5.1.2.1 b), касающиеся размещения стрелок, указывающих положение, на транспортных пакетах; и
- c) подраздела 7.5.1.5, касающиеся положения упаковок,

применяются также к упаковкам и транспортным пакетам, перевозимым в соответствии с положениями настоящей главы.

3.4.9 Отправители опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах, должны сообщать перевозчику общую массу брутто таких грузов, подлежащих отправке, заблаговременно до перевозки, не включающей морскую перевозку.

3.4.10 a) Транспортные единицы максимальной массой свыше 12 тонн, в которых перевозятся упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах, должны иметь спереди и сзади маркировку в соответствии с пунктом 3.4.11, за исключением тех случаев, когда на них размещены таблички оранжевого цвета в соответствии с разделом 5.3.2.

- b) Контейнеры, в которых на транспортных единицах максимальной массой свыше 12 тонн перевозятся упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах, должны иметь на всех четырех боковых сторонах маркировку в соответствии с пунктом 3.4.12, за исключением тех случаев, когда на них уже размещены информационные табло в соответствии с главой 5.3.

Перевозящая контейнеры транспортная единица необязательно должна иметь маркировку, за исключением тех случаев, когда маркировка, размещенная на контейнерах, не видна снаружи перевозящей их транспортной единицы. В последнем случае такая же маркировка должна быть размещена спереди и сзади транспортной единицы".

3.4.11 Маркировка, указанная в пункте 3.4.10, может не наноситься, если общая масса брутто перевозимых упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных количествах, не превышает 8 тонн на транспортную единицу.

- "3.4.12 Маркировка должна состоять из надписи "LTD QTY"<sup>2</sup>, выполненной черными буквами высотой не менее 65 мм на белом фоне.
- 3.4.13 Маркировочные надписи, соответствующие требованиям главы 3.4 МКМПОГ, также являются приемлемыми в случае перевозки в транспортной цепи, включающей морскую перевозку".

## "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 настоящей главы, не подпадают под действие каких-либо других положений ДОПОГ, за исключением:
- a) требований главы 1.3, касающихся подготовки работников;
  - b) процедур классификации и критериев назначения группы упаковки, содержащихся в части 2;
  - c) требований к упаковке, содержащихся в пунктах 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, и 4.1.1.6.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае радиоактивных материалов применяются требования, касающиеся радиоактивных материалов в освобожденных упаковках, предусмотренные в подразделе 1.7.1.5.

- 3.5.1.2 Опасные грузы, которые могут перевозиться в качестве освобожденных количеств в соответствии с положениями настоящей главы, обозначены в колонке 7b таблицы А, содержащейся в главе 3.2, буквенно-цифровым кодом следующим образом:

---

<sup>2</sup> Буквы "LTD QTY" являются аббревиатурой английского термина "Limited Quantity" (ограниченное количество).

<b>Код</b>	<b>Максимальное количество нетто на внутреннюю тару</b> (в граммах для твердых веществ и в мл для жидкостей и газов)	<b>Максимальное количество нетто на наружную тару</b> (в граммах для твердых веществ и в мл для жидкостей и газов либо сумма граммов и мл в случае смешанной упаковки)
E0	Не допускаются в качестве освобожденного количества	
E1	30	1 000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

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 тару.

- 3.5.1.3 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.

### 3.5.2 Тара

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

- а) 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) либо 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 жидкостей 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 раздела 3.5.3;
- 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 попадающими под действие требований ДОПОГ.

### **3.5.3 Испытания упаковок**

- 3.5.3.1 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) нагрузку, прилагаемую к верхней поверхности в течение 24 часов, эквивалентную общему весу идентичных упаковок, уложенных в штабель высотой 3 м (включая сбрасываемый образец).

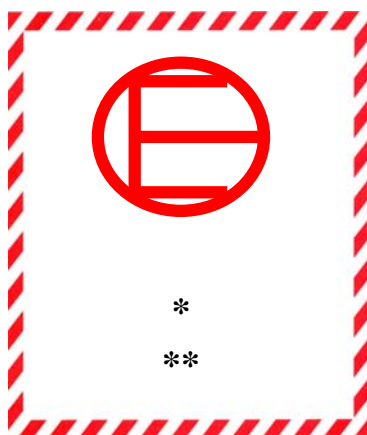
### 3.5.3.2

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.

### 3.5.4 Маркировка упаковок

3.5.4.1 Упаковки, содержащие освобожденные количества опасных грузов, подготовленные в соответствии с положениями настоящей главы, должны иметь несмываемый и разборчивый маркировочный знак, показанный в пункте 3.5.4.2. Маркировочный знак должен содержать первый или единственный номер знака, указанный в колонке 5 таблицы А главы 3.2, для 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 указаны на маркировочном знаке.

3.5.4.2 Размеры маркировочного знака должны быть не менее 100 мм × 100 мм.



Маркировочный знак освобожденного количества

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

\* Место для указания первого или единственного номера знака, приведенного в колонке 5 таблицы А главы 3.2.

\*\* Место для указания названия грузоотправителя или грузополучателя, если оно не указано в каком-либо другом месте на упаковке.

3.5.4.3 На транспортном пакете, содержащем опасные грузы в освобожденных количествах, должны иметься маркировочные надписи, требуемые в соответствии с пунктом 3.5.4.1, за исключением случаев, когда такие

маркировочные надписи четко видны на упаковках, содержащихся в транспортном пакете.

### **3.5.5 Максимальное число упаковок в любом транспортном средстве или контейнере**

Число упаковок в любом транспортном средстве или контейнере не должно превышать 1 000.

### **3.5.6 Документация**

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

## **ЧАСТЬ 4**

### **Глава 4.1**

- 4.1.1 В примечании после заголовка добавить "и LP02" после "P201".
- 4.1.1.10 В последнем предложении перед таблицей исключить слово "Металлических".
- 4.1.1.16 Заменить "6.2.5.8, 6.2.5.9," на "6.2.2.7, 6.2.2.8,".
- 4.1.2.2 Заменить три первых буквы a), b) и c) на тире (*остальной текст остается без изменений*).
- 4.1.3.6.1 В последнем предложении исключить "и в подразделе 4.1.4.4".
- 4.1.4.1 **P001** и **P002** Изменить PP6 следующим образом:  
**"PP6** (*Исключено*)".
- 4.1.4.1 **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:" (a) и b) без изменений).

- 4.1.4.1 **P002** Добавить к специальным положениям по упаковке PP84 и RR5 примечание следующего содержания:  
*"ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении отработавших зажигалок, собранных отдельно, см. главу 3.3, специальное положение 654".*
- 4.1.4.1 **P003** Изменить **PP88** следующим образом:  
**"PP88 (Исключено)".**
- 4.1.4.1 **P099** Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом". В конце добавить следующее новое предложение: "Каждый груз должен перевозиться в сопровождении копии свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что тара была утверждена компетентным органом".
- 4.1.4.1 **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".
- 4.1.4.1 **P200** В конце пункта (2) добавить следующий текст:  
  
"Устройства для сброса давления устанавливаются на сосуды ООН под давлением, используемые для перевозки диоксида углерода (№ ООН 1013) и гемииоксида азота (№ ООН 1070)".  
  
В пункте (5) b) изменить второе предложение следующим образом:

"Использование других значений испытательного давления и коэффициента наполнения, помимо тех, которые указаны в таблице, разрешается, за исключением тех случаев, когда применяются требования специального положения по упаковке "о", при условии:

- i) соблюдения в случае применимости критерия, предусмотренного в специальном положении по упаковке "г"; или
- ii) соблюдения вышеупомянутого критерия во всех остальных случаях".

В пункте (8) заменить "6.2.1.2" на "6.2.1.6 и 6.2.3.5 соответственно".

В пункте (10), в третьем абзаце специального положения по упаковке "к", заменить "на сборках (группах)" на "на группах".

В пункте (10) 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 пункте (10) изменить обозначение специального положения по упаковке "г" на "га" и соответствующим образом изменить последнюю колонку таблицы 2 (озаглавленную "Специальные положения по упаковке").

В пункт (10) 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 (10) 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 пункте (11), в таблице, заменить "EN 1439:2005 (за исключением 3.5 и приложения С)" на "EN 1439:2008 (за исключением 3.5 и приложения С)".

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	Измененное значение	
1660	Азота (II) оксид сжатый	200	225	33

В таблице 2:

Для № ООН 1017: заменить "2ТС" на "2ТОС" в колонке "Классификационный код".

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 для 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 безводный	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-Тетрафторэтан (R134a)	22	18	1,05
3220	Пентафторэтан (R125)	36	35	0,87
3296	Гептафторпропан (R227)	15	13	1,21
3338	R407A	36	32	Без изменений
3339	R407B	38	33	Без изменений
3340	R407C	35	30	Без изменений

4.1.4.1 **P203** В пункте (9) заменить "6.2.1.6" на "6.2.1.6 и 6.2.3.5 соответственно".

4.1.4.1 **P400, P401 и P402** В первом предложении исключить "(см. также таблицу в подразделе 4.1.4.4)".

4.1.4.1 **P401** Включить новое специальное положение следующего содержания:

"Специальное положение по упаковке, предусмотренное МПОГ и ДОПОГ:

**RR7** Для № ООН 1183, 1242, 1295 и 2988: сосуды под давлением должны, однако, подвергаться испытаниям каждые пять лет".

4.1.4.1 **P402** Включить новые специальные положения следующего содержания:

"**RR7** Для № ООН 3129: сосуды под давлением должны, однако, подвергаться испытаниям каждые пять лет.

**RR8** Для № ООН 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130 и 3148: сосуды под давлением должны, однако, подвергаться



первоначальному испытанию и периодическим испытаниям при давлении не менее 1 МПа (10 бар)".

- 4.1.4.1 **P406** Включить новое специальное положение по упаковке следующего содержания:

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

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

В графе "Специальное положение по упаковке" изменить **PP82** следующим образом:

**"PP82** *(Исключено)*"

Изменить последнюю графу P601 следующим образом:

**"Специальные положения по упаковке, предусмотренные МПОГ и ДОПОГ:**

**RR3** *(Исключено)*

**RR7** Для № ООН 3129: сосуды под давлением должны, однако, подвергаться испытаниям каждые пять лет.

**RR10** Для № ООН 1614, когда вещество полностью абсорбировано инертным пористым материалом: должно упаковываться в металлические сосуды вместимостью не более 7,5 л, помещенные в деревянные ящики таким образом, чтобы они не могли соприкасаться. Сосуды должны быть полностью заполнены пористым материалом, который не должен оседать или образовывать опасные пустоты даже после продолжительного использования и в случае толчков, даже при температурах, достигающих 50°C".

- 4.1.4.1 **P620** Изменить подпункт 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 страны происхождения\* в соответствии с положениями пункта 4.1.8.7".

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

**P650** В пункте (6) 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 пункте (9) а) включить новое примечание следующего содержания:

*"ПРИМЕЧАНИЕ: Если используется сухой лед, то никакие требования не применяются (см. пункт 2.2.9.1.14). Если используется жидкий азот, то достаточно применения требований главы 3.3, специальное положение 593".*

В конце включить новое дополнительное требование следующего содержания:

**"Дополнительное требование:**

Использование альтернативной тары для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным

---

\* Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то компетентным органом первой Договаривающейся стороны ДОПОГ по маршруту перевозки груза.

органом страны происхождения\* в соответствии с положениями пункта 4.1.8.7".

- 4.1.4.1 **P801** и **P903a** Включить ", за исключением пункта 4.1.1.3," после "в разделах 4.1.1".
- 4.1.4.1 **P903** и **P903a** В первой строке после номера инструкции по упаковке заменить "и 3091" на ", 3091, 3480 и 3481".
- 4.1.4.1 **P903** Исключить "литиевые" перед "элементы и батареи" (два раза).
- 4.1.4.1 **P903b** Изменить следующим образом:

<b>P903b</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ</b>	<b>P903b</b>
Настоящая инструкция применяется к отработавшим элементам и батареям под № ООН 3090, 3091, 3480 и 3481.		
Отработавшие литиевые элементы и батареи массой брутто не более 500 г каждый/каждая, которые собираются с целью их удаления, могут перевозиться вместе с другими отработавшими нелитиевыми батареями или отдельно без обеспечения их индивидуальной защиты при следующих условиях:		
(1) в барабанах 1Н2 или ящиках 4Н2, соответствующих эксплуатационным требованиям для твердых веществ группы упаковки II;		
(2) в барабанах 1А2 или ящиках 4А, снабженных полиэтиленовым пакетом и соответствующих эксплуатационным требованиям для твердых веществ группы упаковки II. Полиэтиленовый пакет		
- должен обладать стойкостью к ударным нагрузкам не менее 480 г как в параллельной, так и в перпендикулярной плоскости по отношению к длине пакета;		
- должен иметь минимальную толщину 500 мкм с удельным электрическим сопротивлением более 10 МОм на единицу площади и скоростью абсорбции воды за 24 часа при 25°С менее 0,01%;		
- должен быть закрыт; и		
- может использоваться только один раз;		
(3) в сборных баках массой брутто менее 30 кг, изготовленных из непроводимого материала, отвечающего общим требованиям пунктов 4.1.1.1, 4.1.1.2 и 4.1.1.5-4.1.1.8.		

\* Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то компетентным органом первой Договаривающейся стороны ДОПОГ по маршруту перевозки груза.

**Дополнительные требования:**

Свободное пространство в таре должно заполняться прокладочным материалом. Прокладочный материал можно не использовать, если тара полностью заполнена полиэтиленовым пакетом и пакет закрыт.

Герметично закрытая тара должна быть снабжена выпускным устройством в соответствии с пунктом 4.1.1.8. Выпускное устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы избыточное давление, возникающее в результате выделения газов, не превышало 10 кПа.

4.1.4.1 Включить новые инструкции по упаковке **P004, P010 и P804:**

<b>P004</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ</b>	<b>P004</b>
Настоящая инструкция применяется к № ООН 3473, 3476, 3477, 3478 и 3479.		
При условии соблюдения общих положений, изложенных в подразделах <b>4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6</b> и разделе <b>4.1.3</b> , разрешается использовать следующую тару:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Для кассет топливных элементов: тару, соответствующую эксплуатационным требованиям для группы упаковки II; и</li> <li>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.</li> </ol>		

<b>P010</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ</b>	<b>P010</b>
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах <b>4.1.1</b> и <b>4.1.3</b> , разрешается использовать следующую тару:		
<b>Комбинированная тара</b>		
Внутренняя тара	Наружная тара	Максимальная масса нетто (см. 4.1.3.3)
Из стекла 1 л Стальная 40 л	<b>Барабаны</b> стальные (1A2) пластмассовые (1H2) фанерные (1D) фибровые (1G)	400 кг 400 кг 400 кг 400 кг

P010		ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P010	
	<b>Ящики</b>				
	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
<b>Одиночная тара</b>				<b>Максимальная вместимость (см. 4.1.3.3)</b>	
<b>Барабаны</b>					
стальные, с несъемным дном (1A1)				450 л	
<b>Канистры</b>					
стальные, с несъемным дном (3A1)				60 л	
<b>Составная тара</b>					
пластмассовый сосуд в стальном барабане (6HA1)				250 л	

P804		ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ		P804	
Настоящая инструкция применяется к № ООН 1744.					
При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4.1.1 и 4.1.3, и герметичной упаковки тары, разрешается использовать следующую тару:					
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 (должны) удерживаться на месте с помощью любого средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации в ходе перевозки; внутренняя тара должна по отдельности упаковываться в					
- металлические сосуды или сосуды из жесткой пластмассы вместе с прокладочным или абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого стеклянной внутренней тары, а затем укладываться в					
- наружную тару 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G или 4H2.					

P804	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P804
<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 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> <p>3) Тару, состоящую из:</p> <p>Наружной тары:</p> <p>стальных или пластмассовых барабанов со съёмным 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.</p> <p>Внутренней тары:</p> <p>барабанов и составной тары (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 или 6HA1), отвечающих требованиям главы 6.1 для одиночной тары, при соблюдении следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) гидравлическое испытания должно проводиться при давлении не ниже 300 кПа (3 бар) (манометрическое давление);</li><li>b) испытания конструкции и производственные испытания на герметичность должны проводиться при испытательном давлении 30 кПа (0,3 бара);</li><li>c) внутренняя тара должна быть изолирована от поверхности наружного барабана с помощью инертного противоударного прокладочного материала, окружающую внутреннюю тару со всех сторон;</li><li>d) ее вместимость не должна превышать 125 литров;</li><li>e) в качестве затворов должны использоваться навинчивающиеся крышки; они должны:<ul style="list-style-type: none"><li>i) удерживаться на месте с помощью любого средства, способного предотвратить ослабление или открывание затвора от удара или вибрации в ходе перевозки;</li><li>ii) быть снабжены предохранительными колпаками;</li></ul></li></ul>		

P804	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВКЕ	P804
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	
g)	наружная и внутренняя тара должна иметь разборчивую и долговечную маркировку, включающую:	
i)	дату (месяц, год) первоначального испытания и последнего периодического испытания и осмотра внутренней тары; и	
ii)	фамилию или утвержденный символ эксперта, проводившего испытания и осмотры.	
4)	Сосуды под давлением при условии соблюдения общих положений, изложенных в подразделе 4.1.3.6.	
a)	Они должны подвергаться первоначальному испытанию и каждые 10 лет периодическому испытанию при давлении, составляющем не менее 1 МПа (10 бар) (манометрическое давление).	
b)	Они должны периодически подвергаться внутреннему осмотру и испытанию на герметичность не реже, чем каждые два с половиной года;	
c)	Они не должны оборудоваться устройством для сброса давления;	
d)	Каждый сосуд под давлением должен закрываться пробкой или клапаном (клапанами), снабженными дополнительным запорным устройством; и	
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".

**IBC99** Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом".  
В конце добавить новое предложение следующего содержания:

"Каждый груз должен перевозиться в сопровождении копии свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, 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)пероксидкарбоната, 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	1 250		
3109	1,1-Ди-(трет-Бутилперокси) циклогексан, не более 37%, в разбавителе типа А	31А	1 250		
3119	трет-Амилпероксиивалат, не более 32%, в разбавителе типа А	31А	1 250	+10°C	+15°C
3119	трет-Бутилпероксинеодеcanoат, не более 52%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1 250	-5°C	+5°C
3119	Ди-(2-неодеcanoилпероксиизопрропил) бензол, не более 42%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1 250	-15°C	-5°C
3119	3-Гидрокси-1,1-диметилбутилперокси-неодеcanoат, не более 52%, устойчивая дисперсия в воде	31А	1 250	-15°C	-5°C

**IBC620** Во втором предложении исключить слова "и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.8".

4.1.4.3 **LP99** Включить "для этих грузов" перед "компетентным органом" и в конце исключить "(см. пункт 4.1.3.7)". Добавить в конце новое предложение следующего содержания: "Каждый груз должен перевозиться в сопровождении копии свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что тара была утверждена компетентным органом".



**LP621** Во втором предложении исключить слова "и специальных положений, изложенных в разделе 4.1.8".

4.1.4.4 Изменить следующим образом: "(Исключен)".

4.1.6 Исключить примечание.

4.1.6.2 Исключить второе и третье предложения ("Сосуды под давлением для № ООН 1001 ацетилена растворенного... совместимым с сосудами под давлением").

4.1.6.4 Заменить "6.2.1.6" на "6.2.1.6 и 6.2.3.5, соответственно".

4.1.6.8 Исключить подпункт d) и соответствующим образом изменить обозначение подпунктов e) и f).

Добавить в новый подпункт e) новое предложение следующего содержания:

"В случае сосудов ООН под давлением тара, подготовленная для перевозки, должна быть способна выдержать испытание на падение, указанное в подразделе 6.1.5.3, на уровне эксплуатационных требований для группы упаковки I".

4.1.6.10 Заменить "6.2.1.6" на "6.2.1.6 и 6.2.3.5, соответственно".

4.1.6.14 В таблице исключить ссылку на стандарт "EN 1795:1997".

В таблице, в колонке "Ссылка", заменить "ISO 11621:1997" на "ISO 11621:2005" и заменить "EN 962:1996/A2:2000" на "EN 962:1996 + A2:2000".

4.1.8.2 Заменить "жидкости должны загружаться в тару, включая КСГМГ, обладающую" на "жидкости должны загружаться 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 "в целях устранения любой опасности" после "стерилизована".
- 4.1.8.5 Заменить текстом существующего пункта 6.3.2.8.
- 4.1.8.6 Включить новый пункт 4.1.8.6 следующего содержания:
- "4.1.8.6 Пункты 4.1.8.1 - 4.1.8.5 применяются только к инфекционным веществам категории А (№ ООН 2814 и 2900). Они не применяются ни к № ООН 3373 "БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, КАТЕГОРИЯ В" (см. инструкцию по упаковке Р650 в подразделе 4.1.4.1), ни к № ООН 3291 "ОТХОДЫ БОЛЬНИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, РАЗНЫЕ, Н.У.К.", или "(БИО) МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, Н.У.К.", или "МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, ПОДПАДАЮЩИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРАВИЛ, Н.У.К.".
- 4.1.8.7 Включить новый пункт 4.1.8.7 следующего содержания:
- "4.1.8.7 При перевозке материала животного происхождения тара или КСГМГ, использование которых прямо не разрешено в соответствующей инструкции по упаковке, не должны использоваться для перевозки того или иного вещества или изделия, кроме случаев, когда их использование прямо разрешено компетентным органом страны происхождения<sup>3</sup> и соблюдаются следующие условия:
- a) альтернативная тара должна отвечать общим требованиям настоящей части;
  - b) если это предусмотрено инструкцией по упаковке, указанной в колонке 8 таблицы А главы 3.2, альтернативная тара должна отвечать требованиям части б;

---

<sup>3</sup> Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то компетентным органом первой Договаривающейся стороны ДОПОГ по маршруту перевозки груза.

