

*Европейское соглашение, части 3 и 6 Приложения А и Приложение В (часть 8,9) включены в систему отдельными документами*

*ПРИЛОЖЕНИЕ А*

## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ**

### **ЧАСТЬ 1 Общие положения**

#### **ГЛАВА 1.1 СФЕРА ОХВАТА И ПРИМЕНИМОСТЬ**

##### 1.1.1 Структура

Приложения А и В к ДОПОГ включают в себя девять частей. Приложение А состоит из частей 1–7, а приложение В – из частей 8 и 9. Каждая часть разделена на главы, а каждая глава – на разделы и подразделы. В рамках каждой части номер части включен в номера глав, разделов и подразделов, например: раздел 1 главы 2 части 4 обозначается как "4.2.1".

##### 1.1.2 Сфера охвата

1.1.2.1 Для целей статьи 2 ДОПОГ в приложении А указаны:

- а) опасные грузы, международная перевозка которых запрещается;
- б) опасные грузы, международная перевозка которых разрешается, и относящиеся к ним условия (включая изъятия), касающиеся, в частности, следующего:
  - классификации грузов, включая классификационные критерии и соответствующие методы испытаний;
  - использования тары (включая совместную упаковку);
  - использования цистерн (включая наполнение);
  - процедур отправления (включая размещение маркировочных надписей и знаков опасности на упаковках и размещение информационных табло и маркировочных надписей на перевозочных средствах, а также требуемую документацию и информацию);
  - положений, касающихся изготовления, испытаний и допущения тары и цистерн;
  - использования перевозочных средств (включая загрузку, совместную погрузку и разгрузку).

1.1.2.2 Приложение А содержит некоторые положения, которые, согласно статье 2 ДОПОГ, относятся либо к приложению В, либо к обоим приложениям А и В, а именно:

##### 1.1.1 Структура

#### 1.1.2.3 (Сфера охвата приложения В)

#### 1.1.2.4

#### 1.1.3.1 Изъятия, связанные с характером транспортной операции

#### 1.1.3.6 Изъятия, связанные с количествами, перевозимыми в одной транспортной единице

#### 1.1.4 Применимость других правил

#### 1.1.4.5 Другие перевозки, кроме автомобильных

#### Глава 1.2 Определения и единицы измерения

#### Глава 1.3 Подготовка работников, участвующих в перевозке опасных грузов

#### Глава 1.4 Обязанности участников перевозки в области безопасности

#### Глава 1.5 Отступления

#### Глава 1.6 Переходные меры

#### Глава 1.8 Проверки и прочие вспомогательные меры, направленные на обеспечение соблюдения требований, касающихся безопасности

#### Глава 1.9 Ограничения, устанавливаемые компетентными органами в отношении перевозок

#### Глава 1.10 Требования в отношении обеспечения безопасности

#### Глава 3.1 Общие положения

#### Глава 3.2 колонки 1, 2, 14, 15 и 19 (применение положений частей 8 и 9 к отдельным веществам или изделиям).

1.1.2.3 Для целей статьи 2 ДОПОГ в приложении В изложены требования, касающиеся конструкции, оборудования и эксплуатации транспортных средств, перевозящих опасные грузы, разрешенные для транспортировки:

– требования, касающиеся экипажей, оборудования и эксплуатации транспортных средств, а также документации;

– требования, касающиеся конструкции транспортных средств и их допущения к перевозке.

1.1.2.4 Употребленный в статье 1 с) ДОПОГ термин "транспортные средства" необязательно означает одно и то же транспортное средство. Международная транспортная операция может выполняться несколькими различными транспортными средствами при условии, что эта операция осуществляется через территорию по крайней мере двух Договаривающихся сторон ДОПОГ между грузоотправителем и грузополучателем, указанными в транспортном документе.

#### 1.1.3 Изъятия

1.1.3.1 Изъятия, связанные с характером транспортной операции Положения ДОПОГ не применяются:

а) к перевозке опасных грузов частными лицами, когда эти грузы упакованы для розничной продажи

и предназначены для их личного потребления, использования в быту, досуга или спорта, при условии что приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки.

Когда такими грузами являются легковоспламеняющиеся жидкости, перевозимые в сосудах многоразового использования, наполненных частным лицом или для частного лица, то общее количество не должно превышать 60 литров на один сосуд и 240 литров на одну транспортную единицу. Опасные грузы, помещенные в КСГМГ, крупногабаритную тару или цистерны, не считаются упакованными для розничной продажи;

b) к перевозке машин или механизмов, не указанных в настоящем приложении и содержащих опасные грузы в их внутреннем или эксплуатационном оборудовании, при условии, что приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки;

c) к перевозкам, осуществляемым предприятиями в порядке обслуживания их основной деятельности, таким как доставка грузов на гражданские строительные объекты или обратные рейсы от таких объектов, или в связи с производимыми измерениями, ремонтом и обслуживанием, в количествах не более 450 литров на единицу тары и без превышения максимальных количеств, указанных в подразделе 1.1.3.6. Должны быть приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки. Эти изъятия не применяются к классу 7.

Это изъятие не распространяется на перевозки, осуществляемые такими предприятиями для собственного снабжения либо для внешнего или внутреннего распределения;

d) к перевозкам, осуществляемым аварийными службами или под их надзором, в той мере, в какой они необходимы для проведения аварийно-спасательных работ, в частности к перевозкам, осуществляемым:

– автомобилями техпомощи, перевозящими потерпевшие аварию или неисправные транспортные средства, содержащие опасные грузы; или

– с целью локализации и сбора опасных грузов в случае инцидента или аварии и перемещения их в безопасное место;

e) к срочным перевозкам, осуществляемым с целью спасения людей или защиты окружающей среды, при условии, что приняты все меры для обеспечения полной безопасности таких перевозок;

f) к перевозкам неочищенных порожних стационарных складских резервуаров и цистерн, в которых содержались газы класса 2, группы А, О или F, вещества класса 3 или класса 9, относящиеся к группам упаковки II или III, или пестициды класса 6.1, относящиеся к группам упаковки II или III, при соблюдении следующих условий:

– все отверстия, за исключением отверстий устройств для сброса давления (если таковые установлены), герметично закрыты;

– приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки; и

– груз закреплен в рамах, или обрешетках, или других транспортно-загрузочных приспособлениях или закреплен в транспортном средстве или контейнере таким образом, чтобы он не мог расшатываться или перемещаться в обычных условиях перевозки.

Это изъятие не применяется к стационарным складским резервуарам и цистернам, в которых

содержались десенсибилизированные взрывчатые вещества или вещества, перевозка которых запрещена ДОПОГ.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении радиоактивных материалов см. подраздел 1.7.1.4.

#### 1.1.3.2 Изъятия, связанные с перевозкой газов

Положения ДОПОГ не применяются к перевозке:

а) газов, содержащихся в топливных баках транспортного средства, осуществляющего транспортную операцию, и предназначенных для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства (например, холодильного);

б) газов, содержащихся в топливных баках перевозимых транспортных средств.

Кран между топливным баком и двигателем должен быть закрыт, а электрический контакт разомкнут;

с) газов, относящихся к группам А и О (согласно подразделу 2.2.2.1), если давление газа в сосуде или цистерне при температуре 20°C не превышает 200 кПа (2 бар) и если газ не является сжиженным либо охлажденным сжиженным газом. Сюда включаются любые виды сосудов и цистерн, например являющиеся частью машин и приборов;

д) газов, содержащихся в оборудовании, используемом для эксплуатации транспортного средства (например, в огнетушителях), включая запасные части (например, накачанные шины); это изъятие применяется также в отношении накачанных шин, перевозимых в качестве груза;

е) газов, содержащихся в специальном оборудовании транспортных средств и необходимых для функционирования этого специального оборудования во время перевозки (системы охлаждения, садки для рыбы, обогреватели и т. д.), а также в запасных емкостях для такого оборудования или неочищенных порожних сменных емкостях, перевозимых в одной и той же транспортной единице;

ф) газов, содержащихся в пищевых продуктах или напитках.

#### 1.1.3.3 Изъятия, связанные с перевозкой жидкого топлива Положения ДОПОГ не применяются к перевозке:

а) топлива, содержащегося в топливных баках транспортного средства, осуществляющего транспортную операцию, и предназначенного для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства.

Топливо может перевозиться во встроенных топливных баках, которые непосредственно соединены с двигателем транспортного средства и/или вспомогательным оборудованием и отвечают требованиям соответствующих нормативно-правовых актов, или может перевозиться в переносных топливных емкостях (например, в канистрах).

Общая вместимость встроенных топливных баков не должна превышать 1500 литров на одну транспортную единицу, а вместимость бака, установленного на прицепе, не должна превышать 500 литров. В переносных топливных емкостях можно перевозить не более 60 литров на одну транспортную единицу. Эти ограничения не применяются к транспортным средствам, эксплуатируемым аварийными службами;

б) топлива, содержащегося в топливных баках транспортных средств или других перевозочных

средств (таких, как катера), которые перевозятся в качестве груза, если это топливо предназначено для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования таких средств. Во время перевозки все краны между двигателем или оборудованием и топливным баком должны быть закрыты, кроме случаев, когда кран должен быть открыт для обеспечения функционирования оборудования. Когда это необходимо, транспортные средства или другие перевозочные средства должны грузиться стоймя и закрепляться во избежание опрокидывания.

1.1.3.4 Изъятия, связанные со специальными положениями или опасными грузами, упакованными в ограниченных или освобожденных количествах

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении радиоактивных материалов см. подраздел 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Некоторые специальные положения главы 3.3 частично или полностью освобождают перевозку отдельных опасных грузов от действия требований ДОПОГ. Это изъятие применяется в том случае, если в колонке 6 таблицы А главы 3.2, в графе для соответствующего опасного груза, имеется ссылка на специальное положение.

1.1.3.4.2 Некоторые опасные грузы, могут освобождаться от действия требований, если соблюдены условия, изложенные в главе 3.4.

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

1.1.3.5 Изъятия, связанные с перевозкой порожней неочищенной тары Требования ДОПОГ не распространяются на порожнюю неочищенную тару (включая КСГМГ и крупногабаритную тару), содержащую вещества классов 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 и 9, если приняты надлежащие меры для устранения всякой опасности. Опасность считается устраненной, если приняты надлежащие меры для нейтрализации всех видов опасности, присущих классам 1–9.

1.1.3.6 Изъятия, связанные с количествами, перевозимыми в одной транспортной единице

1.1.3.6.1 Для целей этого подраздела опасные грузы отнесены к транспортным категориям 0, 1, 2, 3 или 4, указанным в колонке 15 таблицы А главы 3.2. Порожняя неочищенная тара, содержащая вещества, отнесенные к транспортной категории "0", также относится к транспортной категории "0". Порожняя неочищенная тара, содержащая вещества, отнесенные к другой транспортной категории, кроме категории "0", относится к транспортной категории "4".

1.1.3.6.2 Если количество опасных грузов, перевозимых в одной транспортной единице, не превышает значений, указанных в колонке 3 таблицы в пункте 1.1.3.6.3 для данной транспортной категории (когда опасные грузы, перевозимые в транспортной единице, относятся к одной и той же категории), или значений, рассчитанных в соответствии с пунктом 1.1.3.6.4 (когда опасные грузы, перевозимые в транспортной единице, относятся к разным транспортным категориям), эти опасные грузы могут перевозиться в упаковках в одной транспортной единице без применения нижеследующих положений:

– глава 1.10, кроме взрывчатых веществ и изделий класса 1, подкласса 1.4, под N ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500;

– глава 5.3;

– раздел 5.4.3;

- глава 7.2, кроме V5 и V8 раздела 7.2.4;
- CV1 раздела 7.5.11;
- часть 8, кроме: пункта 8.1.2.1 а), пунктов 8.1.4.2–8.1.4.5, раздела 8.2.3, раздела 8.3.3, раздела 8.3.4, раздела 8.3.5, главы 8.4, S1(3) и (6), S2(1), S4 и S14 – S21 главы 8.5;
- часть 9.

1.1.3.6.3 Для тех случаев, когда опасные грузы, перевозимые в транспортной единице, относятся к одной и той же категории, в колонке 3 приведенной ниже таблицы указано максимальное общее количество на транспортную единицу.

Транспортная категория (1)	Вещества или изделия Группа упаковки или классификационный код/группа или N ООН (2)	Максимальное общее количество на транспортную единицу (3)
0	Класс 1: 1.1A/1.1L/1.2L/1.3L и N ООН 0190 Класс 3: N ООН 3343 Класс 4.2: Вещества, отнесенные к группе упаковки I Класс 4.3: N ООН 1183,1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 и 3399 Класс 5.1: N ООН 2426 Класс 6.1: N ООН 1051,1600, 1613, 1614, 2312, 3250 и 3294 Класс 6.2: N ООН 2814 и 2900 Класс 7: N ООН 2912-2919, 2977, 2978 и 3321-3333 Класс 8: N ООН 2215 Ангидрид малеиновый расплавленный Класс 9: N ООН 2315, 3151, 3152 и 3432 и приборы, содержащие такие вещества или смеси, а также порожняя неочищенная тара, за исключением тары под N ООН 2908, содержащая вещества, отнесенные к этой транспортной категории	0
1	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки I и не входящие в транспортную категорию 0, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 1: 1.1B-1.U a/1.2B-1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3M.5Da Класс 2: группы T, TCa, TO, TF, TOS и TFC аэрозоли: группы C,	20

	CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC и TOC Класс 4.1: N ООН 3221-3224 и 3231-3240 Класс 5.2: N ООН 3101-3104 и 3111-3120	
2	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки II и не входящие в транспортную категорию 0, 1 или 4, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 1: 1.4B-1.4G и 1.6N Класс 2: группа F аэрозоли: группа F Класс 4.1: N ООН 3225-3230 Класс 5.2: N ООН 3105-3110 Класс 6.1: вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III Класс 9: N ООН 3245	333
3	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III и не входящие в транспортную категорию 2 или 4, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 2: группы A и O аэрозоли: группы A и O Класс 3: N ООН 3473 Класс 4.3: N ООН 3476 Класс 8: N ООН 2794, 2795, 2800, 3028 и 3477 Класс 9: N ООН 2990 и 3072	1000
4	Класс 1: 1.4S Класс 4.1: N ООН 1331,1345, 1944, 1945, 2254 и 2623 Класс 4.2: N ООН 1361 и 1362, группа упаковки III Класс 7: N ООН 2908-2911 Класс 9: N ООН 3268, а также неочищенная порожняя тара, содержавшая опасные грузы, за исключением грузов, отнесенных к транспортной категории 0	Не ограничено

Для N ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 и 1017 максимальное общее количество на транспортную единицу составляет 50 кг.