- c) компетентный орган страны происхождения<sup>3</sup> должен установить, что альтернативная тара обеспечивает по крайней мере такой же уровень безопасности, как если бы вещество было упаковано в соответствии с методом, указанным в конкретной инструкции по упаковке, указанной в колонке 8 таблицы А главы 3.2; и
- d) каждый груз должен перевозиться в сопровождении копии свидетельства об утверждении, выданного компетентным органом, либо в транспортном документе должно содержаться указание о том, что альтернативная тара была утверждена компетентным органом".

4.1.9.1.1            Заменить "2.2.7.7.1" на "2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, специальное положение 336 главы 3.3 и 4.1.9.3".

В конце добавить: "ДОПОГ распространяется на следующие типы упаковок для радиоактивных материалов:

- a) освобожденная упаковка (см. пункт 1.7.1.5);
- 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."

4.1.9.1.3            Изменить первое предложение следующим образом:

"Упаковка, кроме освобожденной упаковки, не должна содержать никаких других предметов, кроме предметов, необходимых для использования радиоактивного материала".

---

<sup>3</sup> Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то компетентным органом первой Договаривающейся стороны ДОПОГ по маршруту перевозки груза.

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 ДОПОГ;
- 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 ДОПОГ;
- 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 ДОПОГ.

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 при соблюдении условий, указанных в подпункте 7.5.11, CV33 (3.5)(а), 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."

- 4.1.9.2.3 В подпункте б) заменить "2.2.7.2" на "2.2.7.1.2".  
В подпункте с) заменить "2.2.7.5 а) i)" на "2.2.7.2.3.2 а) i)".

- 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 2.2.7.2.3.5, они не должны содержать:

- а) массы делящегося материала, отличающейся от разрешенной для данной конструкции упаковки;
- б) любого радионуклида или делящихся материалов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- с) 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."

- 4.1.10.4 **MP24** Включить три новые строки для № ООН 0505, 0506 и 0507 со следующими указаниями:

- для № ООН 0505: проставить букву В в местах пересечения с колонками для № ООН 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0506 и 0507;

- для № ООН 0506: проставить букву В в местах пересечения с колонками для № ООН 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0505 и 0507;
- для № ООН 0507: проставить букву В в местах пересечения с колонками для № ООН 0054, 0186, 0191, 0194, 0195, 0197, 0238, 0240, 0312, 0373, 0405, 0428, 0429, 0430, 0431, 0432, 0505 и 0506.

Включить три новые колонки, соответствующие этим новым строкам.

## Глава 4.2

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-Амил пероксинеодеканоат, не более 47%, в разбавителе типа А						-10	-5

4.2.5.3 **TP12** изменить следующим образом:  
"TP12 (Исключен)"

Включить новое специальное положение следующего содержания:

"TP35 Инструкция по переносным цистернам T14, предписанная в ДОПОГ, действующем до 31 декабря 2008 года, может по-прежнему применяться до 31 декабря 2014 года".

## Глава 4.3

4.3.2.2.4 Изменить следующим образом:

"4.3.2.2.4 Если корпуса цистерн, предназначенных для перевозки веществ в жидком состоянии или сжиженных газов либо охлажденных сжиженных газов, не разделены с помощью перегородок или волноуспокоителей на отсеки вместимостью не более 7 500 л, они должны наполняться не менее чем на 80% или не более чем на 20% их вместимости.

Это требование не применяется в отношении:

- жидкостей, кинематическая вязкость которых при 20°C составляет по меньшей мере 2 680 мм<sup>2</sup>/с;
- расплавленных веществ, кинематическая вязкость которых при температуре наполнения составляет по меньшей мере 2 680 мм<sup>2</sup>/с;
- № ООН 1963 ГЕЛИЯ ОХЛАЖДЕННОГО ЖИДКОГО и № ООН 1966 ВОДОРОДА ОХЛАЖДЕННОГО ЖИДКОГО."

4.3.3.2.5 В таблице для № ООН 1017 заменить "2ТС" на "2ТОС" в колонке "Классификационный код".

## **ЧАСТЬ 5**

### **Глава 5.1**

5.1.2.1 а) Изменить текст после подпункта ii) следующим образом: "если не видны номера ООН и знаки, характеризующие все опасные грузы, содержащиеся в данном транспортном пакете, за исключением случаев, когда применяются требования пункта 5.2.2.1.11. Если для разных упаковок требуется один и тот же номер ООН или один и тот же знак..." *(далее без изменений)*.

5.1.3.2 Заменить "Цистерны и КСГМ" на "Упаковочные комплекты, включая КСГМ, и цистерны".

5.1.5.1 Исключить. Соответствующим образом изменить нумерацию последующих пунктов 5.1.5.2-5.1.5.3.3, и в разделе 5.1.5 соответствующим образом изменить ссылки на перенумерованные пункты.



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 контейнера либо для неупакованных материалов LSA-I или SCO-I определяется следующим образом:

- a) Определяется максимальный уровень излучения в единицах "миллизиверт в час" (мЗв/ч) на расстоянии 1 м от внешних поверхностей упаковки, транспортного пакета, контейнера либо неупакованных материалов LSA-I или SCO-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, контейнеров и неупакованных LSA-I и SCO-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, контейнеров и неупакованных материалов LSA-I и SCO-I**

Размер груза <sup>a</sup>	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

<sup>a</sup> *Измеренная наибольшая площадь поперечного сечения груза.*

- 5.1.5.3.2 Транспортный индекс для каждого транспортного пакета, грузового контейнера или транспортного 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 контейнера определяется как сумма CSI всех содержащихся в нем упаковок. Эта же процедура применяется для определения общей суммы CSI в грузе или на транспортном 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:
- а) 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 пункта 7.5.1, CV33(1.3) и (3.5) а).
- 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 2.2.7.2.4.6).
- 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 2.2.7.2.4.6).

**Таблица 5.1.5.3.4: Категории упаковок и транспортных пакетов**

Условия		
Транспортный индекс	Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности	Категория
0 <sup>a</sup>	Не более 0,005 мЗв/ч	I-БЕЛАЯ
Больше 0, но не больше 1 <sup>a</sup>	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 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Если измеренный *TI* не превышает 0,05, то приведенное значение может равняться нулю согласно пункту 5.1.5.3.1 с).

<sup>b</sup> Должны также перевозиться в условиях исключительного использования."

## Глава 5.2

5.2.1.6 В примечании 1 заменить "6.2.1.7" на "6.2.2.7".

В примечании 2 заменить "6.2.1.8" на "6.2.2.8".

5.2.1.7.7 Данная поправка не касается текста на русском языке.

5.2.1.8 Включить новый подраздел следующего содержания:

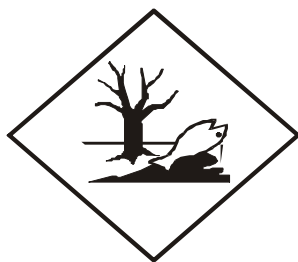
**"5.2.1.8 *Специальные положения, касающиеся маркировки веществ, опасных для окружающей среды***

5.2.1.8.1 На упаковки, содержащие опасные для окружающей среды вещества, отвечающие критериям, предусмотренным в пункте 2.2.9.1.10, должен наноситься долговечный маркировочный знак опасных для окружающей среды веществ, который изображен в пункте 5.2.1.8.3, за исключением одиночной тары и комбинированной тары с внутренней тарой, в которой содержится:

- пять или менее литров жидкостей; или
- пять или менее килограммов твердых веществ.

5.3.1.8.2 Маркировочный знак опасного для окружающей среды вещества должен быть расположен рядом с маркировочными надписями, требующимися согласно пункту 5.2.1.1. Должны выполняться требования пунктов 5.2.1.2 и 5.2.1.4.

5.2.1.8.3 Маркировочный знак опасного для окружающей среды вещества должен быть таким, как показано ниже. Размеры знака должны быть 100 мм × 100 мм, за исключением упаковок, размеры которых позволяют наносить только знаки меньших размеров.



Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне".

5.2.1.9.2 а) Исключить слово "закрытых".

- 5.2.2.1.11.1 В первом предложении заменить "Кроме случаев, предусмотренных для больших контейнеров и резервуаров в соответствии с пунктом 5.3.1.1.3" на "Кроме случаев, когда используются увеличенные знаки в соответствии с пунктом 5.3.1.1.3" и заменить "(см. пункт 2.2.7.8.4)" на "(см. пункт 5.1.5.3.4)".
- 5.2.2.1.11.2 a) i) Заменить "2.2.7.7.2.1" на "2.2.7.2.2.1".
- 5.2.2.1.11.2 d) Заменить "см. пункты 2.2.7.6.1.1 и 2.2.7.6.1.2" на "число определяется в соответствии с пунктами 5.1.5.3.1 и 5.1.5.3.2".
- 5.2.2.2.1 Включить новое второе предложение следующего содержания:  
  
"Соответствующие образцы знаков, требуемые для других видов транспорта, с незначительными изменениями, которые не затрагивают очевидного значения знака, также являются приемлемыми".
- 5.2.2.2.1.1 Заменить "Они должны быть обведены по всему периметру линией того же цвета, что и символ, проведенной 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" и " ISO 7225" на "ISO 7225:2005".
- 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 класса 1, в верхней половине знака должен содержаться символ, а в нижней половине:
- a) в случае классов 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 и 9 - номер класса;
  - b) в случае классов 4.1, 4.2 и 4.3 - цифра "4";
  - c) в случае классов 6.1 и 6.2 - цифра "6".

На знаке может быть приведен текст, например номер ООН или слова, описывающие вид опасности (например, "легковоспламеняющееся вещество") в соответствии с пунктом 5.2.2.2.1.5, при условии, что текст не закрывает другие требуемые элементы знака и не отвлекает от них внимание".

5.2.2.2.1.4 Изменить следующим образом:

"5.2.2.2.1.4 Кроме того, за исключением подклассов 1.4, 1.5 и 1.6, в нижней половине знаков для класса 1 над номером класса указываются номер подкласса и буква группы совместимости вещества или изделия. Для подклассов 1.4, 1.5 и 1.6 в верхней половине знака указывается номер подкласса, а в нижней - номер класса и буква группы совместимости".

5.2.2.2.1.6 Включить новый подпункт с) следующего содержания:

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

5.2.2.2.1.6 b) Исключить "и".

5.2.2.2.1.6 с) Обозначить как d).

5.2.2.2.2 Под знаками № 2.1 заменить "5.2.2.2.1.6 с)" на "5.2.2.2.1.6 d)".

### **Глава 5.3**

5.3.1.1.6 Включить новый пункт 5.3.1.1.6 следующего содержания:

"5.3.1.1.6 Когда информационные табло размещаются на устройствах с откидными щитками, последние должны быть сконструированы и закреплены таким образом, чтобы исключалась любая возможность их откидывания или отрыва от крепления во время перевозки (в частности, в результате ударов или непреднамеренных действий)".

5.3.1.7.1 a) Изменить следующим образом:

"а) иметь размеры не менее 250 мм x 250 мм с линией, проходящей с внутренней стороны параллельно кромке на расстоянии 12,5 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;"

- 5.3.2.1.4 В первом предложении заменить "навалом/насыпью опасные твердые вещества" на "упакованные твердые вещества или изделия".
- 5.3.2.1.5 Включить новое примечание следующего содержания:
- "ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий пункт необязательно применять к маркировке в виде табличек оранжевого цвета, прикрепляемых к закрытым и крытым брезентом транспортным средствам, в которых перевозятся цистерны максимальной вместимостью 3 000 л".*
- 5.3.2.1.6 В начале пункта заменить "одно вещество" на "одно опасное вещество и не перевозящее неопасные вещества". В конце включить "для этого вещества" после "главы 3.2".
- 5.3.2.2.1 В первом абзаце после слов "пребывания в огне в течение 15 минут" добавить новое четвертое предложение следующего содержания:
- "Таблички должны оставаться прикрепленными независимо от положения транспортного средства".
- 5.3.2.2.1 Последнее предложение первого абзаца ("Если размеры... до 10 мм".) становятся новым вторым абзацем. В конце этого нового абзаца включить новое предложение следующего содержания: "В этом случае для упакованного радиоактивного материала, перевозимого в условиях исключительного использования, необходимо указать только номер ООН, и высота цифр, предписанная в пункте 5.3.2.2.2, может быть уменьшена до 65 мм, а толщина - до 10 мм".
- 5.3.2.2.2 В конце включить текст следующего содержания:
- "Размещенные на табличках заменяемые цифры и буквы, составляющие идентификационный номер опасности или номер ООН, должны оставаться на своем месте во время перевозки независимо от положения транспортного средства".
- 5.3.2.2.5 Включить новый пункт 5.3.2.2.5 следующего содержания:

"5.3.2.2.5 Когда таблички оранжевого цвета размещаются на устройствах с откидными щитками, последние должны быть сконструированы и закреплены таким образом, чтобы исключалась любая возможность их откидывания или отрыва от крепления во время перевозки (в частности, в результате ударов или непреднамеренных действий).".

5.3.2.3.2 Для идентификационного номера 423 в конце описания значения добавить "или легковоспламеняющееся твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов, или самонагревающееся твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов".

Для идентификационного номера Х423 изменить описание значения следующим образом: "твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов, или легковоспламеняющееся твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов, или самонагревающееся вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов<sup>1</sup>".

После позиции "43" включить следующее:

"Х432 твердое вещество, способное к самовозгоранию (пирофорное), реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов<sup>1</sup>".

5.3.4-5.3.6 Включить новые разделы следующего содержания:

"5.3.4 *(Зарезервирован)*

5.3.5 *(Зарезервирован)*

### **5.3.6 Маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды**

Если в соответствии с положениями раздела 5.3.1 требуется размещение информационного табло, на контейнеры, МЭГК, контейнеры-цистерны, переносные цистерны и транспортные средства, содержащие опасные для

---

<sup>1</sup> Вода используется исключительно с одобрения экспертов.



окружающей среды вещества, отвечающие критериям, предусмотренным в пункте 2.2.9.1.10, должен быть нанесен маркировочный знак "вещества, опасного для окружающей среды", изображенный в пункте 5.2.1.8.3. Положения раздела 5.3.1, касающиеся информационных табло, должны применяться к этому знаку с соответствующими изменениями".

## Глава 5.4

- 5.4.1.1.1 f) Существующее примечание становится примечанием 1. Включить новое примечание 2 следующего содержания:

*"ПРИМЕЧАНИЕ 2: В случае опасных грузов в механизмах или оборудовании, упоминаемых в настоящем приложении, должно указываться общее количество содержащихся в них опасных грузов в килограммах или литрах в зависимости от конкретного случая".*

- 5.4.1.1.1 Включить два новых подпункта j) и k) следующего содержания:

"j) (Зарезервирован)

k) если он назначен, код ограничения проезда через туннели, указанный прописными буквами в скобках в колонке 15 таблицы А главы 3.2. Код ограничения проезда через туннели необязательно указывать в транспортном документе, если заранее известно, что перевозка не будет осуществляться через какой-либо туннель, для которого установлены ограничения в отношении перевозки опасных грузов".

В последнем абзаце заменить "и d)" на ", d) и k)", а также добавить ", k)" после "c), d)".

В примерах добавить ", (C/D)" после "I" (два раза).

- 5.4.1.1.2 Во втором предложении добавить ", за исключением положений пункта 5.4.1.1.1 k)" после "должны быть внесены в транспортный документ".

- 5.4.1.1.3 В примерах добавить ", (D/E)" после "II" (четыре раза).

В конце добавить предложение следующего содержания:

"Если применяется положение, касающееся отходов, изложенное в пункте 2.1.3.5.5, то к надлежащему отгрузочному наименованию должны быть добавлены следующие слова:

"ОТХОДЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 2.1.3.5.5" (например, "ООН 3264, КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К., 8, II, ОТХОДЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 2.1.3.5.5").

Техническое название, предписанное в главе 3.3, специальное положение 274, можно не добавлять".

5.4.1.1.6.2.2 В первом предложении добавить "и k)" после "-d)".

В примерах добавить ", (C/D)" после "I" (два раза).

5.4.1.1.6.4 Включить новый пункт следующего содержания:

"5.4.1.1.6.4 В случае перевозки встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, транспортных средств-батарей, контейнеров-цистерн и МЭГК в соответствии с условиями, предусмотренными в пункте 4.3.2.4.4, в транспортном документе должна быть сделана следующая запись: "Перевозка в соответствии с пунктом 4.3.2.4.4".

5.4.1.1.10-5.4.1.1.10.2 Изменить следующим образом: "5.4.1.1.10 (*Зарезервирован*)".

5.4.1.1.11 Изменить следующим образом:

"5.4.1.1.11 *Специальные положения, касающиеся перевозки КСГМГ или 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".

- 5.4.1.2.5.1 В первом предложении добавить "и k)" после "с)".
- 5.4.1.4.2 Изменить сноску 2 следующим образом:
- "<sup>2</sup> Можно обратиться за справкой к соответствующим рекомендациям Центра ЕЭК ООН по упрощению процедур торговли и электронным деловым операциям (СЕФАКТ ООН) (если они используются), в частности к Рекомендации № 1 (Формуляр-образец Организации Объединенных Наций для внешнеторговых документов) (ECE/TRADE/137, издание 81.3), к Формуляру-образцу Организации Объединенных Наций для внешнеторговых документов - Руководящие принципы для применения (ECE/TRADE/270, издание 2002 года), к Рекомендации № 11 (Вопросы документации при международной перевозке опасных грузов) (ECE/TRADE/204, издание 96.1 – в настоящее время пересматривается) и к Рекомендации № 22 (Формуляр-образец для стандартных транспортных инструкций) (ECE/TRADE/168, издание 1989 года). См. также Краткие сведения о рекомендациях по упрощению процедур торговли СЕФАКТ ООН (ECE/TRADE/346, издание 2006 года) и Справочник элементов внешнеторговых данных Организации Объединенных Наций (СЭВДООН) (ECE/TRADE/362, издание 2005 года)".
- 5.4.2 В сноске 4 добавить в конце новое предложение следующего содержания: "Факсимильные подписи допускаются в тех случаях, когда соответствующими законами и правилами признается юридическая сила факсимильных подписей.", а также включить следующий текст:
- "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 (лиц), имеющего(их) полномочия ставить подпись".
- 5.4.3.1 Изменить первое предложение следующим образом:
- "Для оказания помощи в случае аварии или чрезвычайной ситуации, которые могут иметь место или возникнуть во время перевозки, в кабине экипажа транспортного средства в легкодоступном месте должны

иметься письменные инструкции, составленные в форме, указанной в пункте 5.4.3.4".

Исключить подпункты а)-f).

5.4.3.2-5.4.3.8 Изменить пункты 5.4.3.2-5.4.3.4 следующим образом и исключить пункты 5.4.3.5-5.4.3.8:

"5.4.3.2 Эти инструкции должны предоставляться перевозчиком экипажу транспортного средства на языке(ах), на котором(ых) каждый член экипажа может читать и который он понимает, до начала рейса. Перевозчик должен обеспечивать правильное понимание и выполнение этих инструкций каждым членом экипажа транспортного средства.

5.4.3.3 До начала рейса члены экипажа транспортного средства должны получить информацию о перевозимом опасном грузе и ознакомиться с письменными инструкциями, содержащими сведения о мерах, принимаемых в случае аварии или чрезвычайной ситуации.









5.4.3.4 Форма и содержание письменных инструкций должны соответствовать следующему четырехстраничному образцу.









## ПИСЬМЕННЫЕ ИНСТРУКЦИИ


### Меры, принимаемые в случае аварии или чрезвычайной ситуации

В случае аварии или чрезвычайной ситуации, которые могут иметь место или возникнуть во время перевозки, члены экипажа транспортного средства должны принять следующие допустимые с точки зрения безопасности и практической возможности меры:

- включить тормозную систему, выключить двигатель и отключить аккумуляторную батарею, приведя в действие главный переключатель, когда это применимо;
- держаться в удалении от источников возгорания, в частности не курить и не включать какое-либо электрооборудование;
- информировать соответствующие аварийные службы, сообщив им как можно более подробную информацию об инциденте или аварии и соответствующих веществах;
- надеть аварийный жилет и установить соответствующие предупреждающие знаки с собственной опорой;
- поместить транспортные документы в место, легкодоступное для прибывших сотрудников аварийных служб;
- не наступать на разлившиеся/просыпавшиеся вещества и не вступать в контакт с ними, а также, оставаясь с наветренной стороны, не вдыхать газы, дым, пыль и пары;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать огнетушители для тушения небольших/первоначальных очагов возгорания на шинах, в тормозной системе и моторном отсеке;
- члены экипажа транспортного средства не должны принимать никаких мер в случае пожара в грузовых отделениях;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать имеющееся на борту оборудование для предотвращения утечек в водную окружающую среду или канализационную систему и для локализации пролившихся/просыпавшихся веществ;
- удалиться от места аварии или чрезвычайной ситуации, рекомендовать другим лицам также удалиться от этого места и следовать инструкциям сотрудников аварийных служб;
- снять всю загрязненную одежду и использованное загрязненное защитное снаряжение и удалить их безопасным образом.