В приведенной выше таблице слова "максимальное общее количество на транспортную единицу" означают:

– 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);

– для твердых веществ, сжиженных газов, охлажденных сжиженных газов и растворенных газов – массу нетто в килограммах;

– для жидкостей и сжатых газов – номинальную вместимость сосудов (см. определение в разделе 1.2.1) в литрах.

1.1.3.6.4 Если в одной и той же транспортной единице перевозятся опасные грузы, относящиеся к разным транспортным категориям, сумма

– количества веществ и изделий транспортной категории 1, помноженного на "50",

– количества упомянутых в примечании к таблице в пункте 1.1.3.6.3 веществ и изделий транспортной категории 1, помноженного на "20",

– количества веществ и изделий транспортной категории 2, помноженного на "3", и

– количества веществ и изделий транспортной категории 3 не должна превышать "1000".

1.1.3.6.5 Для целей этого подраздела не учитываются опасные грузы, освобожденные от действия правил в соответствии с подразделами 1.1.3.2–1.1.3.5.

1.1.3.7 Изъятия, связанные с перевозкой литиевых батарей Положения ДОПОГ не применяются:

а) к литиевым батареям, установленным в транспортном средстве, осуществляющем перевозку, и предназначенных для обеспечения его движения или функционирования любого его оборудования;

б) 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 Применимость других правил

1.1.4.1 (Зарезервирован)

1.1.4.2 Перевозка в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку

1.1.4.2.1 Упаковки, контейнеры, переносные цистерны и контейнеры-цистерны, которые не в полной мере удовлетворяют требованиям ДОПОГ в отношении упаковки, совместной упаковки, маркировки, размещения знаков опасности на упаковках или размещения информационных табло и табличек оранжевого цвета, но соответствуют требованиям МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО, принимаются к перевозке в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку, при соблюдении следующих условий:

а) если упаковки не маркированы и не снабжены знаками опасности согласно ДОПОГ, они должны быть маркированы и снабжены знаками опасности в соответствии с требованиями МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО;

б) требования МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО применяются в случае совместной укладки в одну упаковку;

в) в случае перевозки в транспортной цепи, включающей морскую перевозку: если контейнеры, переносные цистерны или контейнеры-цистерны не маркированы и не снабжены табло в соответствии с главой 5.3 настоящего приложения, они должны быть маркированы и снабжены табло в соответствии с главой 5.3 МКМПОГ. В этом случае в отношении нанесения маркировки на само транспортное средство применяется только пункт 5.3.2.1.1 настоящего приложения. В случае порожних неочищенных переносных цистерн и контейнеров-цистерн это требование

распространяется также на их последующую доставку на станцию очистки.

Это отступление не применяется к грузам, отнесенным в качестве опасных к классам 1–9 ДОПОГ и считающимся неопасными в соответствии с применимыми требованиями МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО.

1.1.4.2.2 Транспортные единицы, состоящие из одного или нескольких транспортных средств, за исключением транспортных единиц, перевозящих контейнеры, переносные цистерны или контейнеры-цистерны в соответствии с положениями, предусмотренными в пункте 1.1.4.2.1 с), которые снабжены информационными табло, не соответствующими положениям раздела 5.3.1 ДОПОГ, но маркированы и снабжены информационными табло в соответствии с главой 5.3 МКМПОГ, должны приниматься к перевозке в транспортной цепи, включающей морскую перевозку, при условии соблюдения положений раздела 5.3.2 ДОПОГ, касающихся маркировки в виде табличек оранжевого цвета.

1.1.4.2.3 В случае перевозки в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку, информация, требуемая согласно разделам 5.4.1 и 5.4.2 и в соответствии с любым специальным положением главы 3.3, может быть заменена транспортным документом и информацией, требуемыми МКМПОГ или Техническими инструкциями ИКАО, соответственно, при условии что любая дополнительная информация, требуемая ДОПОГ, также включена.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении перевозки в соответствии с пунктом 1.1.4.2.1 см. также пункт 5.4.1.1.7; в отношении перевозки в контейнерах см. также раздел 5.4.2.

1.1.4.3 Использование переносных цистерн утвержденного ИМО типа, допущенных для морской перевозки

Переносные цистерны утвержденного ИМО типа (типы 1, 2, 5 и 7), которые не удовлетворяют требованиям главы 6.7 или 6.8, но были изготовлены и допущены до 1 января 2003 года в соответствии с положениями (в том числе переходными) МКМПОГ (поправка 29-98), могут использоваться до 31 декабря 2009 года при условии их соответствия применимым положениям МКМПОГ (поправка 29-98), касающимся проверки и испытаний, и полного соблюдения инструкций, указанных в колонках 12 и 14 главы 3.2 МКМПОГ (поправка 33-06). Они могут использоваться и после 31 декабря 2009 года, если они отвечают применимым положениям МКМПОГ, касающимся проверки и испытаний, и при условии соблюдения инструкций, указанных в колонках 10 и 11 главы 3.2 ДОПОГ и изложенных в главе 4.21.

-----  
1 Международная морская организация (ИМО) опубликовала циркуляр DSC1/Circ.12 (с исправлениями) "Guidance on the Continued Use of Existing IMO Type Portable Tanks and Road Tank Vehicles for the Transport of Dangerous Goods" (Руководящие указания по дальнейшему использованию существующих переносных цистерн и автоцистерн утвержденного ИМО типа для перевозки опасных грузов). С текстом этих руководящих указаний можно ознакомиться на веб-сайте ИМО: [www.imo.org](http://www.imo.org).

1.1.4.4 (Зарезервирован)

1.1.4.5 Другие перевозки, кроме автомобильных

1.1.4.5.1 Если транспортное средство, осуществляющее транспортную операцию, на которую распространяются требования ДОПОГ, перемещается на каком-либо участке пути не за счет автомобильной тяги, то на этом участке пути применяются только национальные или международные правила, которые регулируют на указанном участке пути перевозку опасных грузов тем видом транспорта, который используется для перемещения данного автотранспортного средства.

1.1.4.5.2 В случаях, упомянутых в пункте 1.1.4.5.1, выше, заинтересованные Договаривающиеся стороны ДОПОГ могут заключать соглашения о применении требований ДОПОГ к участку пути, на котором транспортное средство перемещается не за счет автомобильной тяги, а также, если они сочтут это необходимым, дополнительных требований, если только такие соглашения между заинтересованными Договаривающимися сторонами ДОПОГ не будут противоречить положениям международных конвенций, регулирующих перевозку опасных грузов тем видом транспорта, который используется для перемещения данного автотранспортного средства на указанном участке пути, например Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), договаривающимися сторонами которых являются эти Договаривающиеся стороны ДОПОГ.

Эти соглашения доводятся до сведения Договаривающейся стороны, выступившей с инициативой их заключения, секретариата Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, который доводит их до сведения всех Договаривающихся сторон.

1.1.4.5.3 Если на транспортную операцию, на которую распространяются положения ДОПОГ, распространяются также (на части маршрута или на всем маршруте) положения какой-либо международной конвенции, регулирующей перевозку опасных грузов другим видом транспорта, кроме автомобильного, в силу положений этой конвенции, которые распространяют ее действие на некоторые автомобильные перевозки, то положения этой международной конвенции применяются на данном маршруте одновременно с теми положениями ДОПОГ, которые не противоречат им; другие положения ДОПОГ на данном маршруте не применяются.

## **ГЛАВА 1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

### 1.2.1 Определения

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В этом разделе содержатся все общие или специальные определения.

Для целей ДОПОГ:

**А**

"Аварийная температура" означает температуру, при которой должны быть приняты аварийные меры в случае утраты возможности регулировать температуру.

"Автоцистерна" означает транспортное средство, изготовленное для перевозки жидкостей, газов либо порошкообразных или гранулированных веществ и включающее одну или несколько встроенных цистерн. В дополнение к собственно транспортному средству или заменяющим его узлам ходовой части, автоцистерна состоит из одного или нескольких корпусов, их элементов оборудования и фитингов для их крепления к транспортному средству или к узлам ходовой части.

"АСГ" означает Ассоциацию по сжатым газам (GGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly VA 20151-2923, United States of America).

"ASTM" означает Американское общество по испытаниям и материалам (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, United States of America).

"Аэрозоль или аэрозольный распылитель" означает любой сосуд одноразового использования, отвечающий требованиям раздела 6.2.6, изготовленный из металла, стекла или пластмассы и содержащий сжатый, сжиженный или растворенный под давлением газ, с жидкостью, пастой или порошком или без них, и снабженный выпускным устройством, позволяющим производить выброс содержимого в виде взвешенных в газе твердых или жидких частиц, пены, пасты или порошка либо в жидком или газообразном состоянии.

Б

"Баллон" означает переносной сосуд под давлением вместимостью по воде не более 150 литров (см. также "Связка баллонов").

"Барабан" означает тару цилиндрической формы с плоскими или выпуклыми днищами, изготовленную из металла, фибрового картона, пластмассы, фанеры или других подходящих материалов. Это определение включает также тару других форм, например в форме сужающегося или расширяющегося (в форме ведра) конуса. Данное определение не охватывает деревянные бочки и канистры.

"Барабан под давлением" означает сварной переносной сосуд под давлением вместимостью по воде более 150 литров, но не более 1000 литров (например, цилиндрические сосуды, снабженные обручами катания, сферообразные сосуды на салазках).

"Биологическое/техническое название" означает название, употребляемое в настоящее время в научно-технических справочниках, периодических изданиях и публикациях. Торговые наименования для этой цели использоваться не должны.

"Бобина" (класс 1) означает изделие, изготовленное из пластмассы, дерева, фибрового картона, металла или другого подходящего материала и состоящее из центральной оси, которая с каждой из ее сторон снабжена или не снабжена фланцами. Изделия и вещества могут наматываться на ось и удерживаться фланцами.

"Большой контейнер": см. "Контейнер".

"Бочка деревянная" означает тару, изготовленную из естественной древесины, с поперечным сечением в форме круга, с выпуклыми стенками, состоящую из скрепленных обручами клепок и днищ.

В

"Вакуумная цистерна для отходов" означает встроенную цистерну, съемную цистерну, контейнер-цистерну или съемный кузов-цистерну, используемые главным образом для перевозки опасных отходов и имеющие особые конструкционные характеристики и/или оборудование для облегчения загрузки и выгрузки отходов, как это указано в главе 6.10. Цистерна, полностью удовлетворяющая требованиям главы 6.7 или 6.8, не считается вакуумной цистерной для отходов.

"Вакуумный клапан" означает подпружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого внутреннего разрежения.

"Вкладыш" означает трубу или мешок, вложенные в тару, включая крупногабаритную тару и КСГМГ, но не являющиеся их неотъемлемой частью, а также затворы их отверстий.

"Вместимость корпуса или отсека корпуса" применительно к цистернам означает общий внутренний объем корпуса или отсека корпуса, выраженный в литрах или кубических метрах. В тех случаях, когда невозможно полностью заполнить корпус или отсек корпуса ввиду их формы или конструкции, для определения степени наполнения и маркировки цистерны должна использоваться эта уменьшенная вместимость.

"Внутренний сосуд" означает сосуд, требующий наличия наружной тары для выполнения функции удержания продукта.

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

"Встроенная цистерна" означает цистерну, имеющую вместимость более 1000 литров, стационарно установленную на транспортном средстве (которое становится в этом случае автоцистерной) или составляющую неотъемлемую часть рамы такого транспортного средства.

Г

"Газ" означает вещество, которое:

а) при температуре 50°C имеет давление пара более 300 кПа (3 бара); или

б) является полностью газообразным при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа.

"Газовый баллончик" означает любую емкость одноразового использования, содержащую газ или смесь газов под давлением. Он может быть оснащен выпускным устройством.

"Газовый баллончик под давлением": см. "Аэрозоль или аэрозольный распылитель".

"Герметически закрытая цистерна" означает цистерну, предназначенную для перевозки жидких веществ и имеющую расчетное давление не менее 4 бар, или цистерну, предназначенную для перевозки твердых (порошкообразных или гранулированных) веществ независимо от ее расчетного давления, отверстия которой герметически закрыты и которая:

– не оборудована предохранительными клапанами, разрывными мембранами, другими аналогичными предохранительными устройствами или вакуумными клапанами; или

– не оборудована предохранительными клапанами, разрывными мембранами или другими аналогичными предохранительными устройствами, но оборудована вакуумными клапанами в соответствии с требованиями пункта 6.8.2.2.3; или

– оборудована предохранительными клапанами, перед которыми установлена разрывная мембрана в соответствии с пунктом 6.8.2.2.10, но не оборудована вакуумными клапанами; или

– оборудована предохранительными клапанами, перед которыми установлена разрывная мембрана в соответствии с пунктом 6.8.2.2.10, и вакуумными клапанами в соответствии с требованиями пункта 6.8.2.2.3.

"Груз" означает любую упаковку или любые упаковки либо любую партию опасных грузов, представленные грузоотправителем для перевозки.

"Грузозахватное приспособление" (для мягких КСГМГ) означает любую грузоподъемную петлю, проушину, скобу или раму, прикрепленную к корпусу КСГМГ или образованную продолжением материала корпуса КСГМГ.

"Грузоотправитель" означает предприятие, осуществляющее отправку опасных грузов для собственных целей или для третьей стороны. Если транспортная операция осуществляется согласно договору перевозки, грузоотправителем является грузоотправитель согласно этому договору перевозки.

"Грузополучатель" означает грузополучателя согласно договору перевозки. Если грузополучатель назначает третью сторону согласно положениям договора перевозки, то это лицо рассматривается как грузополучатель по смыслу ДОПОГ. Если транспортная операция осуществляется без договора перевозки, то предприятие, которому передаются опасные грузы по прибытии, рассматривается как грузополучатель.

"Группа упаковки" означает группу, к которой для целей упаковки могут быть отнесены некоторые вещества в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются. Группы упаковки имеют нижеследующие значения, более подробно объясняемые в части 2:

группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности;

группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности; и

группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые изделия, содержащие опасные грузы, отнесены к группе упаковки.

Д

"Давление наполнения" означает наибольшее давление, которое фактически достигается в цистерне во время ее наполнения под давлением (см. также "Расчетное давление",

"Давление опорожнения", "Максимальное рабочее давление (манометрическое давление)" и "Испытательное давление").

"Давление опорожнения" означает наибольшее давление, которое фактически достигается в цистерне во время опорожнения под давлением (см. также "Расчетное давление", "Давление наполнения", "Максимальное рабочее давление (манометрическое давление)" и "Испытательное давление").

"Деревянный КСГМГ" означает жесткий или разборный деревянный корпус с внутренним вкладышем (но без внутренней тары) и соответствующего сервисного и конструкционного оборудования.