Дополнительные указания для членов экипажа транспортного средства в отношении характеристик опасных свойств опасных грузов в разбивке по классам и мер, принимаемых с учетом существующих обстоятельств		
Знаки опасности и информационные табло	Характеристики опасных свойств	Дополнительные указания
(1)	(2)	(3)
<p>Взрывчатые вещества и изделия</p>  <p>1.5 1.6</p>	<p>Могут обладать рядом свойств и эффектов, таких, как массовая детонация; разбрасывание осколков; интенсивный пожар/тепловой поток; появление яркой вспышки, громкого шума или дыма.</p> <p>Чувствительность к толчкам и/или ударам и/или теплу.</p>	<p>Укрыться в убежище, но при этом оставаться на удалении от окон.</p>
<p>Взрывчатые вещества и изделия</p>  <p>1.4</p>	<p>Незначительный риск взрыва и пожара.</p>	<p>Укрыться в убежище.</p>
<p>Легковоспламеняющиеся газы</p>  <p>2.1</p>	<p>Риск пожара. Риск взрыва. Могут находиться под давлением. Риск ухудшения. Могут вызывать ожоги и/или обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Невоспламеняющиеся, нетоксичные газы</p>  <p>2.2</p>	<p>Риск удушья. Могут находиться под давлением. Могут вызывать обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Токсичные газы</p>  <p>2.3</p>	<p>Опасность отравления. Могут находиться под давлением. Могут вызывать ожоги и/или обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Использовать маску для аварийного покидания транспортного средства. Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Легковоспламеняющиеся жидкости</p>  <p>3</p>	<p>Риск пожара. Риск взрыва При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест. Не дать протекшему продукту проникнуть в водную окружающую среду или канализационную систему.</p>
<p>Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и десенсибилизированные взрывчатые вещества</p>  <p>4.1</p>	<p>Риск пожара. Легковоспламеняющиеся или горючие вещества, могут воспламениться под воздействием тепла, искр или пламени. Могут содержать самореактивные вещества, способные к экзотермическому разложению в случае нагрева, контакта с другими веществами (такими, как кислоты, соединения тяжелых металлов или амины), трения или удара. Это может привести к выделению вредных и легковоспламеняющихся газов или паров. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Не дать протекшему продукту проникнуть в водную окружающую среду или канализационную систему.</p>
<p>Вещества, способные к самовозгоранию</p>  <p>4.2</p>	<p>Риск самовозгорания, если упаковки повреждены или произошла утечка их содержимого. Эти вещества могут бурно реагировать с водой.</p>	

Знаки опасности и информационные табло	Характеристики опасных свойств	Дополнительные указания
(1)	(2)	(3)
<p>Вещества, выделяющие легко воспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой</p>  <p>4.3</p>	<p>Риск пожара и взрыва при соприкосновении с водой.</p>	<p>Просыпавшийся груз должен быть накрыт и оставаться сухим.</p>
<p>Окисляющиеся вещества</p>  <p>5.1</p>	<p>Риск возгорания и взрыва. Могут бурно реагировать при соприкосновении с легко воспламеняющимися веществами.</p>	<p>Избегать образования их смеси с легко воспламеняющимися или горючими веществами (например, древесными опилками).</p>
<p>Органические пероксиды</p>  <p>5.2</p>	<p>Риск экзотермического разложения в случае нагрева, соприкосновения с другими веществами (такими, как кислоты, соединения тяжелых металлов или амины), трения или удара. Это может привести к выделению вредных и легко воспламеняющихся газов или паров.</p>	<p>Избегать образования их смеси с легко воспламеняющимися или горючими веществами (например, древесными опилками).</p>
<p>Токсичные вещества</p>  <p>6.1</p>	<p>Опасность отравления. Представляют опасность для водной окружающей среды и канализационной системы.</p>	<p>Использовать маску для аварийного покидания транспортного средства.</p>
<p>Инфекционные вещества</p>  <p>6.2</p>	<p>Риск инфекции. Представляют опасность для водной окружающей среды и канализационной системы.</p>	
<p>Радиоактивные материалы</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Риск поглощения и внешнего радиоактивного излучения.</p>	<p>Ограничить время воздействия.</p>
<p>Делящиеся материалы</p>  <p>7E</p>	<p>Опасность возникновения ядерной цепной реакции.</p>	
<p>Коррозионные вещества</p>  <p>8</p>	<p>Риск ожогов. Могут бурно реагировать между собой, с водой и другими веществами. Представляют опасность для водной окружающей среды и канализационной системы.</p>	<p>Не дать протекшему продукту проникнуть в водную окружающую среду или канализационную систему.</p>

Знаки опасности и информационные табло	Характеристики опасных свойств	Дополнительные указания
(1)	(2)	(3)
Прочие опасные вещества и изделия  9	Риск ожогов. Риск пожара. Риск взрыва. Представляют опасность для водной окружающей среды и канализационной системы.	Не дать протекшему продукту проникнуть в водную окружающую среду или канализационную систему.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** *Для опасных грузов с множественными рисками и для смешанных партий грузов должны соблюдаться все применимые положения, указанные в таблице.*

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** *Вышеприведенные дополнительные указания могут адаптироваться с учетом классов опасных грузов, подлежащих перевозке, и используемых средств перевозки.*

Средства индивидуальной и общей защиты, предназначенные для принятия мер общего характера и чрезвычайных мер с учетом конкретного вида опасности, перевозимые на транспортном средстве в соответствии с разделом 8.1.5 ДОПОГ

На транспортной единице должно перевозиться следующее снаряжение, требуемое в случае всех знаков опасности:

- для каждого транспортного средства - противооткатный башмак, размер которого должен соответствовать максимальной массе транспортного средства и диаметру колес;
- два предупреждающих знака с собственной опорой;
- жидкость для промывания глаз<sup>a</sup>; и

для каждого члена экипажа транспортного средства

- аварийный жилет (например, жилет, описанный в стандарте EN 471);
- переносной осветительный прибор;
- пара защитных перчаток; и
- средство защиты глаз (например, защитные очки).

Дополнительное снаряжение, требуемое для некоторых классов:

<sup>a</sup> Не требуется в случае знаков опасности 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 и 2.3.



- маска для аварийного покидания транспортного средства<sup>b</sup> для каждого члена экипажа транспортного средства, которая должна перевозиться на транспортном средстве в случае знаков опасности 2.3 и 6.1;
- лопата<sup>c</sup>;
- дренажная ловушка<sup>c</sup>;
- пластмассовый сборный контейнер<sup>c</sup>."

## Глава 5.5

5.5.2.2 Добавить следующее: "Предупреждающий знак, требуемый в соответствии с настоящим подразделом, должен сохраняться на транспортном средстве, контейнере или цистерне до тех пор, пока не будут выполнены следующие условия:

- a) фумигированное транспортное средство, контейнер или цистерна были проветрены с целью удаления вредных концентраций фумигирующего газа; и
- b) фумигированные грузы или материалы были выгружены".

5.5.2.3 На знаке, предупреждающем о фумигации, включить "ПРОВЕТРЕНО (дата\*)" перед "НЕ ВХОДИТЬ".

## ЧАСТЬ 6

6.1.1.4, 6.3.2.2 (с поправками), 6.5.4.1 и 6.6.1.2 В конце включить новое примечание следующего содержания:

*"ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарт 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*

---

<sup>b</sup> Например, маска для аварийного покидания транспортного средства с комбинированным фильтром для газа и пыли типа A1B1E1K1-P1 или A2B2E2K2-P2, аналогичная маске, описанной в стандарте EN 141.

<sup>c</sup> Требуется только в случае знаков опасности 3, 4.1, 4.3, 8 и 9.

*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 a) i) Заменить текст, приведенный 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. Этот символ не должен использоваться для тары, которая удовлетворяет упрощенным условиям, изложенным в пунктах 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 е), 6.1.5.3.5 с), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 и 6.1.5.6 (см. также подпункт ii) ниже). На таре из гофрированного металла допускается нанесение только прописных букв "UN" вместо символа;"

6.1.3.1 a) ii) Изменить следующим образом:

"символ "МПОГ/ДОПОГ" для составной тары (из стекла, фарфора или керамики) и легкой металлической тары, удовлетворяющей упрощенным условиям (см. пункты 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 е), 6.1.5.3.5 с), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 и 6.1.5.6).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тара, маркированная этим символом, утверждена для железнодорожных, автомобильных перевозок и перевозок по внутренним водным путям, на которые распространяются положения соответственно МПОГ, ДОПОГ и ВОПОГ. Она не в обязательном порядке допускается к перевозке другими видами транспорта либо к автомобильным, железнодорожным перевозкам или перевозкам по внутренним водным путям, регулируемым другими правилами".

6.1.3.7 Данная поправка не касается текста на русском языке.

6.1.5.1.1 Заменить "и утвержденными компетентным органом" на "компетентным органом, разрешающим нанести маркировку, и должен утверждаться этим компетентным органом".

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**

Изменить главу 6.2 следующим образом:

### **"ГЛАВА 6.2**

#### **ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ СОСУДОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, АЭРОЗОЛЬНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ, МАЛЫХ ЕМКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫХ БАЛЛОНЧИКОВ) И КАССЕТ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СЖИЖЕННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ**

##### **6.2.1            Общие требования**

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Аэрозольные распылители, малые емкости, содержащие газ (газовые баллончики) и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный воспламеняющийся газ, подпадают под действие только требований раздела 6.2.6.*

### 6.2.1.1 *Проектирование и изготовление*

- 6.2.1.1.1 Сосуды под давлением и их затворы должны быть спроектированы, изготовлены, испытаны и оборудованы таким образом, чтобы выдержать любые нагрузки, включая усталость, которым они будут подвергаться в обычных условиях перевозки и эксплуатации.
- 6.2.1.1.2 *(Зарезервирован)*
- 6.2.1.1.3 Ни при каких обстоятельствах минимальная толщина стенок не должна быть меньше толщины, предусмотренной техническими стандартами конструкции и изготовления.
- 6.2.1.1.4 Для изготовления сварных сосудов под давлением должны использоваться только металлы, пригодные для сварки.
- 6.2.1.1.5 Испытательное давление баллонов, трубок, барабанов под давлением и связок баллонов должно соответствовать требованиям инструкции по упаковке P200, изложенной в подразделе 4.1.4.1. Испытательное давление закрытых криогенных сосудов должно соответствовать требованиям инструкции по упаковке P203, изложенной в подразделе 4.1.4.1.
- 6.2.1.1.6 Сосуды под давлением, собранные в связки, должны иметь конструкционную опору и удерживаться вместе в качестве единого целого. Сосуды под давлением должны закрепляться таким образом, чтобы предотвратить их перемещение относительно конструкции в сборе и перемещение, следствием которого может быть концентрация опасных местных напряжений. Коллекторы в сборе (например, коллектор, клапаны и манометры) должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они были защищены от повреждения в результате ударного воздействия и сил, обычно возникающих во время перевозки. Коллекторы должны иметь по меньшей мере такое же испытательное давление, как и баллоны. В случае токсичных сжиженных газов должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие возможность наполнения каждого сосуда под давлением по отдельности, а также невозможность смешивания содержимого сосудов под давлением во время перевозки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Токсичные сжиженные газы имеют классификационные коды 2Т, 2ТF, 2ТC, 2ТO, 2ТFС или 2ТOС.

6.2.1.1.7 Надлежит избегать контакта между разнородными металлами, который может привести к повреждениям в результате гальванического эффекта.

6.2.1.1.8 *Дополнительные требования, предъявляемые к изготовлению закрытых криогенных сосудов для охлажденных сжиженных газов*

6.2.1.1.8.1 Механические свойства используемого металла должны определяться для каждого сосуда под давлением, включая ударную вязкость и коэффициент изгиба.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении ударной вязкости в подразделе 6.8.5.3 приводятся подробные сведения о требованиях к испытаниям, которые могут использоваться.

6.2.1.1.8.2 Сосуды под давлением должны быть оборудованы теплоизоляцией. Теплоизоляция должна быть защищена от ударного воздействия с помощью защитного кожуха. Если из пространства между сосудом под давлением и наружным кожухом удаляется воздух (вакуумная изоляция), то наружный кожух должен быть спроектирован таким образом, чтобы выдерживать без остаточной деформации внешнее давление, равное по меньшей мере 100 кПа (1 бар), рассчитанное в соответствии с признанными техническими правилами, или расчетное практическое разрушающее давление, составляющее не менее 200 кПа (2 бар) (манометрическое давление). Если наружный кожух является газонепроницаемым (например, в случае вакуумной изоляции), то должно быть предусмотрено устройство для предотвращения возникновения опасного давления в изолирующем слое в случае недостаточной герметичности сосуда под давлением или его фитингов. Это устройство должно предохранять изоляцию от проникновения в нее влаги.

6.2.1.1.8.3 Закрытые криогенные сосуды, предназначенные для перевозки охлажденных сжиженных газов с температурой кипения ниже  $-182^{\circ}\text{C}$  при атмосферном давлении, не должны включать материалов, могущих опасно реагировать с кислородом или обогащенной кислородом газовой средой, если они находятся в той части теплоизоляции, где имеется

опасность контакта с кислородом или обогащенной кислородом жидкостью.

6.2.1.1.8.4 Закрытые криогенные сосуды должны проектироваться и изготавливаться с соответствующими приспособлениями для подъема и крепления.

6.2.1.1.9 *Дополнительные требования, касающиеся изготовления сосудов под давлением для ацетилена*

Сосуды под давлением для № ООН 1001 ацетилена растворенного и № ООН 3374 ацетилена нерастворенного должны заполняться равномерно распределяемым пористым материалом, тип которого отвечает требованиям и критериям испытаний, установленным компетентным органом, и который:

- a) совместим с сосудом под давлением и не образует вредных или опасных соединений ни с ацетиленом, ни с растворителем в случае № ООН 1001; и
- b) способен предотвращать распространение процесса разложения ацетилена в пористом материале.

В случае № ООН 1001 растворитель должен быть совместим с сосудом под давлением.

## **6.2.1.2 *Материалы***

6.2.1.2.1 Конструкционные материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением и их затворы и которые находятся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами, не должны поддаваться воздействию или подвергаться воздействию опасных грузов, для которых они предназначены, или утрачивать свою прочность в результате такого воздействия и не должны вызывать опасных эффектов, например катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами.

6.2.1.2.2 Сосуды под давлением и их затворы должны изготавливаться из материалов, указанных в технических стандартах проектирования и изготовления и в применимых инструкциях по упаковке веществ, предназначенных для перевозки в сосудах под давлением. Материалы

должны быть устойчивыми к хрупкому разрушению и коррозионному растрескиванию под действием напряжения в соответствии с требованиями, указанными в технических стандартах проектирования и изготовления.

### **6.2.1.3**            *Сервисное оборудование*

6.2.1.3.1            За исключением устройств для сброса давления, вентили, трубопроводы, фитинги и прочее оборудование, подвергающееся воздействию давления, должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы выдерживать давление, превышающее по меньшей мере в полтора раза испытательное давление сосуда под давлением.

6.2.1.3.2            Сервисное оборудование должно компоноваться или проектироваться с расчетом на предупреждение повреждений, которые могут привести к утечке содержимого сосудов под давлением в обычных условиях погрузки, разгрузки и перевозки. Трубопроводы коллекторов, ведущие к запорным вентилям, должны быть достаточно гибкими, чтобы предохранять вентили и трубопроводы от сдвига или выпуска содержимого сосудов под давлением. Наполнительные и опорожняющие вентили и любые предохранительные колпаки должны быть защищены от случайного открывания. Вентили должны быть защищены так, как это указано в пункте 4.1.6.8.

6.2.1.3.3            Сосуды под давлением, которые не могут обрабатываться вручную или перекачиваться, должны иметь приспособления (салазки, кольца, дуги), гарантирующие безопасную погрузку и выгрузку при помощи механических средств и установленные таким образом, чтобы они не снижали прочности сосуда под давлением и не вызывали в нем чрезмерных напряжений.

6.2.1.3.4            Отдельные сосуды под давлением должны оборудоваться устройствами для сброса давления в соответствии с требованиями, упомянутыми в инструкции по упаковке P200(2), изложенной в подразделе 4.1.4.1, или в пунктах 6.2.1.3.6.4 и 6.2.1.3.6.5. Устройства для сброса давления должны быть сконструированы таким образом, чтобы предотвращать проникновение посторонних материалов, утечку газа и любое опасное повышение давления. При установке устройств для сброса давления на соединенных коллектором горизонтально расположенных сосудах под давлением, наполняемых легковоспламеняющимся газом, они должны

располагаться таким образом, чтобы выброс газа в атмосферу происходил свободно, без столкновения струи выбрасываемого газа с самим сосудом под давлением в обычных условиях перевозки.

- 6.2.1.3.5 Сосуды под давлением, степень наполнения которых измеряется по объему, должны быть оборудованы указателем уровня.
- 6.2.1.3.6 *Дополнительные требования, касающиеся закрытых криогенных сосудов*
- 6.2.1.3.6.1 Все отверстия для наполнения и опорожнения в закрытых криогенных сосудах, используемых для перевозки легковоспламеняющихся охлажденных сжиженных газов, должны быть снабжены по меньшей мере двумя взаимонезависимыми последовательно установленными запорными устройствами, из которых первое – запорный клапан, а второе – колпачок или аналогичное устройство.
- 6.2.1.3.6.2 Для секций трубопровода, которые могут перекрываться с обоих концов и в которых может задерживаться жидкость, необходимо предусмотреть возможность автоматического сброса давления с целью предотвращения возникновения в трубопроводе избыточного давления.
- 6.2.1.3.6.3 Каждый соединительный патрубок на закрытом криогенном сосуде должен иметь четкую маркировку, указывающую его назначение (например, паровая или жидкая фаза).
- 6.2.1.3.6.4 Устройства для сброса давления
- 6.2.1.3.6.4.1 Каждый закрытый криогенный сосуд должен быть оборудован по меньшей мере одним устройством для сброса давления. Устройство для сброса давления должно быть такого типа, чтобы оно могло выдерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости.
- 6.2.1.3.6.4.2 Закрытые криогенные сосуды могут, кроме того, иметь разрывную мембрану, установленную параллельно с подпружиненным(и) устройством(ами), чтобы соответствовать требованиям пункта 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Штуцеры устройств для сброса давления должны быть достаточного размера, чтобы обеспечивать беспрепятственное поступление



необходимого количества выпускаемых паров или газов к устройству для сброса давления.

6.2.1.3.6.4.4 Все входные отверстия устройств для сброса давления должны быть расположены – в условиях максимального наполнения – в паровом пространстве закрытого криогенного сосуда и должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечивать беспрепятственное удаление выделяющихся паров.

6.2.1.3.6.5 Пропускная способность и регулирование устройств для сброса давления

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** Применительно к устройствам для сброса давления закрытых криогенных сосудов, максимально допустимое рабочее давление (МДРД) означает максимальное эффективное манометрическое давление, допустимое в верхней части наполненного закрытого криогенного сосуда, находящегося в рабочем состоянии, включая наиболее высокое эффективное давление во время наполнения и опорожнения.

6.2.1.3.6.5.1 Устройство для сброса давления должно автоматически открываться при давлении не менее МДРД и должно быть полностью открыто при давлении, составляющем 110% от МДРД. После сброса это устройство должно закрываться при давлении, которое не более чем на 10% ниже давления, при котором начался его сброс, и должно оставаться закрытым при любом более низком давлении.

6.2.1.3.6.5.2 Разрывная мембрана должна быть отрегулирована на разрыв при номинальном давлении, значение которого ниже либо испытательного давления, либо давления, составляющего 150% от МДРД.

6.2.1.3.6.5.3 В случае ухудшения вакуума в закрытом криогенном сосуде с вакуумной изоляцией суммарная пропускная способность всех установленных устройств для сброса давления должна быть достаточной для того, чтобы давление (включая аккумулялирование) внутри закрытого криогенного сосуда не превышало 120% от МДРД.

6.2.1.3.6.5.4 Требуемая пропускная способность устройств для сброса давления рассчитывается в соответствии с принятыми техническими правилами, признанными компетентным органом<sup>1</sup>.

#### **6.2.1.4 *Утверждение сосудов под давлением***

6.2.1.4.1 Соответствие сосудов под давлением должно оцениваться в процессе изготовления согласно требованиям компетентного органа. Сосуды под давлением должны проверяться, испытываться и утверждаться проверяющим органом. Техническая документация должна включать полное техническое описание конструкции и полную документацию по изготовлению и испытаниям.

6.2.1.4.2 Системы обеспечения качества должны соответствовать требованиям компетентного органа.

#### **6.2.1.5 *Первоначальная проверка и испытания***

6.2.1.5.1 Новые сосуды под давлением, за исключением закрытых криогенных сосудов, должны подвергаться испытаниям и проверке в процессе и после изготовления в соответствии с применимыми конструкционными стандартами, включающими следующие процедуры:

На соответствующем образце сосудов под давлением проводятся:

- a) испытания материала, из которого изготовлен сосуд, на механические свойства;
- b) проверка минимальной толщины стенок;
- c) проверка однородности материала, из которого изготовлена каждая партия;
- d) наружный и внутренний осмотр сосудов под давлением;

---

<sup>1</sup> См., например, CGA Publications S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards-Part 2-Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" и S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards-Part 1-Cylinders for Compressed Gases".

- e) осмотр резьбы горловины;
- f) проверка соответствия конструктивным нормам;

На всех сосудах под давлением проводятся:

- g) гидравлическое испытание под давлением. Сосуды под давлением должны выдерживать испытательное давление в пределах расширения, допускаемого конструктивными техническими требованиями;

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *С согласия компетентного органа вместо гидравлического испытания под давлением может проводиться испытание с использованием газа, если такая операция не сопряжена с опасностью.*

- h) проверка и оценка производственных дефектов и ремонт сосуда под давлением или его выбраковка; в случае сварных сосудов под давлением особое внимание должно уделяться качеству сварных швов;
- i) осмотр маркировочных надписей на сосудах под давлением;
- j) кроме того, сосуды под давлением, предназначенные для перевозки растворенного ацетилена (№ ООН 1001) и нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374), должны проходить проверку правильности загрузки и состояния пористого материала и, в случае необходимости, количества растворителя.

#### 6.2.1.5.2

На достаточном количестве отобранных образцов закрытых криогенных сосудов должны быть произведены проверки и испытания, предусмотренные в пунктах 6.2.1.5.1 a), b), d) и f). Кроме того, сварные швы должны проверяться в ходе первоначального испытания радиографическим, ультразвуковым или другим подходящим неразрушительным методом на образцах закрытых криогенных сосудов в соответствии с применимым проектно-конструкторским стандартом. Это требование о проверке сварных швов не применяется к наружному кожуху.

Кроме того, все закрытые криогенные сосуды должны подвергаться первоначальным проверкам и испытаниям, предусмотренным в пунктах 6.2.1.5.1 g), h) и i), а также испытанию на герметичность и проверке удовлетворительного функционирования сервисного оборудования после сборки.