"Директива ЕС" означает положения, принятые компетентными учреждениями Европейского сообщества и имеющие с точки зрения результата, который должен быть достигнут, обязательную силу для каждого государства-члена, которому они адресованы, но при этом предоставляющие национальным органам свободу выбора формы и методов.

Е

"Емкость" (класс 1) включает ящики, бутылки, банки, барабаны, канистры и трубки, включая любые средства укупорки, используемые во внутренней или промежуточной таре.

"Емкость малая, содержащая газ": см. "Газовый баллончик".

"EN" (стандарт) означает европейский стандарт, опубликованный Европейским комитетом по стандартизации (ЕКС) (CEN – 36, rue de Stassart, B-1050 Brussels).

"ЕЭК ООН" означает Европейскую экономическую комиссию Организации Объединенных Наций (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Switzerland).

Ж

"Жесткая внутренняя емкость" (для составных КСГМГ) означает емкость, которая сохраняет свою общую форму в порожнем состоянии без закрывающих устройств и без наружной оболочки. Любая внутренняя емкость, не являющаяся "жесткой", считается "мягкой".

"Жесткий пластмассовый КСГМГ" означает жесткий пластмассовый корпус, который может быть оснащен конструкционным оборудованием, а также соответствующим сервисным оборудованием.

"Жидкость" означает вещество, которое при температуре 50°C имеет давление пара не более 300 кПа (3 бара), не является полностью газообразным при температуре 20°C и давлении 101,3 кПа и

- а) имеет температуру плавления или начала плавления 20°C или меньше при давлении 101,3 кПа, или
- б) является жидким согласно испытанию по методу ASTM D 4359-90, или
- с) не является пастообразным в соответствии с критериями, применяемыми при испытании для определения текучести (испытание с использованием пенетрометра), описываемом в разделе 2.3.4.

ПРИМЕЧАНИЕ: "Перевозка в жидком состоянии" для целей требований, предъявляемых к цистернам, означает:

- перевозку жидкостей, отвечающих приведенному выше определению, или
- перевозку твердых веществ, предъявляемых к транспортировке в расплавленном состоянии.

З

"Закрытое транспортное средство" означает транспортное средство с кузовом, который может закрываться.

"Закрытый контейнер": см. "Контейнер".

"Затвор" означает устройство, закрывающее отверстие в сосуде.

"Защищенный КСГМГ" (для металлических КСГМГ) означает КСГМГ, обеспеченный дополнительной защитой от удара в виде, например, многослойной конструкции (типа "сэндвич"), конструкции с двойными стенками или каркаса в виде металлической обрешетки.

"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).

И

"ИКАО" означает Международную организацию гражданской авиации (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

"ИМО" означает Международную морскую организацию (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom).

"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.

"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.

"Испытательное давление" означает требуемое давление, применяемое в ходе испытания под давлением при проведении первоначальной или периодической проверки [см. также "Расчетное давление", "Давление опорожнения", "Давление наполнения" и "Максимально-рабочее давление (манометрическое давление)"].

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении переносных цистерн см. главу 6.7.

"ISO" (стандарт) означает международный стандарт, опубликованный Международной организацией по стандартизации (ИСО) (ISO - 1, rue de Varembй, CH-1204 Geneva 20).

-----

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

К

"Канистра" означает металлическую или пластмассовую тару, имеющую в поперечном сечении форму прямоугольника или многоугольника, с одним или несколькими отверстиями.

"КБК" означает Международную конвенцию по безопасным контейнерам (Женева, 1972 год) с поправками, опубликованную Международной морской организацией (ИМО), Лондон.

"Клеть" (класс 2): см. "Связка баллонов".

"Компетентный орган" означает орган или органы власти либо любой другой орган или любые другие органы, назначенные в качестве таковых в каждом государстве и в каждом отдельном случае в соответствии с внутренним законодательством.

"Конструкционное оборудование"

a) корпусов автоцистерн или съемных цистерн - означает усиливающие, крепящие, защитные или стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса;

b) корпусов контейнеров-цистерн - означает усиливающие, крепящие, защитные или

стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса;

с) элементов транспортного средства-батареи или МЭГК - означает усиливающие, крепящие, защитные или стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса или сосуда;

д) КСГМГ, кроме мягких КСГМГ, - означает усиливающие, крепящие, грузозахватные, защитные или стабилизирующие элементы корпуса (включая поддон основания составных КСГМГ с пластмассовой внутренней емкостью).

"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.

"Контейнер" означает предмет транспортного оборудования (клетку или другое подобное приспособление):

- имеющий постоянный характер и в силу этого достаточно прочный, чтобы служить для многократного использования;

- специально сконструированный для облегчения перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки грузов;

- снабженный приспособлениями, облегчающими его крепление и обработку, в частности при его перегрузке с одного перевозочного средства на другое;

- сконструированный таким образом, чтобы его можно было легко загружать и разгружать;

- имеющий внутренний объем не менее 1 м<sup>3</sup>, кроме контейнеров, предназначенных для перевозки радиоактивных материалов.

В дополнение:

"Малый контейнер" означает контейнер, любой из наружных габаритов которого (длина, ширина и высота) составляет менее 1,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м<sup>3</sup>.

"Большой контейнер" означает:

а) контейнер, не соответствующий определению малого контейнера;

б) по смыслу КБК - контейнер такого размера, что площадь, заключенная между четырьмя внешними нижними углами составляет:

) не менее 7 м<sup>2</sup> (75 кв. ф.) при наличии верхних угловых фитингов.

і) не менее 14 м<sup>2</sup> (150 кв. ф.) или

"Закрытый контейнер" означает контейнер со сплошной оболочкой, имеющий жесткую крышу, жесткие боковые стенки, жесткие торцевые стенки и настил основания. Этот термин включает контейнеры с открывающейся крышей, которая может быть закрыта во время перевозки.

"Открытый контейнер" означает контейнер, открытый сверху, или контейнер на базе платформы.

"Крытый брезентом контейнер" означает открытый контейнер, снабженный брезентом для предохранения груза.

"Съемный кузов" - это контейнер, который в соответствии с европейским стандартом EN 283:1991, имеет следующие характеристики:

- с точки зрения механической прочности он изготовлен только для перевозки на железнодорожной платформе или транспортном средстве по суше и на ролкерных судах;
- он не подлежит штабелированию;
- он может сгружаться с транспортных средств при помощи оборудования, находящегося на транспортном средстве, и на его собственные опоры и может вновь загружаться на транспортные средства.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термин "контейнер" не включает обычные типы тары, КСГМГ, контейнеры-цистерны или транспортные средства. Вместе с тем контейнер может использоваться в качестве тары для перевозки радиоактивных материалов.

"Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов" (КСГМГ) означает жесткую или мягкую переносную тару, которая отличается от тары, определенной в главе 6.1, и которая

а) имеет вместимость:

i) не более 3 м<sup>3</sup> для твердых веществ и жидкостей групп упаковки II и III;

) не более 1,5 м<sup>3</sup> для твердых веществ группы упаковки I, когда используются мягкие, жесткие пластмассовые, составные, картонные или деревянные КСГМГ;

i) не более 3 м<sup>3</sup> для твердых веществ группы упаковки I, когда используются металлические КСГМГ;

iv) не более 3 м<sup>3</sup> для радиоактивного материала класса 7;

b) предназначена для механизированной обработки;

c) выдерживает, как это определено испытаниями, предусмотренными в главе 6.5, нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных операциях и перевозке;

(см. также "Составной КСГМГ с пластмассовой внутренней емкостью", "КСГМГ из фибрового картона", "Мягкий КСГМГ", "Металлический КСГМГ", "Жесткий пластмассовый КСГМГ" и "Деревянный КСГМГ").

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Контейнеры-цистерны, удовлетворяющие требованиям главы 6.7 или 6.8, не считаются контейнерами средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ).

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), удовлетворяющие требованиям главы 6.5, не считаются контейнерами для целей ДОПОГ

"КСГМГ отремонтированный" означает металлический, жесткий пластмассовый или составной КСГМГ, который по причине ударного воздействия или любой иной причине (например, коррозии, охрупчивания или наличия любых других признаков уменьшения прочности по сравнению с типом конструкции) восстанавливается, с тем чтобы отвечать требованиям, предъявляемым к типу конструкции, и быть в состоянии пройти испытания типа конструкции. Для целей ДОПОГ замена

жесткой внутренней емкости составного КСГМГ емкостью, отвечающей установленным изготовителем исходным техническим требованиям, считается ремонтом. Однако текущее техническое обслуживание жестких КСГМГ ремонтом не считается. Корпуса жестких пластмассовых КСГМГ и внутренние емкости составных КСГМГ ремонту не подлежат. Мягкие КСГМГ подлежат ремонту только с разрешения компетентного органа.

"КСГМГ реконструированный" означает металлический, жесткий пластмассовый или составной КСГМГ, который:

- а) производится как тип, соответствующий рекомендациям ООН, из типа, не соответствующего рекомендациям ООН; или
- б) преобразуется из одного типа конструкции, соответствующего рекомендациям ООН, в другой тип конструкции, соответствующий рекомендациям ООН.

На реконструированные КСГМГ распространяются те же требования ДОПОГ, что и требования, предъявляемые к новым КСГМГ того же типа (см. также определение типа конструкции в пункте 6.5.6.1.1).

"Контейнер-цистерна" означает предмет транспортного оборудования, соответствующий определению термина "контейнер", состоящий из корпуса и элементов оборудования, включая оборудование, обеспечивающее возможность перемещения контейнера-цистерны без значительного изменения его положения, используемый для перевозки газообразных, жидких, порошкообразных или гранулированных веществ и имеющий вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 литров), когда он используется для перевозки веществ класса 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: КСГМГ, отвечающие требованиям главы 6.5, не считаются контейнерами-цистернами.

"Контейнеры для массовых грузов" означают системы удержания (включая любой вкладыш или любое покрытие), предназначенные для перевозки твердых веществ, находящихся в непосредственном контакте с системой удержания. Это определение не охватывает тару, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), крупногабаритную тару и цистерны.

Контейнеры для массовых грузов:

Л

"Легковоспламеняющийся компонент" (для аэрозолей) означает легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества или легковоспламеняющиеся газы и смеси газов, которые определяются в примечаниях 1-3 подраздела 31.1.3 части III Руководства по испытаниям и критериям. Это название не охватывает пирофорные вещества, самонагревающиеся вещества или вещества, реагирующие с водой. Теплота сгорания определяется по одному из следующих методов: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 - 86.3 или NFPA 30B.

"Лоток" (класс 1) означает лист из металла, пластмассы, фибрового картона или другого подходящего материала, который помещается во внутреннюю, промежуточную или наружную тару с точной посадкой. Поверхности лотка может быть придана такая форма, чтобы тара или изделия могли быть вставлены, надежно закреплены и отделены друг от друга.

М

"Максимальная вместимость" означает максимальный внутренний объем сосудов или тары, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и крупногабаритную тару, выраженный в кубических метрах или литрах.

"Максимальная масса нетто" означает максимальную массу нетто содержимого в одиночной таре или максимальную совокупную массу внутренней тары и ее содержимого, выраженную в килограммах.

"Максимально допустимая масса брутто "

а) (для всех категорий КСГМГ, кроме мягких КСГМГ) означает массу КСГМГ и любого сервисного или конструкционного оборудования вместе с максимальной массой нетто;

б) (для цистерн) массу порожней цистерны и максимальной нагрузки, разрешенной для перевозки.

"Максимально допустимая нагрузка" (для мягких КСГМГ) означает максимальную массу нетто, на которую рассчитан КСГМГ и которая разрешена для перевозки в нем.

"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.

"Максимально рабочее давление (манометрическое давление)" означает наибольшее из следующих трех давлений:

а) наибольшего фактического давления, допустимого в цистерне при наполнении (максимально допустимое давление наполнения);

б) наибольшего фактического давления, допустимого в цистерне при опорожнении (максимально допустимое давление опорожнения);

в) фактического манометрического давления, которому подвергается цистерна под воздействием ее содержимого (включая посторонние газы, которые могут в ней находиться) при максимальной рабочей температуре.

Однако для цистерн, оборудованных предохранительными клапанами (с разрывными мембранами или без них), за исключением цистерн для перевозки сжатых, сжиженных или растворенных газов класса 2, максимальное рабочее давление (манометрическое давление) равно предписанному давлению срабатывания этих предохранительных клапанов

(см. также "Расчетное давление", "Давление опорожнения", "Давление наполнения" и "Испытательное давление").

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В отношении переносных цистерн см. главу 6.7.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: В отношении закрытых криогенных сосудов см. ПРИМЕЧАНИЕ к пункту 6.2.1.3.6.5.

"Малый контейнер": см. "Контейнер".

"МАГАТЭ" означает Международное агентство по атомной энергии (ИАЕА, Р.О. Вох 100-А-1400

Vienna).

"Масса упаковки" означает массу брутто упаковки, если не указано иное. В массу брутто не включается масса контейнеров и цистерн, используемых для перевозки грузов.

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

"Металлический КСГМГ" означает металлический корпус с соответствующим сервисным и конструкционным оборудованием.

"Мешок" означает мягкую тару, изготовленную из бумаги, полимерной пленки, текстиля, тканого материала или других подходящих материалов.

"МКМПОГ" означает Международный кодекс морской перевозки опасных грузов для применения части А главы VII Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (Конвенция СОЛАС), опубликованный Международной морской организацией (ИМО) в Лондоне.

"Многоэлементный газовый контейнер" (МЭГК) означает контейнер, состоящий из элементов, соединенных между собой коллектором и установленных в рамной конструкции. Элементами многоэлементного газового контейнера считаются: баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов, а также цистерны для перевозки газов класса 2, имеющие вместимость более 450 литров.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении сертифицированных ООН МЭГК см. главу 6.7.

"Морской контейнер для массовых грузов" означает контейнер для массовых грузов, специально сконструированный для многократного использования в целях перевозки опасных грузов на офшорные объекты, от них и между ними. Морской контейнер для массовых грузов конструируется и изготавливается в соответствии с инструкциями по утверждению морских контейнеров, обрабатываемых в открытом море, которые изложены Международной морской организацией (ИМО) в документе MSC/Circ.860.

"МПОГ" означает Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (Добавление С к КОТИФ Конвенция о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом).

"МСЖД" означает Международный союз железных дорог (UIC, 16 rue Jean Rey, 75015 Paris, France).

"МЭГК": см. "Многоэлементный газовый контейнер".

"Мягкая сталь" означает сталь с минимальной прочностью на разрыв от 360 до 440 Н/мм<sup>2</sup>.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении переносных цистерн см. главу 6.7.

"Мягкий КСГМГ" означает корпус, изготовленный из пленки, тканого материала или любого другого мягкого материала или их комбинации и имеющий, при необходимости, внутреннее покрытие или вкладыш, вместе с соответствующим сервисным оборудованием и грузозахватными приспособлениями.