#### **6.2.1.6 Периодические проверки и испытания**

6.2.1.6.1 Сосуды под давлением многократного накопления, за исключением криогенных сосудов, должны подвергаться периодическим проверкам и испытаниям органом, уполномоченным компетентным органом, в соответствии со следующими требованиями:

- a) внешний осмотр состояния сосудов под давлением, а также проверка оборудования и внешних маркировочных надписей;
- b) проверка внутреннего состояния сосуда под давлением (например, путем внутреннего осмотра, проверки минимальной толщины стенок);
- c) осмотр резьбы, если имеются признаки коррозии и если вспомогательное оборудование демонтировано;
- d) гидравлическое испытание под давлением и, при необходимости, проверка свойств материала путем проведения соответствующих испытаний;
- e) Проверка сервисного оборудования, других приспособлений и устройств для сброса давления, если предполагается вновь ввести их в эксплуатацию.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** С согласия компетентного органа вместо гидравлического испытания под давлением баллонов или трубок может проводиться испытание с использованием газа, если такая операция не сопряжена с опасностью.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** С согласия компетентного органа вместо гидравлического испытания под давлением баллонов или трубок может использоваться эквивалентный метод, основанный на акустической

*эмиссии, контроле ультразвуком или на сочетании акустической эмиссии с контролем ультразвуком.*

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** *В отношении частоты проведения периодических проверок и испытаний см. инструкцию по упаковке P200, изложенную в подразделе 4.1.4.1.*

- 6.2.1.6.2 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 6.2.1.6.1 а), с) и е). Помимо этого должно проверяться состояние пористого материала (разрыхление, осадка).
- 6.2.1.7 *Требования, предъявляемые к изготовителям***
- 6.2.1.7.1 Изготовитель должен иметь требуемую техническую квалификацию и располагать всеми средствами, необходимыми для удовлетворительного изготовления сосудов под давлением; необходимо, в частности, наличие квалифицированного персонала для:
- а) наблюдения за процессом изготовления в целом;
  - б) выполнения работ по соединению материалов; и
  - с) проведения надлежащих испытаний.
- 6.2.1.7.2 Оценка квалификации изготовителя во всех случаях проводится проверяющим органом, уполномоченным компетентным органом страны утверждения.
- 6.2.1.8 *Требования, предъявляемые к проверяющим органам***
- 6.2.1.8.1 Проверяющие органы должны быть независимы от заводов-изготовителей и обладать компетенцией в части требуемых испытаний, проверок и утверждений.

## 6.2.2 *Требования, предъявляемые к сосудам ООН под давлением*

В дополнение к общим требованиям, изложенным в разделе 6.2.1, сосуды ООН под давлением должны отвечать требованиям настоящего раздела, включая в соответствующих случаях требования стандартов.

### 6.2.2.1 *Проектирование, изготовление и первоначальная проверка и испытания*

6.2.2.1.1 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям баллонов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяются следующие стандарты:

ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <i>Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится.</i>
ISO 9809-2:2000	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 2: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1100 МПа.
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали.
ISO 7866:1999	Газовые баллоны – Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <i>Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.2 данного стандарта, к баллонам ООН не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A – T6 или эквивалентного сплава не разрешается.</i>

ISO 11118:1999	Газовые баллоны – Металлические газовые баллоны одноразового использования – Технические характеристики и методы испытания.
ISO 11119-1:2002	Газовые баллоны из композитных материалов – Технические характеристики и методы испытаний – Часть 1: Газовые баллоны из композитных материалов, скрепленные металлическим обручем.
ISO 11119-2:2002	Газовые баллоны из композитных материалов - Технические характеристики и методы испытаний - Часть 2: Полностью обмотанные волокнистым материалом газовые баллоны из композитных материалов, укрепленные металлическими вкладышами, предназначенными для распределения нагрузки.
ISO 11119-3:2002	Газовые баллоны из композитных материалов - Технические характеристики и методы испытаний - Часть 3: Полностью обмотанные волокнистым материалом газовые баллоны из композитных материалов, укрепленные металлическими или неметаллическими вкладышами, не предназначенными для распределения нагрузки.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Газовые баллоны из композитных материалов, соответствующие вышеупомянутым стандартам, должны рассчитываться на неограниченный срок службы.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** После первых 15 лет эксплуатации срок службы баллонов из композитных материалов, изготовленных в соответствии с этими стандартами, может быть продлен компетентным органом, который отвечал за первоначальное утверждение баллонов и который принимает свое решение на основе информации об испытаниях, предоставляемой изготовителем, собственником или пользователем.

#### 6.2.2.1.2

К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям трубок ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяются следующие стандарты:

ISO 11120:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные трубки многоразового использования для перевозки сжатого газа вместимостью от 150 л до 3000 л по воде – Проектирование, изготовление и испытания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <i>Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.1 данного стандарта, к трубкам ООН не относится.</i>
----------------	--

## 6.2.2.1.3

К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям баллонов ООН для ацетилена, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяются следующие стандарты:

В отношении корпуса баллона:

ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> <i>Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится.</i>
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны - Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования - Проектирование, изготовление и испытания - Часть 3: Баллоны из нормализованной стали.

В отношении пористого материала внутри баллона:

ISO 3807-1:2000	Баллоны для ацетилена – Основные требования – Часть 1: Баллоны без плавкой предохранительной вставки.
ISO 3807-2:2000	Баллоны для ацетилена – Основные требования – Часть 2: Баллоны с плавкой предохранительной вставкой.



- 6.2.2.1.4 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию криогенных сосудов ООН применяется следующий стандарт, однако требования, касающиеся проверки системы оценки соответствия и утверждения, должны соответствовать подразделу 6.2.2.5:

ISO 21029-1:2004	Криогенные сосуды - Переносные сосуды с вакуумной изоляцией вместимостью не более 1 000 л - Часть 1: Проектирование, изготовление, проверка и испытания.
------------------	---

#### 6.2.2.2 *Материалы*

Наряду с предъявляемыми к материалам требованиями, указанными в стандартах проектирования и изготовления сосудов под давлением, и любыми ограничениями, указанными в применимой к перевозимому(ым) газу(ам) инструкции по упаковке (например, инструкции по упаковке Р200, изложенной в подразделе 4.1.4.1), в отношении совместимости материалов применяются следующие стандарты:

ISO 11114-1:1997	Перевозимые газовые баллоны – Совместимость материалов, из которых изготовлены баллон и вентиль, с газовым содержимым – Часть 1: Металлические материалы.
ISO 11114-2:2000	Перевозимые газовые баллоны – Совместимость материалов, из которых изготовлены баллон и вентиль, с газовым содержимым – Часть 2: Неметаллические материалы.

**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).

### 6.2.2.3 *Сервисное оборудование*

К затворам и средствам их защиты применяются следующие стандарты:

ISO 11117:1998	Газовые баллоны – Предохранительные колпаки вентилях и защитные устройства вентилях для промышленных и медицинских газовых баллонов – Проектирование, изготовление и испытания.
ISO 10297:1999	Газовые баллоны – Вентили газовых баллонов многоразового использования – Технические характеристики и испытания по типу конструкции. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Вариант EN этого стандарта ИСО отвечает требованиям и может также использоваться.

### 6.2.2.4 *Периодические проверки и испытания*

К периодическим проверкам и испытаниям баллонов ООН применяются следующие стандарты:

ISO 6406:2005	Периодические проверки и испытания бесшовных стальных газовых баллонов.
ISO 10461:2005 + A1:2006	Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава – Периодические проверки и испытания.
ISO 10462:2005	Баллоны для растворенного ацетилена – Периодические проверки и обслуживание.
ISO 11623:2002	Переносные газовые баллоны – Периодические проверки и испытания газовых баллонов из композитных материалов.

### 6.2.2.5 *Система оценки соответствия и утверждение сосудов под давлением в целях их изготовления*

#### 6.2.2.5.1 *Определения*

Для целей настоящего подраздела:

*Система оценки соответствия* – система утверждения изготовителя компетентным органом посредством утверждения типа конструкции

сосуда под давлением, утверждения обеспечиваемой изготовителем системы контроля качества и утверждения проверяющих органов.

*Тип конструкции* – конструкция сосуда под давлением, указанная в конкретном стандарте на сосуды под давлением.

*Проверять* – подтверждать соблюдение указанных требований путем осмотра или представления объективных доказательств.

#### 6.2.2.5.2 *Общие требования*

##### *Компетентный орган*

6.2.2.5.2.1 Компетентный орган, который утверждает сосуд под давлением, должен утвердить систему оценки соответствия в целях обеспечения того, чтобы сосуды под давлением отвечали требованиям ДОПОГ. В тех случаях, когда компетентный орган, который утверждает сосуд под давлением, не является компетентным органом в стране изготовления, в маркировке сосуда под давлением должны быть указаны страна утверждения и страна изготовления (см. подразделы 6.2.2.7 и 6.2.2.8).

Компетентный орган страны утверждения должен представлять своему контрагенту в стране использования по его запросу доказательства соблюдения требований данной системы оценки соответствия.

6.2.2.5.2.2 Компетентный орган имеет право полностью или частично делегировать свои функции в связи с данной системой оценки соответствия.

6.2.2.5.2.3 Компетентный орган должен обеспечивать, чтобы в наличии имелся текущий перечень утвержденных проверяющих органов и их идентификационных маркировочных знаков, а также утвержденных изготовителей и их идентификационных маркировочных знаков.

##### *Проверяющий орган*

6.2.2.5.2.4 Проверяющий орган утверждается компетентным органом для проверки сосудов под давлением; он должен:

- a) располагать объединенным в организационную структуру, подготовленным, компетентным и квалифицированным персоналом, способным удовлетворительно выполнять свои технические функции;
- b) иметь доступ к пригодным и надлежащим средствам и оборудованию;
- c) действовать беспристрастно и быть свободным от любого влияния, которое могло бы помешать ему в этом;
- d) обеспечивать коммерческую конфиденциальность коммерческой и обусловленной правами собственности деятельности изготовителя и других органов;
- e) проводить четкое разграничение между фактическими функциями проверяющего органа и не связанными с ними функциями;
- f) обеспечивать функционирование документарной системы контроля качества;
- g) обеспечивать проведение испытаний и проверок, указанных в соответствующем стандарте, касающемся сосудов под давлением, и в ДОПОГ; и
- h) обеспечивать функционирование эффективной и надлежащей системы протоколирования и регистрация в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Проверяющий орган должен утверждать тип конструкции, проводить производственные испытания и проверку сосудов под давлением и осуществлять сертификацию с целью проверки соответствия надлежащему стандарту, касающемуся сосудов под давлением (см. пункты 6.2.2.5.4 и 6.2.2.5.5).

*Изготовитель*

6.2.2.5.2.6 Изготовитель должен:

- a) обеспечивать функционирование документарной системы контроля качества в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.3;
- b) подавать заявки на утверждения типа конструкции в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.4;
- c) выбирать проверяющий орган из перечня утвержденных проверяющих органов, составляемого компетентным органом страны утверждения; и
- d) вести регистрационные записи в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.6.

*Испытательная лаборатория*

6.2.2.5.2.7 Испытательная лаборатория должна располагать:

- a) достаточным по численности персоналом, объединенным в организационную структуру и обладающим достаточной компетенцией и квалификацией;
- b) пригодными и надлежащими средствами и оборудованием для проведения испытаний, требуемых стандартом изготовления и удовлетворяющих проверяющий орган.

6.2.2.5.3 *Система контроля качества, применяемая изготовителем*

6.2.2.5.3.1 Система контроля качества должна включать все элементы, требования и предписания, установленные изготовителем. Она должна быть систематически и упорядоченно документирована в виде письменно изложенных программы, процедур и инструкций.

Содержание должно, в частности, включать надлежащее описание следующего:

- a) организационной структуры и обязанностей персонала в отношении качества проектирования и выпуска продукции;

- b) методов, операций и процедур контроля и проверки проектов, которые будут применяться в процессе проектировании сосудов под давлением;
- c) соответствующих инструкций в отношении изготовления, контроля качества, гарантий качества и технологических процессов, которые будут использоваться;
- d) системы регистрации данных о качестве в виде протоколов проверки, данных об испытаниях и данных о калибровке;
- e) осуществляемых управленческим звеном обзоров, призванных обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества, с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.3.2;
- f) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков;
- g) процесса контроля документации и ее пересмотра;
- h) средств контроля не соответствующих требованиям сосудов под давлением, приобретаемых компонентов и материалов, используемых в процессе производства и окончательной доводки;
- i) программ профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала.

#### 6.2.2.5.3.2 Ревизия системы контроля качества

Первоначально система контроля качества должна оцениваться с точки зрения того, отвечает ли она требованиям, изложенным в пункте 6.2.2.5.3.1, так чтобы это удовлетворяло компетентный орган.

Изготовитель должен уведомляться о результатах ревизии.

В уведомлении должны содержаться выводы ревизии и указываться любые требуемые меры по устранению недостатков.

В соответствии с требованиями компетентного органа должны проводиться периодические ревизии, имеющие целью обеспечить

поддержание и применение изготовителем системы контроля качества. Отчеты о периодических ревизиях должны представляться изготовителю.

6.2.2.5.3.3 Поддержание системы контроля качества

Изготовитель должен поддерживать утвержденную систему контроля качества, с тем чтобы она оставалась адекватной и эффективной. Изготовитель должен уведомлять компетентный орган, утвердивший систему контроля качества, о любых планируемых изменениях. Предлагаемые изменения должны оцениваться с точки зрения того, будет ли измененная система контроля качества по-прежнему удовлетворять требованиям, изложенным в пункте 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.4 *Процедура утверждения*

*Первоначальное утверждение типа конструкции*

6.2.2.5.4.1 Первоначальное утверждение типа конструкции включает утверждение применяемой изготовителем системы контроля качества и утверждение конструкции сосуда под давлением, который будет производиться. Заявка на первоначальное утверждение типа конструкции должна удовлетворять требованиям, изложенным в пунктах 6.2.2.5.4.2–6.2.2.5.4.6 и 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Изготовитель, желающий производить сосуды под давлением в соответствии с тем или иным стандартом на сосуды под давлением и ДОПОГ, должен подать соответствующую заявку, получить и хранить свидетельство об утверждении типа конструкции, выданное компетентным органом в стране утверждения, по меньшей мере, в отношении одного типа конструкции сосуда под давлением в соответствии с процедурой, приведенной в пункте 6.2.2.5.4.9. Это свидетельство об утверждении должно представляться компетентному органу страны использования по его запросу.

6.2.2.5.4.3 Заявка должна подаваться по каждому предприятию-изготовителю и должна включать:

- a) название и официально зарегистрированный адрес изготовителя и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилию и адрес последнего;
- b) адрес предприятия-изготовителя (если он отличается от указанного выше);
- c) фамилию(и) и должность(и) лица (лиц), ответственного(ых) за систему контроля качества;
- d) обозначение сосуда под давлением и соответствующий стандарт на сосуды под давлением;
- e) подробные сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим компетентным органом;
- f) сведения о проверяющем органе по утверждению типа конструкции;
- g) документацию о предприятии-изготовителе, указанную в пункте 6.2.2.5.3.1; и
- h) техническую документацию, требуемую для утверждения типа конструкции, которая позволяет проводить проверку соответствия сосудов под давлением требованиям соответствующего стандарта на конструкцию сосудов под давлением. Техническая документация должна охватывать конструкцию и метод изготовления и содержать в той мере, в которой это необходимо для оценки, как минимум следующие сведения:
  - i) стандарт на конструкцию сосудов под давлением, проектировочные и рабочие чертежи компонентов и сборочных узлов, если таковые имеются;
  - ii) описания и пояснения, необходимые для понимания чертежей и планируемого использования сосудов под давлением;
  - iii) список стандартов, необходимых для исчерпывающего определения процесса изготовления;



- iv) проектные расчеты и технические характеристики материалов;  
и
- v) протоколы испытаний для утверждения типа конструкции, описывающие результаты обследований и испытаний, проведенных в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Первоначальная ревизия в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.3.2 должна осуществляться к удовлетворению компетентного органа.

6.2.2.5.4.5 Если изготовителю отказано в утверждении, компетентный орган должен представить в письменном виде подробное изложение причин такого отказа.

6.2.2.5.4.6 После утверждения изменений к информации, представленной в соответствии с положениями пункта 6.2.2.5.4.3 в связи с первоначальным утверждением, они передаются компетентному органу.

*Последующие утверждения типа конструкции*

6.2.2.5.4.7 Заявка на последующее утверждение типа конструкции должна удовлетворять требованиям пунктов 6.2.2.5.4.8 и 6.2.2.5.4.9 при условии, что изготовитель имеет первоначальное утверждение типа конструкции. В этом случае используемая изготовителем система контроля качества, предусмотренная в пункте 6.2.2.5.3, должна быть утверждена во время первоначального утверждения типа конструкции и должна применяться к новой конструкции.

6.2.2.5.4.8 Заявка должна включать:

- a) название и адрес изготовителя и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилия и адрес последнего;
- b) подробные сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим компетентным органом;

- c) доказательства, подтверждающие наличие первоначального утверждения типа конструкции; и
- d) техническую документацию в соответствии с требованиями пункта 6.2.2.5.4.3 h).

*Процедура утверждения типа конструкции*

6.2.2.5.4.9 Проверяющий орган должен:

- a) рассмотреть техническую документацию, с тем чтобы проверить, что:
  - i) конструкция отвечает соответствующим предписаниям стандарта и
  - ii) опытная партия изготовлена в соответствии с технической документацией и отражает особенности конструкции;
- b) проверить, что производственные проверки осуществлялись в соответствии с требованиями, перечисленными в пункте 6.2.2.5.5;
- c) отобрать сосуды под давлением из произведенной опытной партии и проконтролировать испытания этих сосудов под давлением, требуемые для утверждения типа конструкции;
- d) провести или организовать проведение осмотров и испытаний, указанных в стандарте на сосуды под давлением, с целью определить, что:
  - i) стандарт применялся и соблюден, и
  - ii) применяемые изготовителем процедуры отвечают требованиям стандарта; и
- e) обеспечить, чтобы различные типы осмотров и испытаний в целях утверждения типа конструкции были выполнены правильно и компетентно.

После того как испытания изделий из опытной партии были проведены с удовлетворительными результатами и были выполнены все применимые требования, изложенные в пункте 6.2.2.5.4, должно выдаваться свидетельство об утверждении типа конструкции, в котором указываются название и адрес изготовителя, результаты и выводы осмотра и необходимые данные для идентификации типа конструкции.

Если изготовителю отказано в утверждении типа конструкции, компетентный орган должен представить в письменном виде подробное изложение причин такого отказа.

#### 6.2.2.5.4.10 Изменения в утвержденных типах конструкции

Изготовитель должен либо:

- a) информировать компетентный орган, производящий утверждение, об изменениях в утвержденном типе конструкции, когда такие изменения не представляют собой новой конструкции, как указано в стандарте на сосуды под давлением; либо
- b) требовать последующего утверждения типа конструкции, когда такие изменения представляют собой новую конструкцию по смыслу соответствующего стандарта на сосуды под давлением. Такое дополнительное утверждение оформляется в виде поправки к первоначальному свидетельству об утверждении типа конструкции.

#### 6.2.2.5.4.11 Компетентный орган должен по запросу представлять любому другому компетентному органу информацию, касающуюся утверждения типа конструкции, изменений к утверждениям и отзывов утверждений.

#### 6.2.2.5.5 *Проверка и сертификация продукции*

##### *Общие требования*

Проверяющий орган или его представитель должны осуществлять проверку и сертификацию каждого сосуда под давлением. Проверяющий орган, избранный изготовителем для проведения проверки и испытаний в процессе производства, может быть иным, чем проверяющий орган,

проводящий испытания в рамках процедуры утверждения типа конструкции.

В тех случаях, когда к удовлетворению проверяющего органа может быть доказано, что изготовитель располагает подготовленными и компетентными проверяющими лицами, не имеющими отношения к процессу производства, проверка может осуществляться такими проверяющими лицами. В этом случае изготовитель должен вести учет профессиональной подготовки проверяющих лиц.

Проверяющий орган должен проверить, полностью ли соответствуют проводимые изготовителем проверки и испытания данных сосудов под давлением стандарту и требованиям ДОПОГ. В случае установления факта несоответствия таких проверок и испытаний разрешение на проведение проверок проверяющими лицами, имеющимися у изготовителя, может быть отозвано.

После утверждения проверяющим органом изготовитель должен засвидетельствовать соответствие продукции сертифицированному типу конструкции. Нанесение на сосуд под давлением сертификационной маркировки считается свидетельством того, что сосуд под давлением соответствует применимым стандартам на сосуды под давлением и требованиям настоящей системы оценки соответствия и ДОПОГ. Проверяющий орган наносит или поручает изготовителю нанести сертификационную маркировку сосуда под давлением и регистрационный знак проверяющего органа на каждый утвержденный сосуд под давлением.

До наполнения сосудов под давлением выдается свидетельство о соответствии, подписанное проверяющим органом и изготовителем.

#### 6.2.2.5.6 *Регистрационные записи*

Регистрационные записи, касающиеся утверждения типа конструкции и выдачи свидетельства о соответствии, хранятся изготовителем и проверяющим органом в течение не менее 20 лет.

**6.2.2.6.2 Система утверждения для целей периодических проверок и испытаний сосудов под давлением**

6.2.2.6.1 *Определение*

Для целей настоящего подраздела:

*Система утверждения* означает систему утверждения компетентным органом органа, осуществляющего периодические проверки и испытания сосудов под давлением (именуемого далее "органом по периодическим проверкам и испытаниям"), включая утверждение системы качества этого органа.

6.2.2.6.2 *Общие требования*

*Компетентный орган*

6.2.2.6.2.1 Компетентный орган должен установить систему утверждения с целью обеспечить, чтобы периодические проверки и испытания сосудов под давлением соответствовали требованиям ДОПОГ. В случаях, когда компетентный орган, который утверждает орган, осуществляющий периодические проверки и испытания какого-либо сосуда под давлением, не является компетентным органом страны, утвердившей изготовление этого сосуда под давлением, маркировочные надписи страны утверждения периодических проверок и испытаний должны быть проставлены в маркировке, нанесенной на сосуд под давлением (см. подраздел 6.2.2.7).

Компетентный орган страны утверждения для целей периодических проверок и испытаний должен предоставлять соответствующему компетентному органу страны пользования, по его просьбе, доказательства соответствия системе утверждения, включая протоколы периодических проверок и испытаний.

Компетентный орган страны утверждения может аннулировать свидетельство об учреждении, упомянутое в пункте 6.2.2.6.4.1, по получении доказательств несоответствия системе утверждения.

6.2.2.6.2.2 Компетентный орган может делегировать полностью или частично свои функции в рамках этой системы утверждения.

6.2.2.6.2.3 Компетентный орган должен обеспечить наличие текущего перечня утвержденных органов по периодическим проверкам и испытаниям и их регистрационных знаков.

*Орган по периодическим проверкам и испытаниям*

6.2.2.6.2.4 Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен быть утвержден компетентным органом и должен:

- a) располагать персоналом, работающим в соответствующей организационной структуре, профессионально пригодным, подготовленным, компетентным и квалифицированным, чтобы удовлетворительным образом выполнять свои технические функции;
- b) иметь доступ к необходимым и достаточным техническим средствам и оборудованию;
- c) беспристрастно выполнять свои функции и не зависеть от какого бы то ни было влияния, которое могло бы помешать ему в этом;
- d) охранять конфиденциальность коммерческой информации;
- e) проводить четкое различие между своими функциями как органа по периодическим проверкам и испытаниям и не связанными с этим функциями;
- f) использовать основанную на документации систему контроля качества в соответствии с пунктом 6.2.2.6.3;
- g) подавать заявки на утверждение в соответствии с пунктом 6.2.2.6.4;
- h) обеспечивать проведение периодических проверок и испытаний в соответствии с пунктом 6.2.2.6.5; и
- i) применять эффективную и отвечающую надлежащим требованиям систему протоколов и отчетов в соответствии с пунктом 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 *Система контроля качества и ревизия органа по периодическим проверкам и испытаниям*

6.2.2.6.3.1 Система контроля качества

Система контроля качества должна включать все элементы, требования и предписания, установленные органом по периодическим проверкам и испытаниям. Она должна быть систематически и упорядоченно документирована в виде письменно изложенных программ, процедур и инструкций.

Система контроля качества должна включать:

- a) описание организационной структуры и обязанностей;
- b) соответствующие инструкции, касающиеся проверок и испытаний, контроля качества, гарантий качества и технологических процессов, которые будут использоваться;
- c) регистрацию данных о качестве, например в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и свидетельствах;
- d) осуществляемые управленческим звеном обзоры, призванные обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с пунктом 6.2.2.6.3.2;
- e) процедуру проверки документации и ее пересмотра;
- f) средства проверки сосудов под давлением, не соответствующих установленным требованиям; и
- g) программы профессиональной подготовки и процедуры аттестации соответствующего персонала.

6.2.2.6.3.2 Ревизия

Орган по периодическим проверкам и испытаниям и его система контроля качества должны подвергаться ревизии для определения того, отвечают ли они требованиям ДОПОГ таким образом, чтобы это удовлетворяло компетентный орган.

Ревизия должна проводиться в рамках процедуры первоначального утверждения (см. пункт 6.2.2.6.4.3). Проведение ревизии может потребоваться в рамках процедуры внесения изменений в утверждение (см. пункт 6.2.2.6.4.6).

Периодические ревизии должны проводиться с целью удостовериться в том, что орган по периодическим проверкам и испытаниям по-прежнему соответствует требованиям ДОПОГ таким образом, чтобы это удовлетворяло компетентный орган.

Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен уведомляться о результатах любой ревизии. В уведомлении должны содержаться выводы ревизии и указываться любые требуемые меры по устранению недостатков.

#### 6.2.2.6.3.3 Поддержание системы контроля качества

Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен поддерживать утвержденную систему контроля качества, с тем чтобы она оставалась адекватной и эффективной.

Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен уведомлять компетентный орган, утвердивший систему контроля качества, о любых планируемых изменениях в соответствии с процедурой изменения утверждения, предусмотренной в пункте 6.2.2.6.4.6.

#### 6.2.2.6.4 *Процедуры утверждения органов по периодическим проверкам и испытаниям*

##### *Первоначальное утверждение*

#### 6.2.2.6.4.1 Орган, желающий осуществлять периодические проверки и испытания сосудов под давлением в соответствии со стандартами, установленными для сосудов под давлением, и ДОПОГ, должен подать соответствующую



заявку, получить и хранить свидетельство об утверждении, выдаваемое компетентным органом.

Это письменное утверждение должно представляться компетентному органу страны использования по его запросу.

6.2.2.6.4.2 Заявка должна подаваться каждым органом по периодическим проверкам и испытаниям и должна содержать следующую информацию:

- a) наименование и адрес органа по периодически проверкам и испытаниям и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилию и адрес последнего;
- b) адрес каждой лаборатории, проводящей периодические проверки и испытания;
- c) фамилию(и) и должность(и) лица (лиц), ответственного(ых) за систему контроля качества;
- d) обозначение сосудов под давлением, методы проведения периодических проверок и испытаний и соответствующие стандарты на сосуды под давлением, которые учитываются в системе контроля качества;
- e) документацию, касающуюся каждой лаборатории, оборудования и системы контроля качества в соответствии с пунктом 6.2.2.6.3.1;
- f) информацию о квалификации и профессиональной подготовке персонала, осуществляющего периодические проверки и испытания; и
- g) сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим компетентным органом.

6.2.2.6.4.3 Компетентный орган должен:

- a) рассмотреть документацию, с тем чтобы удостовериться в том, что использованные процедуры отвечают требованиям соответствующих стандартов на сосуды под давлением и требованиям ДОПОГ; и

- b) провести ревизию в соответствии с пунктом 6.2.2.6.3.2, чтобы удостовериться, что проверки и испытания осуществлялись с соблюдением требований соответствующих стандартов на сосуды под давлением и требований ДОПОГ, и ее результаты должны удовлетворять компетентный орган.

6.2.2.6.4.4 После того как ревизия была проведена с удовлетворительными результатами и были выполнены все применимые требования пункта 6.2.2.6.4, выдается свидетельство об утверждении. В этом свидетельстве должны быть указаны название органа по периодическим проверкам и испытаниям, его регистрационный знак, адрес каждой лаборатории и данные, необходимые для идентификации его утвержденной деятельности (обозначение сосудов под давлением, методы проведения периодических проверок и испытаний и стандарты на сосуды под давлением).

6.2.2.6.4.5 Если органу по периодическим проверкам и испытаниям отказано в утверждении, компетентный орган должен предоставить в письменном виде подробное изложение причин такого отказа.

*Изменения в утверждении органа по периодическим проверкам и испытаниям*

6.2.2.6.4.6 После утверждения орган по периодическим проверкам и испытаниям должен уведомить компетентный орган, выдавший это утверждение, о любых изменениях в информации, предоставленной для первоначального утверждения в соответствии с пунктом 6.2.2.6.4.2.

Такие изменения должны быть оценены с целью определения того, будут ли удовлетворены требования соответствующих стандартов на сосуды под давлением и требования ДОПОГ. Может потребоваться проведение ревизии в соответствии с пунктом 6.2.2.6.3.2. Компетентный орган должен в письменном виде утвердить или отклонить эти изменения и, при необходимости, выдать измененное свидетельство об утверждении.

6.2.2.6.4.7 Компетентный орган должен по запросу предоставлять любому другому компетентному органу информацию, касающуюся первоначальных утверждений, изменениях в утверждениях и отзывов утверждений.

6.2.2.6.5 *Периодические проверки и испытания и свидетельство*

Нанесение на сосуд под давлением маркировки органом по периодическим проверкам и испытаниям должно считаться свидетельством того, что данный сосуд под давлением соответствует применимым стандартам на сосуды под давлением и требованиям ДОПОГ. Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен наносить маркировку, подтверждающую проведение периодических проверок и испытаний, в том числе свой регистрационный знак, на каждый утвержденный сосуд под давлением (см. пункт 6.2.2.7.6).

До наполнения сосуда под давлением орган по периодическим проверкам и испытаниям должен выдать свидетельство, подтверждающее, что данный сосуд под давлением успешно прошел периодическую проверку и испытания.

6.2.2.6.6 *Регистрационные записи*

Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен хранить регистрационные записи о периодических проверках и испытаниях сосудов под давлением (независимо от их результатов), в том числе адрес лаборатории, проводившей испытания, в течение не менее 15 лет.


Собственник сосуда под давлением должен хранить идентичные регистрационные записи до следующей периодической проверки и следующих периодических испытаний, за исключением случаев, когда сосуд под давлением окончательно изъят из оборота.

6.2.2.7 *Маркировка сосудов ООН под давлением многоразового использования*

На сосуды ООН под давлением многоразового использования должны быть нанесены четкие и разборчивые сертификационные, эксплуатационные и производственные маркировочные знаки. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на сосуде под давлением в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выдавлены, выгравированы или вытравлены). Эти знаки должны располагаться на суживающейся части, верхнем днище или горловине сосуда под давлением или же на какой-либо несъемной детали сосуда под давлением

(например, на приваренном кольцевом выступе или на коррозионностойкой табличке, приваренной к наружному кожуху закрытого криогенного сосуда). За исключением символа ООН для тары, высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и не менее 2,5 мм – для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Высота символа ООН для тары должна быть не менее 10 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и не менее 5 мм – для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм.

6.2.2.7.1 Применяются следующие сертификационные маркировочные знаки:

- а) символ Организации Объединенных Наций для тары  ;

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. Этот символ не должен использоваться на сосудах под давлением, которые удовлетворяют только требованиям разделов 6.2.3 - 6.2.5 (см. подраздел 6.2.3.9).

- б) технический стандарт (например, ISO 9809-1), используемый для проектирования, изготовления и испытаний;
- в) буква(ы), обозначающая(ие) страну утверждения в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении<sup>2</sup>;

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Под страной утверждения подразумевается страна, утвердившая орган, который осуществил проверку отдельного сосуда на этапе изготовления.

- д) идентификационный маркировочный знак или клеймо проверяющего органа, который зарегистрирован компетентным органом страны, санкционировавшей нанесение маркировки;
- е) дата первоначальной проверки: год (четыре цифры) и затем месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/").

---

<sup>2</sup> Отличительный знак автомобилей, находящихся в международном движении, предусмотренный Венской конвенцией о дорожном движении (1968 года).

6.2.2.7.2

Применяются следующие эксплуатационные маркировочные знаки:

- f) величина испытательного давления в барах, которой предшествуют буквы "PH" и за которой следуют буквы "BAR";
- g) масса порожнего сосуда под давлением, включая все постоянно соединенные составные части (например, горловое кольцо, опорное кольцо и т.д.) в килограммах, за которой должны следовать буквы "KG". Эта масса не включает массу вентиля, вентиляционного колпака или защитного устройства клапана, любого внешнего покрытия или пористого материала при перевозке ацетилена. Величина массы выражается трехзначным числом, округленным по последней цифре. В случае баллонов, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре. В случае сосудов под давлением, предназначенных для растворенного ацетилена (№ ООН 1001) и нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374), указывается, по меньшей мере, один десятичный знак после запятой, а для сосудов под давлением, имеющих массу менее 1 кг, - два десятичных знака;
- h) минимальная гарантированная величина толщины стенки сосуда под давлением в миллиметрах, за которой следуют буквы "MM". Нанесение этого маркировочного знака не требуется для сосудов под давлением вместимостью до 1 л по воде или для составных баллонов или для закрытых криогенных сосудов;
- i) в случае сосудов под давлением, предназначенных для сжатых газов, - растворенного ацетилена (№ ООН 1001) и нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374) – величина рабочего давления в барах, которой предшествуют буквы "PW". В случае закрытых криогенных сосудов – величина максимально допустимого рабочего давления, которой предшествуют буквы МДРД;
- j) в случае сосудов под давлением для сжиженных газов и охлажденных сжиженных газов – вместимость в литрах по воде, выраженная трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которой следует буква "L". Если величина минимальной

или номинальной вместимости по воде представляет собой целое число, десятичными знаками можно пренебречь;

- k) в случае сосудов под давлением растворенного ацетилена (№ ООН 1001) – общая масса порожнего сосуда, фитингов и вспомогательных приспособлений, не снимаемых во время наполнения, любого покрытия, пористого материала, растворителя и насыщающего газа, выраженная трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG". После запятой должен быть указан, по меньшей мере, один десятичный знак. В случае сосудов под давлением, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре;
- l) в случае сосудов под давлением нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374) – общая масса порожнего сосуда, фитингов и вспомогательных приспособлений, не снимаемых во время наполнения, любого покрытия, и пористого материала, выраженная трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG". После запятой должен быть указан, по меньшей мере, один десятичный знак. В случае сосудов под давлением, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре.

#### 6.2.2.7.3

Применяются следующие производственные маркировочные знаки:

- m) размер резьбы баллона (например, 25E). Этот маркировочный знак не требуется для закрытых криогенных сосудов;
- n) маркировочный знак изготовителя, зарегистрированный компетентным органом. В тех случаях, когда страна изготовления не является страной утверждения, маркировочному знаку изготовителя должны предшествовать буквы, обозначающие государство изготовления в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении<sup>2</sup>. Знак страны и знак изготовителя должны быть отделены друг от друга пропуском или косой чертой;
- o) серийный номер, присвоенный изготовителем;

- р) в случае стальных сосудов под давлением и составных сосудов под давлением с внутренней стальной оболочкой, предназначенных для транспортировки перевозки газов, представляющих опасность провоцирования водородного охрупчивания, – буква "Н", указывающая на совместимость стали (см. ISO 11114-1:1997).

#### 6.2.2.7.4

Вышеназванные маркировочные знаки должны размещаться тремя группами:

- производственные маркировочные знаки должны находиться в верхней группе и проставляться последовательно в порядке, указанном в пункте 6.2.2.7.3;
- эксплуатационные маркировочные знаки, предусмотренные в пункте 6.2.2.7.2, должны находиться в средней группе, и непосредственно перед величиной испытательного давления (f) должна указываться величина рабочего давления (i), если это требуется;
- сертификационные маркировочные знаки образуют нижнюю группу и проставляются в последовательности, указанной в пункте 6.2.2.7.1.

Ниже показан пример маркировочных знаков для баллона.

	(m)	(n)	(o)	(p)
	<b>25E</b>	<b>D MF</b>	<b>765432</b>	<b>H</b>
(i)	(f)	(g)	(j)	(h)
<b>PW200</b>	<b>PH300BAR</b>	<b>62.1KG</b>	<b>50L</b>	<b>5.8MM</b>
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
<b>U n</b>	<b>ISO 9809-1</b>	<b>F</b>	<b>IB</b>	<b>2000/12</b>

6.2.2.7.5 В других местах, помимо боковых стенок, разрешается наносить и другие маркировочные знаки при условии, что они размещаются на участках, не подверженных сильному напряжению, и по своему размеру и глубине не создают опасных концентраций напряжения. В случае закрытых криогенных сосудов такие маркировочные знаки могут наноситься на отдельную табличку, прикрепленную к наружному кожуху. По своему содержанию эти маркировочные знаки не должны противоречить требуемым маркировочным знакам.

6.2.2.7.6 Наряду с вышеупомянутыми маркировочными знаками на каждом сосуде под давлением многократного использования, удовлетворяющем требованиям подраздела 6.2.2.4 в отношении периодических проверок и испытаний, проставляются знаки, указывающие:

- a) букву(ы), составляющую(ие) отличительный знак страны, утвердившей орган, осуществляющий периодические проверки и испытания. Эта маркировка не требуется, если данный орган утвержден компетентным органом страны, утвердившей изготовление сосуда;
- b) регистрационный знак органа, уполномоченного компетентным органом на проведение периодических проверок и испытаний;
- c) дату периодических проверок и испытаний – год (две цифры) и месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т.е. "/"). Для указания года могут использоваться четыре цифры.

Вышеупомянутые маркировочные знаки должны быть проставлены в указанном порядке.

6.2.2.7.7 В случае баллонов для ацетилена дата последней периодической проверки и клеймо органа, проводящего периодическую проверку и испытание, могут быть выгравированы, с согласия компетентного органа, на кольцо, удерживаемом на баллоне с помощью вентиля. Это кольцо должно иметь такую форму, чтобы его можно было снять только после отсоединения вентиля от баллона.



#### 6.2.2.8 *Маркировка сосудов ООН под давлением одноразового использования*

На сосуды ООН под давлением одноразового использования должны быть нанесены четкие и разборчивые сертификационные маркировочные знаки и маркировочные знаки, относящиеся к конкретным газам или сосудам под давлением. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на сосуде под давлением в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выбиты по трафарету, выдавлены, выгравированы или вытравлены). За исключением случаев, когда знаки выбиваются по трафарету, они наносятся на суживающуюся часть, верхний конец или горловину сосуда под давлением или на какую-либо несъемную деталь сосуда под давлением (например, приваренный кольцевой выступ). За исключением символа ООН для тары и надписи "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ", высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и 2,5 мм – для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Высота символа ООН для тары должна быть не менее 10 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более 5 мм – для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Минимальная высота букв в надписи "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ" – 5 мм.

6.2.2.8.1 Применяются маркировочные знаки, перечисленные в пунктах 6.2.2.7.1-6.2.2.7.3, за исключением подпунктов g), h) и m). Серийный номер o) может быть заменен номером партии. Наряду с этим требуются слова "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ" с буквами высотой не менее 5 мм.

6.2.2.8.2 Применяются требования, предусмотренные в пункте 6.2.2.7.4.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *На сосудах под давлением одноразового использования, с учетом их размера, эта маркировка может заменяться знаком.*

6.2.2.8.3 Разрешается наносить и другие маркировочные знаки при условии, что они размещаются не на боковых стенках, а на участках, не подверженных сильному напряжению, и по своему размеру и глубине не создают опасных концентраций напряжения. По своему содержанию эти маркировочные знаки не должны противоречить требуемым маркировочным знакам.

### 6.2.2.9 *Эквивалентные процедуры оценки соответствия и проведения периодических проверок и испытаний*

Для сосудов ООН под давлением требования подразделов 6.2.2.5 и 6.2.2.6 считаются выполненными, если применяются следующие процедуры:

<b>Процедура</b>	<b>Соответствующий орган</b>
Утверждение типа конструкции (1.8.7.2)	Ха
Контроль изготовления (1.8.7.3)	Ха или IS
Первоначальная проверка и испытания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодическая проверка (1.8.7.5)	Ха или Хb или IS

Ха означает компетентный орган, его представителя или проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2004, тип А.

Хb означает проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип В.

IS означает внутреннюю инспекционную службу заявителя, действующую под контролем проверяющего органа, соответствующего требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованного в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип А. Внутренняя инспекционная служба должна функционировать независимо от процесса проектирования, производственных операций, ремонта и технического обслуживания.

### 6.2.3 **Общие требования, предъявляемые к сосудам под давлением, кроме сосудов ООН**

#### 6.2.3.1 *Проектирование и изготовление*

6.2.3.1.1 Сосуды под давлением, спроектированные, изготовленные, проверенные, испытанные и утвержденные без соблюдения требований, перечисленных в разделе 6.2.2, должны проектироваться, изготавливаться, проверяться, испытываться и утверждаться в соответствии с общими требованиями

раздела 6.2.1, дополненными и измененными с учетом требований настоящего раздела и требований раздела 6.2.4 или 6.2.5.

6.2.3.1.2 По возможности толщина стенок должна определяться путем расчетов, включая, в случае необходимости, экспериментальный расчет напряжений. В противном случае толщину стенок можно определять экспериментальным путем.

Для обеспечения прочности сосудов под давлением должны производиться надлежащие расчеты конструкции корпуса высокого давления и опорных деталей.

Минимальная толщина стенок, позволяющая выдержать давление, должна рассчитываться с учетом, в частности:

- расчетных давлений, которые не должны быть меньше испытательного давления;
- расчетных температур, при которых сохраняется соответствующий запас прочности;
- максимальных напряжений и их концентраций, если это необходимо;
- факторов, связанных со свойствами материалов.

6.2.3.1.3 Для изготовления сварных сосудов под давлением должны использоваться только пригодные для сварки металлы, достаточная ударная вязкость которых при температуре окружающей среды  $-20^{\circ}\text{C}$  может быть гарантирована.

6.2.3.1.4 В случае закрытых криогенных сосудов испытания на ударную вязкость, которая должна определяться в соответствии с требованиями пункта 6.2.1.1.8.1, должно проводиться в соответствии с процедурой, изложенной в подразделе 6.8.5.3.

**6.2.3.2** *(Зарезервирован)*

### **6.2.3.3**            *Сервисное оборудование*

6.2.3.3.1            Сервисное оборудование должно отвечать требованиям подраздела 6.2.1.3.

#### **6.2.3.3.2**            *Отверстия*

В барабанах под давлением могут быть оборудованы отверстия для наполнения и опорожнения, а также другие отверстия, предназначенные для уровнемеров, манометров или предохранительных устройств. Эти отверстия должны быть оборудованы в минимальном количестве, обеспечивающем безопасность операций. В барабанах под давлением может также быть предусмотрено смотровое отверстие, которое должно закрываться с помощью эффективного запорного устройства.

#### **6.2.3.3.3**            *Фитинги*

- a) Если баллоны оборудованы приспособлением, препятствующим перекачиванию, это приспособление не должно составлять одно целое с колпаком вентиля.
- b) Барабаны под давлением, которые могут перекачиваться, должны быть снабжены обручами катания или иметь какую-либо другую защиту от повреждений при перекачивании (например, антикоррозионное металлическое покрытие на поверхности сосуда под давлением).
- c) Связки баллонов должны быть снабжены соответствующими приспособлениями, гарантирующими их безопасную погрузку–выгрузку и перевозку.
- d) Если установлены уровнемеры, манометры или предохранительные устройства, то они должны быть защищены таким же образом, что и клапаны в соответствии с требованиями пункта 4.1.6.8.

### **6.2.3.4**            *Первоначальные проверка и испытания*

6.2.3.4.1            Новые сосуды под давлением должны подвергаться испытаниям и проверке в процессе и после изготовления в соответствии с требованиями

подраздела 6.2.1.5, кроме пункта 6.2.1.5.1 g), который должен быть заменен следующим:

- g) Гидравлическое испытание под давлением. Сосуды под давлением должны выдерживать испытательное давление без остаточной деформации или растрескивания.