"MEMU": см. "Смесительно-зарядная машина".

Н

"Номер Организации Объединенных Наций" означает четырехзначный идентификационный номер вещества или изделия, взятый из Типовых правил ООН.

"Номинальная вместимость сосуда" означает номинальный объем содержащегося в сосуде опасного вещества, выраженный в литрах. В случае баллонов для сжатого газа номинальной вместимостью баллона является его вместимость по воде.

О

"Обеспечение качества" означает программу систематических мер контроля и инспекций, которая осуществляется любой организацией или органом и направлена на обеспечение достаточной уверенности в том, что нормы безопасности, предписанные в ДОПОГ, соблюдаются на практике.

"Обеспечение соблюдения" (радиоактивные материалы) означает программу систематических мер, осуществляемых компетентным органом с целью обеспечения выполнения требований ДОПОГ на практике.

"Обрешетка" означает наружную тару с несплошными поверхностями. "Опасная реакция " означает:

- а) горение и/или выделение значительного количества тепла;
- б) выделение легковоспламеняющихся, удушающих, окисляющих и/или токсичных газов;
- с) образование коррозионных веществ;
- д) образование нестойких веществ; или
- е) опасное повышение давления (только для цистерн).

"Опасные грузы" означают вещества и изделия, которые не допускаются к перевозке согласно ДОПОГ или допускаются к ней только с соблюдением предписанных в ДОПОГ условий.

"Оператор контейнера-цистерны/переносной цистерны " означает любое предприятие, на имя которого зарегистрирован контейнер-цистерна/зарегистрирована переносная цистерна.

"Оператор переносной цистерны": см. "Оператор контейнера-цистерны/переносной цистерны ".

"Ответственный за наполнение" означает любое предприятие, загружающее опасный груз в цистерну (автоцистерну, съемную цистерну, переносную цистерну или контейнер-цистерну) и/или в транспортное средство, большой контейнер или малый контейнер для массовых грузов либо в транспортное средство-батарею или МЭГК.

"Открытое транспортное средство" означает транспортное средство, платформа которого не имеет надстройки или снабжена только боковыми бортами и задним бортом.

"Открытый контейнер": см. "Контейнер".

"Отремонтированный КСГМГ": см. "Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов".

"Отходы " означают вещества, растворы, смеси или изделия, которые не предназначены для непосредственного использования, но которые перевозятся с целью их переработки, захоронения, уничтожения путем сжигания или удаления другими способами.

"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.

## П

"Пакет" (транспортный) означает оболочку, используемую одним грузоотправителем в случае класса 7 для объединения одной или нескольких упаковок в отдельную единицу с целью облегчения погрузочно-разгрузочных операций и укладки во время перевозки. Примерами пакета являются:

- а) приспособления для пакетной загрузки, как, например, поддон, на который помещаются или на котором штабелируются несколько упаковок, закрепляемых при помощи пластмассовой ленты, термоусадочного материала, растягивающейся пленки или других подходящих средств; или
- б) защитная наружная тара, например ящик или обрешетка.

Настоящее определение охватывает также промежуточное временное складирование опасных грузов с целью смены вида транспорта или перевозочных средств (перегрузка). Это положение применяется при условии, что по требованию должны представляться документы, в которых указано место отправления и место получения, и что во время промежуточного складирования упаковки и цистерны не должны открываться, кроме как для целей проверки компетентными органами.

"Перевозка навалом/насыпью" означает перевозку неупакованных твердых веществ или изделий в транспортных средствах или контейнерах. Этот термин не применяется к упакованным грузам и к веществам, перевозимым в цистернах.

"Перевозчик" означает предприятие, осуществляющее транспортную операцию по договору перевозки или без такового.

"Переносная цистерна" означает цистерну для смешанных перевозок вместимостью более 450 литров, когда она используется для перевозки веществ класса 2, соответствующую определениям, содержащимся в главе 6.7 или МКМПОГ, и указанную посредством инструкции по переносным цистернам (код Т) в колонке 10 таблицы А главы 3.2.

"Повторно используемая пластмасса" означает материал, рекуперированный из использованной промышленной тары, очищенный и подготовленный для переработки в новую тару.

"Погрузчик" означает любое предприятие, осуществляющее погрузку опасных грузов в транспортное средство или большой контейнер.

"Позиция "Н.У.К." (не указанные конкретно)" означает сводную позицию, к которой могут быть отнесены вещества, смеси, растворы или изделия, если они:

- а) не поименованы в таблице А главы 3.2, и
- б) имеют химические, физические и/или опасные свойства, соответствующие классу, классификационному коду, группе упаковки и наименованию и описанию позиции "н.у.к."

"Полная загрузка" означает любой груз, который отправляется одним грузоотправителем, для перевозки которого используется все транспортное средство или весь большой контейнер и все операции по погрузке и выгрузке которого выполняются в соответствии с инструкциями грузоотправителя или грузополучателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Соответствующим термином для класса 7 является "исключительное использование".

"Правила ЕЭК" означают правила, прилагаемые к Соглашению о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний (Соглашение 1958 года с поправками).

"Предохранительный клапан" означает подпружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого избыточного внутреннего давления.

"Предприятие" означает любое физическое лицо, любое юридическое лицо, осуществляющее коммерческую или некоммерческую деятельность, любую ассоциацию или любую группу лиц, не обладающую правосубъектностью и осуществляющую коммерческую или некоммерческую деятельность, а также любую официальную организацию, которая сама обладает правосубъектностью или зависит от какого-либо органа, обладающего правосубъектностью.

"Проверяющий орган" означает утвержденный компетентным органом независимый орган, проводящий проверки и испытания.

"Промежуточная тара" означает тару, помещенную между внутренней тарой или изделиями и наружной тарой.

"Рабочее давление" означает установившееся давление сжатого газа при эталонной температуре 15°C в заполненном сосуде под давлением.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении цистерн см. "Максимально рабочее давление".

"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.

"Расчетное давление" означает теоретическое давление, равное, по крайней мере, испытательному давлению, которое в зависимости от степени опасности перевозимого вещества может быть выше или ниже рабочего давления. Оно служит только для определения толщины стенок корпуса, независимо от любых наружных или внутренних усиливающих устройств (см. также "Давление опорожнения", "Давление наполнения", "Максимальное рабочее давление (манометрическое давление)" и "Испытательное давление").

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении переносных цистерн см. главу 6.7.

"Реконструированный КСГМГ": см. "Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов".

"Руководство по испытаниям и критериям" означает четвертое пересмотренное издание Руководства по испытаниям и критериям Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов, опубликованное Организацией Объединенных Наций (ST/SG/AC.10/11/Rev.4 с поправками, изложенными в документах ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 и ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2).

"Сводная позиция" означает позицию для четко определенной группы веществ или изделий (см.

2.1.1.2, В, С и D).

"Связка баллонов" означает комплект баллонов, прочно скрепленных между собой, соединенных коллектором и перевозимых как единое целое. Общая вместимость связки не должна превышать 3000 л по воде, тогда как вместимость связок, предназначенных для перевозки токсичных газов класса 2 (группы, начинающиеся с буквы "Т", согласно пункту 2.2.2.1.3), ограничивается 1000 л по воде.

"СГС" означает второе пересмотренное издание Согласованной на глобальном уровне системы классификации опасности и маркировки химической продукции, опубликованное Организацией Объединенных Наций в качестве документа ST/SG/AC.10/30/Rev.2.