6.2.3.4.2 *Специальные положения, применимые к сосудам под давлением из алюминиевых сплавов*

- a) Помимо первоначальной проверки, предписанной в пункте 6.2.1.5.1, необходимо проводить испытание для установления возможности межкристаллитной коррозии внутри стенок сосудов под давлением, изготовленных из алюминиевого сплава, содержащего медь, или из алюминиевого сплава, содержащего магний и марганец, если содержание марганца больше 3,5% или содержание марганца меньше 0,5%.
- b) В случае алюминиево-медного сплава испытание должно проводиться изготовителем при утверждении компетентным органом нового сплава, а впоследствии должно повторяться в процессе производства для каждой отливки из этого сплава.
- c) В случае алюминиево-магниевый сплава испытание должно проводиться изготовителем при утверждении компетентным органом нового сплава и технологического процесса. Если в состав сплава или в технологический процесс вносится изменение, то испытание следует повторить.

6.2.3.5 *Периодические проверки и испытания*

- 6.2.3.5.1 Периодические проверка и испытания должны проводиться в соответствии с пунктом 6.2.1.6.1.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *С согласия компетентного органа страны, предоставившей утверждение типа конструкции, для каждого сварного стального баллона, предназначенного для перевозки газов с № ООН 1965 (газов углеводородных смесь сжиженная, н.у.к.), вместимостью менее 6,5 л, вместо гидравлического испытания под давлением может*

*проводиться другое испытание, обеспечивающее эквивалентный уровень безопасности.*

6.2.3.5.2 Закрытые криогенные сосуды должны подвергаться периодическим проверкам и испытаниям органом, уполномоченным компетентным органом, с периодичностью, определенной в инструкции по упаковке P203, изложенной в подразделе 4.1.4.1, с целью проверки внешнего состояния, физического и рабочего состояния устройств для сброса давления, а также должен подвергаться испытанию на герметичность при давлении, составляющем 90% максимального рабочего давления. Испытание на герметичность должно проводиться с использованием газа, содержащегося в сосуде под давлением, или инертного газа. Контроль осуществляется либо с помощью манометра, либо путем измерения вакуума. Снимать теплоизоляцию не требуется.

### 6.2.3.6 *Утверждение сосудов под давлением*

6.2.3.6.1 Процедуры оценки соответствия и периодической проверки, предусмотренные в разделе 1.8.7, должны осуществляться соответствующим органом согласно нижеследующей таблице

<b>Процедура</b>	<b>Соответствующий орган</b>
Утверждение типа конструкции (1.8.7.2)	Ха
Контроль изготовления (1.8.7.3)	Ха или IS
Первоначальная проверка и испытания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодическая проверка (1.8.7.5)	Ха или Хb или IS

Оценка соответствия клапанов и других приспособлений, выполняющих прямую функцию обеспечения безопасности, может осуществляться отдельно от оценки соответствия сосудов, и процедура оценки соответствия должна быть по крайней мере столь же строгой, как и процедура, которой подвергается сосуд под давлением, оборудованный этими клапанами и приспособлениями.

Ха означает компетентный орган, его представителя или проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип А.

Xb означает проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип B.

IS означает внутреннюю инспекционную службу заявителя, действующую под контролем проверяющего органа, соответствующего требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованного в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип A. Внутренняя инспекционная служба должна функционировать независимо от процесса проектирования, производственных операций, ремонта и технического обслуживания.

6.2.3.6.2 Пункт 6.2.1.7.2 не применяется в случае сосудов под давлением, у которых произведение испытательного давления на вместимость (PH·V) не превышает 300 бар·литров.

**6.2.3.7 *Требования, предъявляемые к изготовителям***

6.2.3.7.1 Должны выполняться соответствующие требования раздела 1.8.7.

**6.2.3.8 *Требования, предъявляемые к проверяющим органам***

Должны выполняться требования раздела 1.8.6.

**6.2.3.9 *Маркировка сосудов под давлением многоразового использования***

6.2.3.9.1 Маркировка должна соответствовать требованиям подраздела 6.2.2.7 со следующими изменениями.

6.2.3.9.2 Символ Организации Объединенных Наций для тары, указанный в пункте 6.2.2.7.1 а), не должен наноситься.

6.2.3.9.3 Требования пункта 6.2.2.7.2 j) должны быть заменены следующим:

j) вместимость сосуда под давлением в литрах по воде, за которой следует буква "L". В случае сосудов под давлением для сжиженных газов вместимость в литрах по воде должна выражаться трехзначным числом, округленным по последней цифре. Если

величина минимальной или номинальной вместимости по воде представляет собой целое число, десятизначными знаками можно пренебречь.

6.2.3.9.4 Маркировочные знаки, указанные в пунктах 6.2.2.7.2 g) и h) и 6.2.2.7.3 m), не требуются в случае сосудов под давлением, предназначенных для углеводородных газов смеси сжиженной, н.у.к. (№ ООН 1965).

6.2.3.9.5 При нанесении даты, требуемой согласно пункту 6.2.2.7.6 с), месяц необязательно указывать в случае газов, для которых промежутки времени между периодическими проверками составляет десять или более лет (см. инструкции по упаковке P200 и P203, изложенные в подразделе 4.1.4.1).

6.2.3.9.6 С согласия компетентного органа дата последней периодической проверки и клеймо проверяющего органа могут быть выгравированы на кольце из надлежащего материала, которое прикрепляется к баллону при установке вентиля и которое может быть снято только после отсоединения вентиля от баллона.

#### **6.2.3.10 *Маркировка сосудов под давлением одноразового использования***

6.2.3.10.1 Маркировка должна соответствовать требованиям подраздела 6.2.2.8, за исключением того, что не должен наноситься символ Организации Объединенных Наций для тары, указанный в пункте 6.2.2.7.1 а).

#### **6.2.4 *Требования, предъявляемые к сосудам под давлением, кроме сосудов ООН, которые спроектированы, изготовлены и испытаны в соответствии со стандартами***

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** Лица или организации, несущие на основании стандартов ответственность в рамках ДОПОГ, должны отвечать требованиям ДОПОГ.

В зависимости от даты изготовления сосуда под давлением перечисленные в приведенной ниже таблице стандарты должны применяться в соответствии с указаниями, содержащимися в колонке 4 таблицы, для выполнения требований главы 6.2, указанных в колонке 3, либо же могут применяться в соответствии с указаниями, содержащимися



в колонке 5. Во всех случаях требования главы 6.2, указанные в колонке 3, имеют преимущественную силу.

Если не один, а несколько стандартов указаны в качестве обязательных для применения одних и тех же требований, должен применяться только один из этих стандартов, но в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное.

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>для материалов</i>				
EN 1797-1:1998	Криогенные сосуды - Совместимость материала с газами	6.2.1.2		С 1 июля 2001 года до 30 июня 2003 года
EN 1797:2001	Криогенные сосуды - Совместимость материала с газами	6.2.1.2	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN ISO 11114-1:1997	Переносные газовые баллоны - Совместимость материалов баллонов и клапанов с газообразным содержимым - Часть 1: Металлические материалы	6.2.1.2	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN ISO 11114-2:2000	Переносные газовые баллоны - Совместимость материалов баллонов и клапанов с газообразным содержимым - Часть 2: Неметаллические материалы	6.2.1.2	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN ISO 11114-4:2005 (за исключением метода С в 5.3)	Переносные газовые баллоны - Совместимость материалов баллонов и клапанов с газообразным содержимым - Часть 4: Методы испытаний для выбора металлических материалов, устойчивых к водородному охрупчиванию	6.2.1.2	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1252-1:1998	Криогенные сосуды - Материалы - Часть 1: Требования в отношении ударной вязкости при температурах ниже -80°C	6.2.1.2		С 1 июля 2001 года до 30 июня 2003 года
<i>для маркировки</i>				
EN 1442:1998	Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.2.7		До 1 июля 2003 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1251-1:2000	Криогенные сосуды - Переносные сосуды с вакуумной изоляцией объемом не более 1 000 литров - Часть 1: Основные требования	6.2.2.7		До 1 июля 2003 года
EN 1089-1:1996	Переносные газовые баллоны - Идентификация газового баллона (за исключением СНГ) - Часть 1: Клеймение	6.2.2.7		До 1 июля 2003 года]
<i>для конструкции и изготовления</i>				
Части 1-3 приложения I к 84/525/ЕЕС	Директива Совета о сближении законов государств-членов в отношении бесшовных стальных газовых баллонов, опубликованная в Official Journal of the European Communities No. L 300 from 19.11.1984	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
Части 1-3 приложения I к 84/526/ЕЕС	Директива Совета о сближении законов государств-членов в отношении бесшовных газовых баллонов из нелегированного алюминия и алюминиевых сплавов, опубликованная в Official Journal of the European Communities No. L 300 from 19.11.1984	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
Части 1-3 приложения I к 84/527/ЕЕС	Директива Совета о сближении законов государств-членов в отношении сварных газовых баллонов из нелегированной стали, опубликованная в Official Journal of the European Communities No. L 300 from 19.11.1984	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1442:1998	Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.3.1 и 6.2.3.4		С 1 июля 2001 года до 30 июня 2007 года
EN 1442:1998 + A2:2005	Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года до 31 декабря 2010 года*	До 1 января 2009 года
* Если в колонке 5 не разрешено применение другого стандарта в тех же целях для сосудов под давлением, изготовленных то же время.				
EN 1442:2006 + A1:2008	Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1800:1998 + AC:1999	Переносные газовые баллоны - Баллоны для ацетилена - Основные требования и определения	6.2.1.1.9	С 1 января 2009 года до 31 декабря 2010 года*	До 1 января 2009 года
<i>* Если в колонке 5 не разрешено применение другого стандарта в тех же целях для сосудов под давлением, изготовленных в то же время.</i>				
EN 1800:2006	Переносные газовые баллоны - Баллоны для ацетилена - Основные требования, определения и испытания по типу конструкции	6.2.1.1.9	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
EN 1964-1:1999	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных стальных газовых баллонов многоразового использования вместимостью от 0,5 до 150 литров - Часть 1: Бесшовные баллоны из стали с величиной Rm менее 1100 МПа	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1975:1999 (за исключением приложения б)	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных газовых баллонов многоразового использования из алюминия и алюминиевых сплавов вместимостью от 0,5 до 150 литров	6.2.3.1 и 6.2.3.4		До 1 июля 2005 года
EN 1975:1999 + A1:2003	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных газовых баллонов многоразового использования из алюминия и алюминиевых сплавов вместимостью от 0,5 до 150 литров	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN ISO 11120:1999	Газовые баллоны - Бесшовные стальные трубки многоразового использования для перевозки сжатых газов вместимостью по воде от 150 до 3000 литров - Конструкция, изготовления и испытания	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1964-3:2000	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных стальных газовых баллонов многоразового использованию вместимостью от 0,5 до 150 литров - Часть 3: Баллоны из нержавеющей стали	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 12862:2000	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных сварных газовых баллонов многогазового использования из алюминиевых сплавов	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1251-2:2000	Криогенные сосуды - Переносные сосуды с вакуумной изоляцией объемом не более 1000 литров - Часть 2: Конструкция, изготовление, проверка и испытания	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 12257:2002	Переносные газовые баллоны - Бесшовные баллоны из композитных материалов с обрuchами	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 12807:2001 (за исключением приложения А)	Переносные паяные стальные баллоны многогазового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1964-2:2001	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных стальных газовых баллонов многогазового использования вместимостью от 0,5 до 150 литров включительно - Часть 2: Бесшовные баллоны из стали с величиной $R_m \geq 1100$ МПа	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 13293:2002	Переносные газовые баллоны - Технические требования к конструкции и изготовлению переносных бесшовных баллонов многогазового использования из углеродистой марганцовистой стали вместимостью по воде до 0,5 литра для сжатых, сжиженных и растворенных газов и до 1 литра для диоксида углерода	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 13322-1:2003	Переносные газовые баллоны - Сварные стальные газовые баллоны многогазового использования - Конструкция и изготовление - Часть 1: Свариваемая сталь	6.2.3.1 и 6.2.3.4		До 1 июля 2007 года
EN 13322-1:2003 + A1:2006	Переносные газовые баллоны - Сварные стальные газовые баллоны многогазового использования - Конструкция и изготовление - Часть 1: Свариваемая сталь	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13322-2:2003	Переносные газовые баллоны - Сварные газовые баллоны многоразового использования из нержавеющей стали - Конструкция и изготовление - Часть 2: Свариваемая нержавеющая сталь	6.2.3.1 и 6.2.3.4		До 1 июля 2007 года
EN 13322-2:2003 + A1:2006	Переносные газовые баллоны - Сварные газовые баллоны многоразового использования из нержавеющей стали - Конструкция и изготовление - Часть 2: Свариваемая нержавеющая сталь	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 12245:2002	Переносные газовые баллоны - Полностью обмотанные газовые баллоны из композитных материалов	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 12205:2001	Переносные газовые баллоны - Металлические газовые баллоны однократного использования	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 13110:2002	Переносные сварные алюминиевые баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Конструкция и изготовление	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 14427:2004	Переносные полностью обмотанные баллоны из композитных материалов многоразового использования для сжиженных нефтяных газов - Конструкция и изготовление <i><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Этот стандарт применяется только к баллонам, оснащенным предохранительными клапанами.</i>	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9		До 1 июля 2007 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14427:2004 + A1:2005	Переносные полностью обмотанные баллоны из композитных материалов многоразового использования для сжиженных нефтяных газов - Конструкция и изготовление <b>ПРИМЕЧАНИЕ 1:</b> Этот стандарт применяется только к баллонам, оснащенным предохранительными клапанами. <b>ПРИМЕЧАНИЕ 2:</b> В соответствии с пунктами 5.2.9.2.1 и 5.2.9.3.1 оба баллона должны подвергаться испытанию на разрыв, если они демонстрируют разрушение, равное или превышающее критерии браковки.	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 14208:2004	Переносные газовые баллоны - Технические характеристики сварных барабанов под давлением вместимостью до 1000 л, предназначенных для перевозки газов - Конструкция и изготовление	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 14140:2003	Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Альтернативная конструкция и изготовление	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года до 31 января 2010 года*	До 1 января 2009 года
* Если в колонке 5 не разрешено применение другого стандарта в тех же целях для сосудов под давлением, изготовленных в то же время.				
EN 14140:2003 + A1:2006	Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ - Переносные сварные стальные баллоны многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ) - Альтернативная конструкция и изготовление	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
EN 13769:2003	Переносные газовые баллоны - Связки баллонов - Конструкция, изготовление, идентификация и испытания	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9		До 1 июля 2007 года
EN 13769:2003 + A1:2005	Переносные газовые баллоны - Связки баллонов - Конструкция, изготовление, идентификация и испытания	6.2.3.1, 6.2.3.4 и 6.2.3.9	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14638-1:2006	Переносные газовые баллоны - Сварные сосуды многоразового использования вместимостью до 150 литров - Часть 1: Сварные баллоны из нержавеющей аустенитной стали, изготовленные в соответствии с конструкцией, опробованной экспериментальными методами	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
EN 14893:2006+ AC:2007	Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ - Переносные сварные стальные барабаны под давлением для СНГ вместимостью от 150 до 1 000 литров	6.2.3.1 и 6.2.3.4	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
<i>для затворов</i>				
EN 849:1996 (за исключением приложения А)	Переносные газовые баллоны - Клапаны баллонов - Технические требования и испытания по типу конструкции	6.2.3.1		До 1 июля 2003 года
EN 849:1996/A2:2001	Переносные газовые баллоны - Клапаны баллонов - Технические требования и испытания по типу конструкции	6.2.3.1		До 1 июля 2007 года
EN ISO 10297:2006	Переносные газовые баллоны - Клапаны баллонов - Технические требования и испытания по типу конструкции	6.2.3.1	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 13152:2001	Технические требования к баллонам для СНГ и их испытания - Самозакрывающиеся клапаны баллонов	6.2.3.1	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 13153:2001	Технические требования к баллонам для СНГ и их испытания - Клапаны баллонов с ручным управлением	6.2.3.1	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
<i>для периодических проверок и испытаний</i>				
EN 1251-3:2000	Криогенные сосуды - Переносные сосуды с вакуумной изоляцией объемом не более 1 000 литров - Часть 3: Эксплуатационные требования	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1968:2002 (за исключением приложения В)	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания бесшовных стальных газовых баллонов	6.2.3.5		До 1 июля 2007 года
EN 1968:2002 + A1:2005 (за исключением приложения В)	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания бесшовных стальных газовых баллонов	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1802:2002 (за исключением приложения В)	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания бесшовных газовых баллонов из алюминиевого сплава	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 12863:2002	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и техническое обслуживание баллонов для растворенного ацетилена <i><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В настоящем стандарте "первоначальную проверку" следует понимать как "первую периодическую проверку" после окончательного утверждения нового баллона для ацетилена.</i>	6.2.3.5		До 1 июля 2007 года
EN 12863:2002 + A1:2005	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и техническое обслуживание баллонов для растворенного ацетилена <i><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> В настоящем стандарте "первоначальную проверку" следует понимать как "первую периодическую проверку" после окончательного утверждения нового баллона для ацетилена.</i>	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 1803:2002 (за исключением приложения В)	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания сварных стальных газовых баллонов	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN ISO 11623:2002 (за исключением пункта 4)	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания газовых баллонов из композитных материалов	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
EN 14189:2003	Переносные газовые баллоны - Проверка и техническое обслуживание клапанов баллонов во время периодической проверки газовых баллонов	6.2.3.5	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года



Ссылка	Название документа	Применимые подразделы и пункты	Обязательное применение для сосудов под давлением, изготовленных	Применение разрешено для сосудов под давлением, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14876:2007	Переносные газовые баллоны - Периодические проверки и испытания сварных стальных барабанов под давлением	6.2.3.5	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
EN 14912:2005	Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ - Проверка и техническое обслуживание клапанов баллонов для СНГ во время периодической проверки баллонов	6.2.3.5	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года

### 6.2.5 Требования, предъявляемые к сосудам под давлением, кроме сосудов ООН, которые спроектированы, изготовлены и испытаны не в соответствии со стандартами

С учетом достижений научно-технического прогресса, либо в тех случаях, когда в разделе 6.2.2 или 6.2.4 не упоминается никакой стандарт, либо с целью учета научных аспектов, не отраженных в стандартах, перечисленных в разделе 6.2.2 или 6.2.4, компетентный орган может признать использование технических правил, обеспечивающих такой же уровень безопасности.

Компетентный орган должен передать секретариату ЕЭК ООН перечень технических правил, которые он признает. В этот перечень должны быть включены следующие сведения: название и дата принятия правил, цель правил и сведения о том, где их можно получить. Секретариат должен опубликовать эту информацию на своем вебсайте.

Однако при этом должны выполняться требования разделов 6.2.1, 6.2.3 и нижеследующие требования.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для целей настоящего раздела ссылки на технические стандарты в разделе 6.2.1 должны рассматриваться в качестве ссылок на технические правила.

### 6.2.5.1 *Материалы*

В нижеследующих положениях приводятся примеры материалов, которые могут использоваться в целях выполнения требований подраздела 6.2.1.2, касающихся материалов:

- a) углеродистая сталь – для сжатых, сжиженных, охлажденных сжиженных и растворенных газов, а также для веществ, не относящихся к классу 2, перечисленных в таблице 3 инструкции по упаковке Р200, изложенной в подразделе 4.1.4.1;
- b) легированная сталь (специальные стали), никель, никелевый сплав (такой, как монель-металл) – для сжатых, сжиженных, охлажденных сжиженных и растворенных газов, а также для веществ, не относящихся к классу 2, перечисленных в таблице 3 инструкции по упаковке Р200, изложенной в подразделе 4.1.4.1;
- c) медь:
  - i) для газов с классификационными кодами 1А, 1О, 1F и 1TF, загрузочное давление которых при температуре 15°C не превышает 2 МПа (20 бар);
  - ii) для газов с классификационным кодом 2А, а также для № ООН 1033 диметилового эфира, № ООН 1037 этилхлорида, № ООН 1063 метилхлорида, № ООН 1079 диоксида серы, № ООН 1085 винилбромид, № ООН 1086 винилхлорида и № ООН 3300 смеси оксида этилена с диоксидом углерода, содержащей более 87% оксида этилена;
  - iii) для газов с классификационными кодами 3А, 3О и 3F;
- d) алюминиевый сплав: см. специальное положение "а" в инструкции Р200 (10), изложенной в подразделе 4.1.4.1;
- e) композитный материал – для сжатых, сжиженных, охлажденных сжиженных и растворенных газов;
- f) синтетические материалы – для охлажденных сжиженных газов; и

- g) стекло – для охлажденных сжиженных газов с классификационным кодом 3А, за исключением № ООН 2187 углерода диоксида охлажденного жидкого или его смесей, и газов с классификационным кодом 3О.

### 6.2.5.2 *Сервисное оборудование*

*(Зарезервирован)*

### 6.2.5.3 *Металлические баллоны, трубки, барабаны под давлением и связи баллонов*

При испытательном давлении напряжение в металле в наиболее напряженной точке сосуда не должно превышать 77% гарантированного минимального предела текучести (Re).

Под "пределом текучести" подразумевается напряжение, в результате которого остаточное удлинение составляет 2‰ (т.е. 0,2%) или – для аустенитных сталей – 1% расстояния между нанесенными на образце метками.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** Для листовых металлических материалов ось растягиваемых образцов должна проходить перпендикулярно направлению прокатки. Остаточное удлинение при разрыве измеряется на образцах круглого сечения, на которых расстояние между метками  $l$  в пять раз превышает диаметр  $d$  ( $l = 5d$ ); в случае использования образцов прямоугольного сечения расстояние между метками  $l$  рассчитывается по формуле:

$$l = 5,65\sqrt{F_0},$$

где  $F_0$  – первоначальная площадь поперечного сечения образца.

Сосуды под давлением и их затворы изготавливаются из соответствующих материалов, которые должны быть устойчивы к хрупкому разрушению и коррозионному растрескиванию под напряжением при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Швы должны быть выполнены квалифицированно и обеспечивать полную надежность.

**6.2.5.4** *Дополнительные положения, касающиеся сосудов под давлением из алюминиевых сплавов, предназначенных для сжатых газов, сжиженных газов, растворенных газов и газов не под давлением, подпадающих под действие специальных требований (образцы газов), а также изделий, содержащих газ под давлением, за исключением аэрозольных распылителей и малых емкостей, содержащих газ (газовых баллончиков)*

6.2.5.4.1 Материалы сосудов под давлением из алюминиевых сплавов, допускаемых к перевозке, должны отвечать следующим требованиям:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Прочность на разрыв, R <sub>m</sub> , в МПа (=Н/мм <sup>2</sup> )	49–186	196–372	196–372	343–490
Предел текучести, R <sub>e</sub> , в МПа (=Н/мм <sup>2</sup> ) (постоянная λ = 0,2%)	10–167	59–314	137–334	206–412
Остаточное удлинение при разрыве (l = 5d), %	12–40	12–30	12–30	11–16
Испытание на изгиб (диаметр оправки d = n × e, где e – толщина образца)	n=5(R <sub>m</sub> ≤98) n=6(R <sub>m</sub> >98)	n=6(R <sub>m</sub> ≤325) n=7(R <sub>m</sub> >325)	n=6(R <sub>m</sub> ≤325) n=7(R <sub>m</sub> >325)	n=7(R <sub>m</sub> ≤392) n=8(R <sub>m</sub> >392)
Серийный номер "Алюминий Ассошиэйшн" <sup>a</sup>	1 000	5 000	6 000	2 000

<sup>a</sup> См. "Aluminium Standards and Data", Fifth edition, January 1976, published by the Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.

Фактические характеристики зависят от состава соответствующего сплава, а также от окончательной обработки сосуда под давлением; однако независимо от используемого сплава толщина стенок сосуда под давлением рассчитывается по одной из следующих формул:

$$e = \frac{P_{\text{MPa}} D}{\frac{2R_e}{1,3} + P_{\text{MPa}}} \quad \text{или} \quad e = \frac{P_{\text{bar}} D}{\frac{20R_e}{1,3} + P_{\text{bar}}},$$

где

e = минимальная толщина стенки сосуда под давлением в мм;

P<sub>MPa</sub> = испытательное давление в МПа;

P<sub>bar</sub> = испытательное давление в барах;

D = номинальный внешний диаметр сосуда под давлением в мм; и

R<sub>e</sub> = гарантированный минимальный условный предел текучести (0,2%) в МПа (=Н/мм<sup>2</sup>).

Кроме того, подставляемое в формулу значение минимального гарантированного условного предела текучести ( $R_e$ ) ни в коем случае не должно быть больше 0,85 гарантированного минимального предела прочности на разрыв ( $R_m$ ), независимо от типа используемого сплава.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Вышеприведенные характеристики основаны на результатах экспериментов, проведенных с нижеследующими материалами, используемыми для изготовления сосудов под давлением:

колонка A: Нелегированный алюминий, чистота 99,5%;

колонка B: Сплавы алюминия и магния;

колонка C: Сплавы алюминия, кремния и магния, например ISO/R209-Al-Si-Mg ("Алюминий Ассошиэйшн" 6351);

колонка D: Сплавы алюминия, меди и магния.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Остаточное удлинение при разрыве измеряется на образцах круглого сечения, на которых расстояние между метками  $l$  в пять раз превышает диаметр  $d$  ( $l = 5d$ ); в случае использования образцов прямоугольного сечения расстояние между метками рассчитывается по формуле:

$$l = 5,65\sqrt{F_0},$$

где  $F_0$  – первоначальная площадь поперечного сечения образца.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** a) Испытание на изгиб (см. схему) проводится на образцах, получаемых путем отрезания кольца от цилиндра и разрезания его на две равные части шириной  $3e$ , но не менее 25 мм. Каждый образец может обрабатываться лишь по торцам.

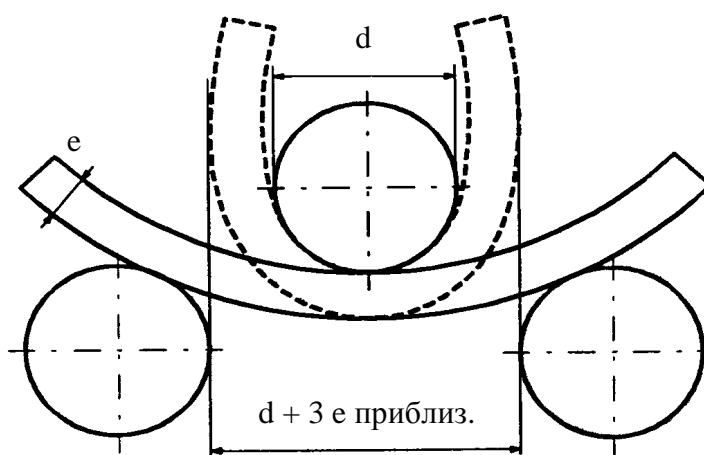
b) Испытание на изгиб проводится с помощью оправки диаметром ( $d$ ) и двух круглых опор, расположенных на расстоянии  $(d + 3e)$ . При испытании расстояние между внутренними поверхностями не превышает диаметра оправки.

c) Образец не должен давать трещин при изгибании его внутрь вокруг оправки до тех пор, пока расстояние между внутренними

*поверхностями не станет равным диаметру оправки.*

- d) Отношение ( $n$ ) диаметра оправки к толщине стенок образца должно соответствовать величинам, приведенным в таблице.*

Схема испытания на изгиб



6.2.5.4.2 Меньшее значение нижнего предела удлинения приемлемо при условии, что результаты дополнительного испытания, утвержденного компетентным органом страны изготовления сосудов, подтверждают обеспечение такого же уровня безопасности перевозки, как и в случае сосудов, изготовленных в соответствии с требованиями, приведенными в таблице пункта 6.2.5.4.1 (см. также стандарт EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Минимальная толщина стенок сосудов под давлением должна быть следующей:

- если диаметр сосуда под давлением меньше 50 мм: не менее 1,5 мм;
- если диаметр сосуда под давлением составляет от 50 до 150 мм: не менее 2 мм; и
- если диаметр сосуда под давлением составляет более 150 мм: не менее 3 мм.

6.2.5.4.4 Днища сосуда под давлением должны иметь профиль круглой арки, эллипса или составной кривой; они должны обеспечивать такую же степень надежности, как и корпус сосуда под давлением.

#### **6.2.5.5 *Сосуды под давлением из композитных материалов***

В случае баллонов, трубок, барабанов под давлением и связок баллонов, изготовленных из композитных материалов, конструкция должна быть такой, чтобы минимальный коэффициент разрыва (соотношение между давлением разрыва и испытательным давлением) составлял:

- 1,67 – для сосудов под давлением с упрочняющими обручами;
- 2,00 – для сосудов под давлением, полностью покрытых обмоткой.

#### **6.2.5.6 *Закрытые криогенные сосуды***

В отношении изготовления закрытых криогенных сосудов, предназначенных для охлажденных сжиженных газов, применяются следующие требования:

- 6.2.5.6.1 Если используются неметаллические материалы, они должны быть устойчивы к хрупкому разрушению при наиболее низкой рабочей температуре сосуда под давлением и его фитингов.
- 6.2.5.6.2 Предохранительные устройства должны быть сконструированы таким образом, чтобы они могли надежно работать даже при наиболее низкой рабочей температуре. Надежность их работы при этой температуре устанавливается и проверяется путем испытания каждого устройства или образца устройств одного и того же типа конструкции.
- 6.2.5.6.3 Вентиляционные клапаны и предохранительные устройства на сосудах под давлением должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность выплескивания жидкости.

**6.2.6 Общие требования, предъявляемые к аэрозольным распылителям, малым емкостям, содержащим газ (газовым баллончикам), и кассетам топливных элементов, содержащим сжиженный воспламеняющийся газ"**

*Текст существующего раздела 6.2.4 ДОПОГ с соответствующим изменением нумерации пунктов и следующими изменениями:*

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

6.2.6.3.1.1 В начале первого предложения включить "или кассета топливных элементов" после "Каждая емкость".

6.2.6.3.1.2 Во втором предложении включить "или кассеты топливных элементов" после "емкости".

В первом и третьем предложениях включить "или кассет топливных элементов" после "емкостей".

6.2.6.3.1.3 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 ДОПОГ, приемлемы при условии, что они эквивалентны и признаны компетентным органом.

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 ДОПОГ, 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 либо менее, когда они должны иметь высоту не менее 6 мм, и тары вместимостью 5 л или 5 кг либо 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 конце подпункта а) 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 той последовательности, которая указана 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, с тем 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, разрешающим нанести маркировку, и должен утверждаться этим 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 <sup>а</sup>			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						
			Число образцов	Число образцов	Число образцов	Число образцов	Число образцов	
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	
Барабаны/канистры из прочих материалов	x		0	3	3	2		
		x	0	0	3	2		

<sup>а</sup> "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  $-18^{\circ}\text{C}$  (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 испытываемого 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 испытываемого образца и его содержимого должна быть уменьшена до  $-18^{\circ}\text{C}$  или ниже на период не менее 24 часов, и в течение 15 минут после извлечения из этой среды испытываемый 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**

6.4.2.3-6.4.2.6 Данная поправка не касается текста на русском языке.

6.4.5.4.1 b) Изменить следующим образом:

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

6.4.5.4.2 В начале исключить слова "Контейнеры-цистерны и".

6.4.5.4.2 b) Изменить следующим образом:

"б) они сконструированы в соответствии с требованиями, предписанными в главе 6.7, и способны выдерживать испытательное давление в 265 кПа; и".

6.4.5.4.2 c) В конце исключить слова "или контейнеров-цистерн".

6.4.5.4.3 Исключить слова "и контейнерами-цистернами" и заменить слова "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 главе 6.8; 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 "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 для группы упаковки I или II, и, будучи подвергнутыми испытаниям, предписанным в настоящей главе (причем испытание на падение проводится в положении, при котором наносится максимальное повреждение), они предотвращают:".

6.4.6.4 a) Данная поправка не касается текста на русском языке.

6.4.8.8 Заменить "2.2.7.7.2.4-2.2.7.7.2.6" на "2.2.7.2.2.4-2.2.7.2.2.6".

6.4.8.14 Изменить следующим образом:

"6.4.8.14 Упаковка, содержащая радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию, должна быть сконструирована так, чтобы любые элементы, добавленные к радиоактивному материалу с низкой способностью к рассеянию, которые не входят в его состав, или любые внутренние элементы упаковочного комплекта не могли негативно воздействовать на характеристики радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию".

6.4.10.3 Заменить "2.2.7.7.2.4-2.2.7.7.2.6" на "2.2.7.2.2.4-2.2.7.2.2.6".

6.4.11.2 В первом предложении заменить "настоящего пункта" на "пункта 2.2.7.2.3.5". Исключить подпункты a)-d) и таблицу 6.4.11.2.

6.4.11.11 и 6.4.11.12 Заменить «число "N"» на «число "N" упаковок».

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).".
- 6.4.12.1 и 6.4.12.2 Заменить "2.2.7.3.3, 2.2.7.3.4, 2.2.7.4.1, 2.2.7.4.2" на "2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2".
- 6.4.12.1 а) После "или радиоактивный материал особого вида" включить ", или радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию".
- 6.4.14 Заменить "2.2.7.4.5 а)" на "2.2.7.2.3.3.5 а)".
- 6.4.15.4 (вводное предложение перед подпунктами).  
Данная поправка не касается текста на русском языке.
- 6.4.22.2, 6.4.22.3 и 6.4.23.2 с) Заменить "5.1.5.3.1" на "5.1.5.2.1".
- 6.4.23.14      h) Заменить "5.1.5.2.2" на "5.1.5.1.2".  
                  o) 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**

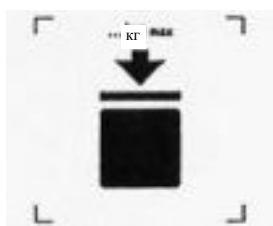
- 6.5.2.1.1 а) После символа включить новое предложение следующего содержания:  
"Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что тара удовлетворяет соответствующим требованиям главы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5 или 6.6".
- 6.5.2.2.1 Добавить в таблицу следующую новую позицию и следующую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

Дополнительная маркировка	Категория КСГМГ				
	Металлические	Жесткие пластмассовые	Составные	Из фибрового картона	Деревянные
Максимально допустимая нагрузка при штабелировании <sup>b</sup>	X	X	X	X	X

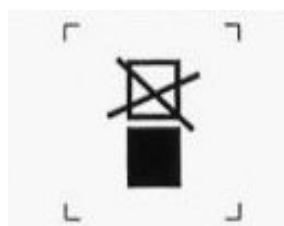
<sup>b</sup> См. пункт 6.5.2.2.2. Эта дополнительная маркировка применяется ко всем КСГМГ, изготовленным, отремонтированным или восстановленным начиная с 1 января 2011 года" (см также пункт 1.6.1.15).".

6.5.2.2.2 Включить новый пункт 6.5.2.2.2 следующего содержания, соответствующим образом перенумеровав 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 (см. также пункт 1.6.1.15)".

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."

6.5.4.5.5 Перенумеровать в 6.5.4.4.4.

6.5.6.1.1 Заменить первое предложение следующим текстом: "До начала эксплуатации и утверждения компетентным органом, разрешающим нанести маркировку, каждый тип конструкции КСГМГ должен успешно пройти испытания, предписанные в настоящей главе."

6.5.6.2.1 Заменить "6.5.6.12" на "6.5.6.13".

6.5.6.2.4 Заменить "6.5.6.13" на "6.5.6.14".

6.5.6.3.7 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 б	На герметич- ность	Гидравли- ческое испытание	На падение
Металлические:							
11А, 11В, 11N	-	1 <sup>а</sup>	2	3	-	-	4 <sup>е</sup>
21А, 21В, 21N	-	1 <sup>а</sup>	2	3	4	5	6 <sup>е</sup>
31А, 31В, 31N	1	2 <sup>а</sup>	3	4	5	6	7 <sup>е</sup>
Мягкие <sup>д</sup>	-	-	х <sup>е</sup>	х	-	-	х
Жесткие пластмассовые:							
11Н1, 11Н2	-	1 <sup>а</sup>	2	3	-	-	4
21Н1, 21Н2	-	1 <sup>а</sup>	2	3	4	5	6
31Н1, 31Н2	1	2 <sup>а</sup>	3	4	5	6	7
Составные:							
11НЗ1, 11НЗ2	-	1 <sup>а</sup>	2	3	-	-	4 <sup>е</sup>
21НЗ1, 21НЗ2	-	1 <sup>а</sup>	2	3	4	5	6 <sup>е</sup>
31НЗ1, 31НЗ2	1	2 <sup>а</sup>	3	4	5	6	7 <sup>е</sup>
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*", и заменить букву "f", используемую в настоящее время для обозначения существующей сноски, на "g".

6.5.6.5.5 a) Изменить следующим образом:

"a) 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, используемых для жидкостей, в качестве испытания типа конструкции.

***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Это испытание применяется к типам конструкции КСГМГ, изготовленных после 31 декабря 2010 года (см. также пункт 1.6.1.14).*

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 потребоваться 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".

## 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".
- 6.6.5.1.1 Заменить слова "и утвержденными компетентным органом" на "компетентным органом, разрешающим нанести маркировку, и должен утверждаться этим компетентным органом".
- 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

- 6.7.2.1, 6.7.3.1 и 6.7.4.1 В определении термина "*Переносная цистерна*" заменить в предпоследнем предложении "транспортное средство или судно" на "транспортное средство, вагон либо морское судно или судно внутреннего плавания".
- 6.7.4.14.4 В последнем предложении включить "и испытаний" после "периодических проверок".
- 6.7.4.14.5 Изменить следующим образом: "*Исключен*".



- 6.7.5.2.1 В последнем предложении заменить "транспортную единицу или судно" на "транспортное средство, вагон либо морское судно или судно внутреннего плавания".
- 6.7.5.2.3 Заменить "6.2.5" на "6.2.1 и 6.2.2".
- 6.7.5.2.9 Заменить "6.2.5.2" на "6.2.2.1".  
Заменить "(см. раздел 6.2.3)" на "(см. раздел 6.2.5)".
- 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 быть разделены с помощью изолирующего клапана на группы вместимостью не более 3 000 л каждая. На каждой группе должно устанавливаться ".

## **Глава 6.8**

- 6.8.2.2.1 После слов "требованиям пункта 6.8.2.1.1" включить новый абзац следующего содержания:
- "Трубопроводы должны быть спроектированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы исключалась опасность их повреждения в результате термического расширения и сжатия, механического воздействия или вибрации".
- 6.8.2.1.4 Изменить начало следующим образом:
- "Корпуса должны конструироваться и изготавливаться в соответствии с требованиями стандартов, указанных в подразделе 6.8.2.6 или признанных компетентным органом технических правил, указанных в подразделе 6.8.2.7, в соответствии с которыми выбор материала...".
- 6.8.2.1.23 Изменить текст, относящийся к значению коэффициента " $\lambda = 0,8$ ", следующим образом:

" $\lambda = 0,8$ : сварные швы должны, насколько это возможно, проверяться визуально с обеих сторон и выборочно подвергаться испытаниям без разрушения. Испытаниям должны подвергаться все сварные Т-образные соединения с общей длиной проверяемого сварного шва не менее 10% от суммы длин всех продольных, кольцевых и радиальных (в днищах цистерны) швов".

6.8.2.2.1 После слов "требованиям пункта 6.8.2.1.1" включить новый абзац следующего содержания:

"Трубопроводы должны быть спроектированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы исключалась опасность их повреждения в результате термического расширения и сжатия, механического воздействия или вибрации".

6.8.2.4.2 Изменить следующим образом:

"6.8.2.4.2 Корпуса и их оборудование должны подвергаться периодическим проверкам не позднее чем через каждые

шесть лет. | пять лет.

Эти периодические проверки включают:

- наружный и внутренний осмотр;
- испытание на герметичность корпуса вместе с его оборудованием в соответствии с пунктом 6.8.2.4.3 и проверку удовлетворительного функционирования всего оборудования;
- как правило, гидравлическое испытание под давлением<sup>9</sup> (в отношении испытательного давления для корпусов и отсеков, если это применимо, см. пункт 6.8.2.4.1).

Обшивка для термоизоляционной или иной защиты должна сниматься только тогда, когда это необходимо для надежной оценки характеристик корпуса.

С согласия эксперта, утвержденного компетентным органом, периодические гидравлические испытания под давлением цистерн, предназначенных для перевозки порошкообразных или гранулированных веществ, могут не проводиться и заменяться испытаниями на герметичность в соответствии с пунктом 6.8.2.4.3 при эффективном внутреннем давлении, которое не ниже максимального рабочего давления".

6.8.2.4.3 Изменить следующим образом:

"6.8.2.4.3 Корпуса и их оборудование должны подвергаться промежуточным проверкам не реже чем каждые

три года | два с половиной года

после первоначальной проверки и каждой периодической проверки. Эти промежуточные проверки могут проводиться в течение трех месяцев до или после указанной даты.

Однако промежуточная проверка может быть проведена в любое время до указанной даты.

Если промежуточная проверка проводится более чем за три месяца до установленной даты, то очередная промежуточная проверка должна проводиться не позднее чем через

три года | два с половиной года

после этой даты.

Эти промежуточные проверки включают испытание на герметичность корпуса вместе с его оборудованием и проверку удовлетворительного функционирования всего оборудования. Для этой цели цистерна подвергается эффективному внутреннему давлению, которое не ниже максимального рабочего давления. В случае цистерн, предназначенных для перевозки жидкостей или твердых веществ в гранулированном или порошкообразном состоянии, когда для проведения испытания на герметичность используется газ, испытание должно проводиться при давлении не менее 25% максимального рабочего давления. Во всех

случаях давление не должно быть менее 20 кПа (0,2 бар)  
(манометрическое давление).

В случае цистерн, оборудованных вентиляционными системами и предохранительным устройством для предотвращения выброса содержимого в случае опрокидывания цистерны, испытательное давление должно быть равно статическому давлению вещества, загруженного в цистерну.

Испытание на герметичность должно проводиться отдельно на каждом отсеке многосекционных корпусов".

6.8.2.4.4 В конце добавить следующий текст: "Если была проведена внеплановая проверка, удовлетворяющая требованиям пункта 6.8.2.4.2, то эта внеплановая проверка может рассматриваться в качестве периодической проверки. Если была проведена внеплановая проверка, удовлетворяющая требованиям пункта 6.8.2.4.3, то эта внеплановая проверка может рассматриваться в качестве промежуточной проверки".

6.8.2.4.5 После слов "код цистерны" включить слова "и буквенно-цифровые коды специальных положений". Во втором предложении после слов "этих операций" включить слова ", даже в случае отрицательных результатов".

6.8.2.5.1 Изменить седьмой подпункт следующим образом:

"- вместимость корпуса - в случае многосекционного корпуса вместимость каждой секции, - а также символ "S", когда корпус или секция разделены с помощью волноуспокоителей на отсеки вместимостью не более 7 500 литров".

Исключить примечание в девятом подпункте.

6.8.2.6 Изменить следующим образом:

**"6.8.2.6 *Требования, предъявляемые к цистернам, которые спроектированы, изготовлены и испытаны в соответствии со стандартами***

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Лица или организации, несущие на основании действующих стандартов ответственность в рамках ДОПОГ, должны отвечать требованиям ДОПОГ.

В зависимости от даты изготовления цистерны перечисленные в приведенной ниже таблице стандарты должны применяться в соответствии с указаниями, содержащимися в колонке 4, для выполнения требований главы 6.8, указанных в колонке 1, либо же могут применяться в соответствии с указаниями, содержащимися в колонке 5. Во всех случаях требования главы 6.8, указанные в колонке 1, имеют преимущественную силу.

Если не один, а несколько стандартов указаны в качестве обязательных для применения одних и тех же требований, должен применяться только один из этих стандартов, но в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное.

Применимые подразделы и пункты	Ссылка	Название документа	Обязательное применение для цистерн, изготовленных	Применение разрешено для цистерн, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Для всех цистерн</i>				
6.8.2.1	EN 14025:2003	Цистерны для перевозки опасных грузов – Металлические цистерны под давлением – Конструкция и изготовление	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2.1	EN 14432:2006	Цистерны для перевозки опасных грузов – Оборудование цистерн для перевозки жидких химических веществ – Клапаны слива продукта и впуска воздуха	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
6.8.2.2.1	EN 14433:2006	Цистерны для перевозки опасных грузов – Оборудование цистерн для перевозки жидких химических веществ – Нижние клапаны	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
<i>Для испытаний и проверок</i>				
6.8.2.4 6.8.3.4	EN 12972:2001 (за исключением приложений D и E)	Цистерны для перевозки опасных грузов – Испытания, проверка и маркировка металлических цистерн	С 1 января 2009 года до 31 декабря 2010 года*	С 1 января 2003 года до 31 декабря 2008 года
* Если в колонке 5 не разрешено применение другого стандарта в тех же целях для цистерн, изготовленных в то же время.				

Применимые подразделы и пункты	Ссылка	Название документа	Обязательное применение для цистерн, изготовленных	Применение разрешено для цистерн, изготовленных
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6.8.2.4 6.8.3.4	EN 12972:2007	Цистерны для перевозки опасных грузов – Испытания, проверка и маркировка металлических цистерн	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
<i>Для цистерн, имеющих максимальное рабочее давление не более 50 кПа и предназначенных для перевозки веществ, для которых в колонке 12 таблицы А главы 3.2 указан код цистерны с буквой "G"</i>				
6.8.2.1	EN 13094:2004	Цистерны для перевозки опасных грузов – Металлические цистерны с рабочим давлением не более 0,5 бара – Конструкция и изготовление	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
<i>Для цистерн, предназначенных для перевозки газов класса 2</i>				
6.8.2.1 (за исключением пункта 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (за исключением испытания на герметичность); 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 и 6.8.3.5.1	EN 12493:2001 (за исключением приложения С)	Сварные стальные цистерны для сжиженного нефтяного газа (СНГ) – Автоцистерны – Конструкция и изготовление <i>Примечание: "Автоцистерны" следует понимать как "встроенные цистерны" и "съёмные цистерны" по смыслу ДОПОГ</i>	С 1 января 2009 года по 31 декабря 2010 года	С 31 января 2005 года до 31 декабря 2008 года
1.2.1, 6.8.1, 6.8.2.1 (за исключением пункта 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1– 6.8.5.3	EN 12493:2008 (за исключением приложения С)	Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ – Сварные стальные цистерны для сжиженного нефтяного газа (СНГ) – Автоцистерны – Конструкция и изготовление <i>Примечание: "Автоцистерны" следует понимать как "встроенные цистерны" и "съёмные цистерны" по смыслу ДОПОГ</i>	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
6.8.3.2 (за исключением пункта 6.8.3.2.3)	EN 12252:2000	Оборудование автоцистерн для СНГ <i>Примечание: "Автоцистерны" следует понимать как "встроенные цистерны" и "съёмные цистерны" по смыслу ДОПОГ.</i>	С 1 января 2009 года по 31 декабря 2010 года	С 1 января 2005 года до 31 декабря 2008 года
6.8.3.2 (за исключением пункта 6.8.3.2.3) и 6.8.3.4.9	EN 12252:2005 + A1:2008	Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ – Оборудование автоцистерн для СНГ <i>Примечание: "Автоцистерны" следует понимать как "встроенные цистерны" и "съёмные цистерны" по смыслу ДОПОГ</i>	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года
6.8.2.1 (за исключением пункта 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 и 6.8.3.4	EN 13530–2:2002	Криогенные сосуды – Крупные переносные сосуды с вакуумной изоляцией – Часть 2: Конструкция, изготовление, проверка и испытания		С 1 января 2005 года до 30 июня 2007 года

Применимые подразделы и пункты	Ссылка	Название документа	Обязательное применение для цистерн, изготовленных	Применение разрешено для цистерн, изготовленных
6.8.2.1 (за исключением пункта 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 и 6.8.3.4	EN 13530-2:2002 + A1:2004	Криогенные сосуды – Крупные переносные сосуды с вакуумной изоляцией – Часть 2: Конструкция, изготовление, проверка и испытания	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.1 (за исключением пунктов 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 и 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 и 6.8.3.4	EN 14398-2:2003 (за исключением таблицы 1)	Криогенные сосуды – Крупные переносные сосуды с вакуумной изоляцией – Часть 2: Конструкция, изготовление, проверка и испытания	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
<b>Для цистерн, предназначенных для перевозки жидких нефтепродуктов и других опасных веществ класса 3, у которых давление паров не превышает 110 кПа при 50 °С, а также бензина и которые не характеризуются дополнительной опасностью токсического или коррозионного воздействия</b>				
6.8.2.1	EN 13094:2004	Цистерны для перевозки опасных грузов – Металлические цистерны с рабочим давлением не более 0,5 бара – Конструкция и изготовление	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13082:2001	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Клапан отвода паров	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13308:2002	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Разгрузочный клапан слива отстоя самотеком	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13314:2002	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Крышка отверстия заправочной горловины	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13316:2002	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Разгрузочный клапан слива отстоя под давлением	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13317:2002	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Крышка смотрового люка		С 1 января 2005 года до 30 июня 2007 года
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13317:2002 (за исключением рисунка и таблицы В.2 в приложении В) (Материал должен соответствовать стандарту EN 13094:2004, класс 5.2)	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование – Крышка смотрового люка	С 1 января 2009 года по 31 декабря 2010 года*	С 1 января 2007 года до 31 декабря 2008 года
* Если в колонке 5 не разрешено применение другого стандарта в тех же целях для цистерн, изготовленных в то же время.				
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 13317:2002 + A1:2006	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Крышка смотрового люка	С 1 января 2011 года	До 1 января 2011 года

Применимые подразделы и пункты	Ссылка	Название документа	Обязательное применение для цистерн, изготовленных	Применение разрешено для цистерн, изготовленных
6.8.2.2 и 6.8.2.4.1	EN 14595:2005	Цистерны для перевозки опасных грузов – Сервисное оборудование для цистерн – Дыхательный клапан	С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

6.8.2.7 Исключить первый и второй абзацы.

Изменить третий (новый первый) абзац следующим образом:

"С учетом достижений научно-технического прогресса, либо в тех случаях, когда в подразделе 6.8.2.6 не упоминается никакой стандарт, либо с целью учета научных аспектов, не отраженных в стандартах, перечисленных в подразделе 6.8.2.6, компетентный орган может признать использование технических правил, обеспечивающих такой уровень безопасности. Тем не менее цистерны должны удовлетворять минимальным требованиям, предусмотренным в разделе 6.8.2".

6.8.3.1.5 Заменить "6.2.3.1" на "6.2.5.3".

6.8.3.2.3 Изменить начало следующим образом:

"Все отверстия для наполнения и все отверстия для опорожнения цистерн...".

В конце добавить абзац следующего содержания:

"Обратный клапан не отвечает требованиям настоящего пункта".

6.8.3.2.11 В конце включить новое предложение следующего содержания:

"Положения пункта 6.8.2.1.7 не применяются к цистернам с вакуумной изоляцией".

6.8.3.4.6 Изменить следующим образом:

"6.8.3.4.6 В отступление от требований подраздела 6.8.2.4 периодические проверки в соответствии с пунктом 6.8.2.4.2 должны проводиться:



- a) не реже чем каждые три года | не реже чем каждые два  
с половиной года

в случае цистерн, предназначенных для перевозки № ООН 1008 бора трифторида, № ООН 1017 хлора, № ООН 1048 водорода бромистого безводного, № ООН 1050 водорода хлористого безводного, № ООН 1053 сероводорода, № ООН 1067 диазота тетраоксида (азота диоксида), № ООН 1076 фосгена или № ООН 1079 серы диоксида;

- b) по крайней мере после | по крайней мере после  
шести лет | восьми лет

эксплуатации, а затем по крайней мере каждые 12 лет в случае цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов.

По крайней мере через шесть лет после каждой периодической проверки должны проводиться промежуточные проверки в соответствии с пунктом 6.8.2.4.3.	Между любыми двумя последовательными периодическими проверками, по требованию компетентного органа, может проводиться испытание на герметичность или промежуточная проверка в соответствии с пунктом 6.8.2.4.3.
---	---

Если корпус, его фитинги, трубы и элементы оборудования были испытаны по отдельности, цистерна подвергается испытанию на герметичность после сборки".

6.8.3.4.13 Заменить "6.2.1.6" на "6.2.1.6 и 6.2.3.5 соответственно".

6.8.3.4.16 Во втором предложении после слов "этих операций" включить слова ", даже в случае отрицательных результатов".

6.8.3.5.13 Заменить "6.2.1.7" на "6.2.2.7".

6.8.3.6 Заменить вступительное предложение ("Требования главы 6.8 считаются выполненными, если применяется следующий стандарт:") следующим текстом:

"В зависимости от даты изготовления транспортного средства-батареи или МЭГК перечисленные в приведенной ниже таблице стандарты должны применяться в соответствии с указаниями, содержащимися в колонке 4, для выполнения требований главы 6.8, указанных в колонке 1, либо же могут применяться в соответствии с указаниями, содержащимися в колонке 5. Во всех случаях требования главы 6.8, указанные в колонке 1, имеют преимущественную силу.

Если не один, а несколько стандартов указаны в качестве обязательных для применения одних и тех же требований, должен применяться только один из этих стандартов, но в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное".

В таблицу добавить две новые колонки 4 и 5 следующего содержания:

Обязательное применение для транспортных средств-батарей или МЭГК, изготовленных	Применение разрешено для транспортных средств-батарей или МЭГК, изготовленных
(4)	(5)
С 1 января 2009 года	До 1 января 2009 года

6.8.4 **TE11** В конце включить новое предложение следующего содержания:  
"Это положение также выполняется при наличии предохранительного клапана, препятствующего проникновению посторонних веществ".

6.8.4 Включить следующие новые специальные положения:

**"ТА4** Процедуры оценки соответствия, предусмотренные в разделе 1.8.7, должны применяться компетентным органом, его представителем или проверяющим органом, соответствующим требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованным в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип А."

**"ТТ9** Для целей проверок и испытаний (включая контроль изготовления) процедуры, предусмотренные в разделе 1.8.7,

должны применяться компетентным органом, его представителем или проверяющим органом, соответствующим требованиям подраздела 1.8.6.4 и аккредитованным в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020: 2004, тип А."

## ЧАСТЬ 7

### Глава 7.3

7.3.2.6 В заголовке заменить слово "Отходы" на "Грузы".

7.3.2.6.1 Изменить текст перед подпунктами следующим образом:

"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 е) 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."

## Глава 7.4

7.4.1 Изменить второе предложение следующим образом:

"Перевозка осуществляется в соответствии с положениями глав 4.2 или 4.3. Транспортные средства, будь то транспортные средства на жесткой раме, тягачи, прицепы или полуприцепы, должны отвечать соответствующим требованиям глав 9.1, 9.2 и раздела 9.7.2, касающимся подлежащего использованию транспортного средства, как указано в колонке 14 таблицы А главы 3.2".

## Глава 7.5

7.5.2.1 В таблице, содержащейся в подразделе 7.5.2.1, включить знак "X" в местах пересечения следующих граф и колонок:

- графы "5.2" и колонки "5.2 + 1";
- графы "5.2 + 1" и колонки "5.2".

7.5.2.1 В примечании d к таблице заменить "и неорганических нитратов класса 5.1 (№ ООН 1942 и 2067)" на "(№ ООН 1942 и 2067), а также нитратов щелочных металлов (например, № ООН 1486) и нитратов щелочноземельных металлов (например, № ООН 1454)".

7.5.5.3 Изменить следующим образом:

"7.5.5.3 Максимальное количество органических пероксидов класса 5.2 и самореактивных веществ класса 4.1 типов В, С, D, Е или F ограничивается 20 000 кг на транспортную единицу".

## ЧАСТЬ 8

### Глава 8.1

8.1.2.1 b) Изменить следующим образом: "Письменные инструкции, предписанные в разделе 5.4.3".

8.1.2.3 Изменить следующим образом:

"Письменные инструкции, предписанные в разделе 5.4.3, должны находиться в легкодоступном месте".

8.1.2.4 Изменить следующим образом: "(Исключен)".

8.1.5 Изменить следующим образом:

**"8.1.5 Прочее оборудование и средства индивидуальной защиты"**

8.1.5.1 Каждая транспортная единица, перевозящая опасные грузы, должна быть снабжена предметами снаряжения для общей и индивидуальной защиты в соответствии с пунктом 8.1.5.2. Предметы снаряжения должны выбираться в соответствии с номером знака опасности перевозимого груза. Номера знаков указаны в транспортном документе.

8.1.5.2 На транспортной единице должно перевозиться следующее снаряжение, требуемое в случае всех знаков опасности:

- для каждого транспортного средства - противооткатный башмак, размер которого должен соответствовать максимальной массе транспортного средства и диаметру колес;
- два предупреждающих знака с собственной опорой;
- жидкость для промывания глаз<sup>2</sup>; и

для каждого члена экипажа транспортного средства

- аварийный жилет (например, жилет, описанный в стандарте EN 471);
- переносной осветительный прибор, соответствующий требованиям раздела 8.3.4;
- пара защитных перчаток; и

---

<sup>2</sup> Не требуется в случае знаков опасности 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 и 2.3.

- средство защиты глаз (например, защитные очки)".

8.1.5.3 Дополнительное снаряжение, требуемое для некоторых классов:

- маска для аварийного покидания транспортного средства<sup>3</sup> для каждого члена экипажа транспортного средства, которая должна перевозиться на транспортном средстве в случае знаков опасности 2.3 или 6.1;
- лопата<sup>4</sup>;
- дренажная ловушка<sup>4</sup>;
- пластмассовый сборный контейнер<sup>4</sup>".

## Глава 8.2

8.2.1.4 После "класса 1" добавить слова ", кроме веществ и изделий подкласса 1.4, группа упаковки S".

8.2.2.3.2 n) Изменить следующим образом:

"n) ограничения движения в туннелях и инструкции по поведению в туннелях (профилактика и безопасность, действия в случае пожара или других чрезвычайных ситуаций и т.д.)".

## Глава 8.3

8.3.4 Исключить первое предложение и во втором предложении заменить "Кроме того, используемые осветительные приборы" на "Используемые переносные осветительные приборы".

8.3.7 Изменить следующим образом:

---

<sup>3</sup> Например, маска для аварийного покидания транспортного средства с комбинированным фильтром для газа и пыли типа A1B1E1K1-P1 или A2B2E2K2-P2, аналогичная маске, описанной в стандарте EN 141.

<sup>4</sup> Требуется только в случае знаков опасности 3, 4.1, 4.3, 8 и 9.

**"8.3.7                   Использование стояночных тормозов и противооткатных башмаков**

Каждое транспортное средство с опасными грузами, находящееся на стоянке, должно быть поставлено на стояночный тормоз. Прицепы, не оснащенные тормозной системой, должны удерживаться в неподвижном состоянии посредством использования по меньшей мере одного противооткатного башмака, описание которого содержится в пункте 8.1.5.2".

Включить новый раздел 8.3.8 следующего содержания:

**"8.3.8                   Использование кабелей**

В случае транспортной единицы, состоящей из механического транспортного средства и прицепа категории O<sub>3</sub> или O<sub>4</sub> и оборудованной антиблокировочной тормозной системой, буксирующее транспортное средство и прицеп должны быть постоянно электрически соединены в ходе перевозки с помощью кабелей, упомянутых в пункте 9.2.2.6.3".

**Глава 8.4**

В первом предложении заменить "S14-S21" на "S14-S24".

**Глава 8.5**

**S1 (1)**                   В подпунктах а) и б) после "класса 1" добавить слова ", кроме веществ и изделий подкласса 1.4, группа совместимости S".

**S1 (3)**                   Изменить заголовок следующим образом: "*Запрещение курения, использования огня и открытого пламени*".

В начале пункта заменить "Использование огня и открытого пламени" на "Курить, пользоваться огнем и открытым пламенем".

**S1 (6)**                   Изменить текст первого абзаца следующим образом:

"Требования главы 8.4 применяются только в том случае, если в одном транспортном средстве перевозятся вещества и изделия класса 1 с общей

массой нетто взрывчатых веществ свыше указанных ниже предельных значений:

Подкласс 1.1:	0 кг
Подкласс 1.2:	0 кг
Подкласс 1.3, группа совместимости С:	0 кг
Подкласс 1.3, кроме группы совместимости С:	50 кг
Подкласс 1.4, кроме перечисленных ниже:	50 кг
Подкласс 1.5:	0 кг
Подкласс 1.6:	50 кг
Вещества и изделия подкласса 1.4, относящиеся к номерам ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500:	0 кг.

В случае смешанных партий грузов наименьшее предельное значение, применяемое к любым перевозимым веществам или изделиям, используется для всей партии грузов в целом".

**S1** Включить новый пункт (7) следующего содержания:

**"(7) *Запирание транспортных средств***

Двери и жесткие крышки в грузовых отделениях транспортных средств ЕХ/II и все отверстия в грузовых отделениях транспортных средств ЕХ/III, перевозящих вещества и изделия класса 1, должны быть заперты во время перевозки, за исключением периодов погрузки и разгрузки".

**S2 (1)** Изменить заголовок следующим образом: "Переносные осветительные приборы".

Заменить "в закрытые транспортные средства, перевозящие" на "в грузовое отделение закрытых транспортных средств, перевозящих", а также заменить "с осветительными приборами, кроме переносных ламп" на "с переносными осветительными приборами, кроме приборов".

**S7** Изменить следующим образом: "*Исключено*".

**S14** Изменить следующим образом:



"S14: Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются к транспортным средствам, перевозящим любое количество этих веществ".

**S15** Изменить следующим образом:

"S15: Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются к транспортным средствам, перевозящим любое количество этих веществ. Однако положения главы 8.4 применять не обязательно в том случае, если грузовое отделение заперто или перевозимые упаковки иным образом защищены от несанкционированной разгрузки".

**S20** Изменить следующим образом:

"S20: Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются в том случае, если общая масса или объем этих веществ в транспортном средстве превышает 10 000 кг при перевозке упакованных грузов или 3 000 литров при перевозке в цистернах".

Включить следующие новые специальные положения:

"S22: Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются в том случае, если общая масса или объем этих веществ в транспортном средстве превышает 5 000 кг при перевозке упакованных грузов или 3 000 литров при перевозке в цистернах.

**S23:** Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются в том случае, если это вещество перевозится навалом/насыпью или в цистернах и его общая масса или объем в транспортном средстве превышает 3 000 кг или 3 000 л, в зависимости от конкретного случая.

**S24:** Положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются в том случае, если общая масса этих веществ в транспортном средстве превышает 100 кг."

## Глава 8.6

### 8.6.4 Изменить таблицу следующим образом:

Код ограничения проезда через туннели для всего груза	Ограничение
<b>B</b>	Запрещен проезд через туннели категорий B, C, D и E
<b>B1000C</b>	Перевозка, при которой общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу <ul style="list-style-type: none"> <li>- превышает 1 000 кг: запрещен проезд через туннели категорий B, C, D и E;</li> <li>- не превышает 1 000 кг: запрещен проезд через туннели категорий C, D и E</li> </ul>
<b><u>B/D</u></b>	Перевозка в цистернах: запрещен проезд через туннели категорий B, C, D и E Прочие перевозки: запрещен проезд через туннели категорий D и E
<b><u>B/E</u></b>	Перевозка в цистернах: запрещен проезд через туннели категорий B, C, D и E Прочие перевозки: запрещен проезд через туннели категории E
<b>C</b>	Запрещен проезд через туннели категорий C, D и E
<b>C5000D</b>	Перевозка, при которой общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу <ul style="list-style-type: none"> <li>- превышает 5 000 кг: запрещен проезд через туннели категорий C, D и E;</li> <li>- не превышает 5 000 кг: запрещен проезд через туннели категорий D и E</li> </ul>
<b><u>C/D</u></b>	Перевозка в цистернах: запрещен проезд через туннели категорий C, D и E Прочие перевозки: запрещен проезд через туннели категорий D и E
<b><u>C/E</u></b>	Перевозка в цистернах: запрещен проезд через туннели категорий C, D и E Прочие перевозки: запрещен проезд через туннели категории E
<b>D</b>	Запрещен проезд через туннели категорий D и E
<b><u>D/E</u></b>	Перевозка навалом/насыпью или в цистернах: запрещен проезд через туннели категорий D и E Прочие перевозки: запрещен проезд через туннели категории E
<b>E</b>	Запрещен проезд через туннели категории E
<b>–</b>	Разрешен проезд через все туннели (в отношении № ООН 2919 и 3331 см. также пункт 8.6.3.1)

## **ЧАСТЬ 9**

### **Глава 9.1**

9.1.2.3 В первом абзаце исключить следующие слова: "; если эти транспортные средства являются прицепами или полуприцепами, сцепленными с тягачом, то тягач должен быть подвергнут техническому осмотру с той же целью".

### **Глава 9.2**

9.2.1. Во втором подпункте заменить "директивой 92/6/ЕЕС" на "директивой 92/24/ЕЕС".

В таблице в разделе 9.2.3.1 добавить слова "или введены в эксплуатацию" после слов "впервые зарегистрированы" в последнем предложении замечания b.

В таблице исключить позицию "9.2.3.2 Аварийная тормозная система прицепов".

9.2.2.6.3 Заменить "1994" на "2004" и "1985" на "1997".

9.2.3.2 Изменить следующим образом: "(Исключен)".

9.2.5 В сноске 7 исключить "директивы 92/6/ЕЕС Совета от 10 февраля 1992 года (первоначально опубликованной в Official Journal of the European Communities No. L.057 от 2 марта 1992 года) и".

### **Глава 9.3**

9.3.7.3 В первом предложении добавить "соответствующим" перед "требованиям".

### **Глава 9.7**

9.7.2.5 Данная поправка не касается текста на русском языке.

-----