"Сервисное оборудование"

а) цистерны - означает устройства для наполнения, опорожнения, вентилирования, предохранительные, нагревательные и теплоизоляционные устройства, а также измерительные приборы;

б) элементов транспортного средства-батареи или МЭГК - означает устройства для наполнения и опорожнения, включая коллектор, а также предохранительные устройства и измерительные приборы;

с) КСГМГ - означает устройства для наполнения и опорожнения, устройства для сброса давления или вентилированы предохранительные нагревательные и теплоизоляционные устройства и измерительные приборы.

"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.

"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.

"Смесительно-зарядная машина" (МЕМУ\*\*) означает машину или транспортное средство с установленной на нем машиной для изготовления взрывчатых веществ из опасных грузов, не являющихся взрывчатыми, и их зарядания. Машина состоит из различных цистерн и контейнеров для массовых грузов, технологического оборудования, а также насосов и связанных с ними устройств. МЕМУ могут иметь специальные отделения для упакованных взрывчатых веществ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Даже несмотря на то, что определение МЕМУ содержит выражение "изготовления взрывчатых веществ... и их зарядания", требования, касающиеся МЕМУ, применяются только к перевозке и не к изготовлению и заряданию взрывчатых веществ.

"Составной КСГМГ с пластмассовой внутренней емкостью" означает КСГМГ, состоящий из конструкционного оборудования в виде жесткой наружной оболочки, в которую помещена пластмассовая внутренняя емкость вместе с сервисным или другим конструкционным оборудованием. Он изготовлен таким образом, что в собранном виде внутренняя емкость и наружная оболочка составляют единое сборное изделие, которое наполняется, хранится, перевозится или опорожняется как единое целое.

ПРИМЕЧАНИЕ: "Пластмассовый материал", когда этот термин используется в отношении

внутренних емкостей составных КСГМГ, означает также другие полимерные материалы, например резину.

"Сосуд" означает емкость для помещения и удержания в ней веществ или изделий, включая любые средства укупорки. Это определение не применяется к корпусам (см. также "Криогенный сосуд", "Внутренний сосуд", "Сосуд под давлением", "Жесткая внутренняя емкость" и "Газовый баллончик").

"Сосуд под давлением" означает общий термин, охватывающий баллоны, трубки, барабаны под давлением, закрытые криогенные сосуды и связки баллонов.

"Стандартная сталь" означает сталь с прочностью на разрыв 370 Н/мм<sup>2</sup> и удлинением при разрыве 27%.

-----  
"MEMU" является сокращением английского термина "Mobile Explosives Manufacturing Unit".

"Съемная цистерна" означает цистерну, за исключением встроенной цистерны, переносную цистерну, контейнер-цистерну или элемент транспортного средства-батареи или МЭГК вместимостью более 450 литров, которые не предназначены для перевозки грузов без перегрузки и обычно подлежит обработке только в порожнем состоянии.

"Съемный кузов": см. "Контейнер".

"Съемный кузов-цистерна" считается контейнером-цистерной.

Т

"Тара" (упаковочный комплект) 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 (см. также "Тара комбинированная", "Тара составная (из пластмассового материала)", "Тара составная (из стекла, фарфора или керамики)", "Тара внутренняя", "Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)", "Тара промежуточная", "Тара крупногабаритная", "Тара легкая металлическая", "Тара наружная", "Тара восстановленная", "Тарареконструированная", "Тарамногократного использования", "Тара аварийная" и "Тара плотная").

"Тара аварийная" означает специальную тару, в которую помещаются поврежденные, имеющие дефекты или дающие течь упаковки с опасными грузами либо просочившиеся или просыпавшиеся опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления.

"Тара внутренняя" означает тару, которая при перевозке укладывается в наружную тару.

"Тара восстановленная" означает, в частности:

а) металлические барабаны:

і) которые очищены до их исходных конструкционных материалов с удалением всего прежнего содержимого, внутренней и наружной коррозии, внешних покрытий и знаков;

) которые восстановлены до первоначальной формы и профиля, причем должны быть выпрямлены и заделаны закраины (если таковые имеются) и заменены все съемные прокладки; и

и) которые проверены после очистки, но до окраски, причем отбраковывается тара с видимой точечной коррозией, заметным уменьшением толщины материала, усталостью металла, с поврежденной резьбой или затворами или с другими значительными дефектами;

б) пластмассовые барабаны и канистры:

и) которые очищены до их исходных конструкционных материалов с удалением всего прежнего содержимого, внешних покрытий и знаков;

) у которых заменены все съемные прокладки; и

и) которые проверены после очистки, причем отбраковывается тара с такими видимыми повреждениями, как разрывы, перегибы или трещины, либо с поврежденной резьбой или затворами, либо с другими значительными дефектами.

"Тара комбинированная" означает тару, состоящую из наружной (транспортной) тары и вложенных в нее одной или нескольких единиц внутренней тары в соответствии с подразделом 4.1.1.5.

ПРИМЕЧАНИЕ: "Внутренние составляющие" "комбинированной тары" всегда определяются как "внутренняя тара", а не "внутренние сосуды". Одним из примеров такой "внутренней тары" является стеклянная бутылка.

"Тара легкая металлическая" означает тару с круглым, эллиптическим, прямоугольным или многоугольным (также коническим) поперечным сечением, а также сужающуюся или расширяющуюся (в форме ведра) тару, изготовленную из металла, с толщиной стенки менее 0,5 мм (например, из листового олова), с плоским или выпуклым дном, с одним или несколькими отверстиями, которая не охватывается определениями барабанов или канистр.

"Тара многоразового использования" означает тару, которая была проверена и признана не имеющей дефектов, могущих повлиять на ее способность выдержать эксплуатационные испытания. Этот термин включает тару, заполняемую тем же содержимым или содержимым аналогичной совместимости и перевозимую по цепям распределения, контролируемым грузоотправителем.

"Тара наружная" означает внешнюю защиту составной или комбинированной тары с любым абсорбирующим и прокладочным материалом и любыми другими компонентами, необходимыми для удержания и защиты внутренних сосудов и внутренней тары.

"Тара плотная" означает тару, непроницаемую для сухих веществ, включая твердые материалы, измельчающиеся во время перевозки.

"Тарареконструированная" означает, в частности:

а) металлические барабаны:

и) которые производятся как тип тары ООН, соответствующий требованиям главы 6.1, из типа тары, не соответствующего требованиям ООН;

) которые преобразуются из одного типа тары ООН, соответствующего требованиям главы 6.1, в другой тип тары, соответствующий требованиям ООН; или

и) у которых заменяются неотъемлемые конструкционные элементы (например, несъемные днища);

б) пластмассовые барабаны:

i) которые преобразуются из одного типа тары ООН в другой тип тары ООН (например, из 1Н1 в 1Н2); или

) у которых заменяются неотъемлемые конструкционные элементы.

На реконструированные барабаны распространяются те же требования главы 6.1, что и требования, предъявляемые к новым барабанам того же типа.

"Тара составная (из пластмассового материала)" означает тару, состоящую из пластмассового внутреннего сосуда и наружной тары (из металла, фибрового картона, фанеры и т. д.). В собранном виде такая тара остается неделимой единицей, которая наполняется, хранится, перевозится и опорожняется как таковая.

ПРИМЕЧАНИЕ: см. ПРИМЕЧАНИЕ к термину "Тара составная (из стекла, фарфора или керамики)".

"Тара составная (из стекла, фарфора или керамики)" означает тару, состоящую из стеклянного, фарфорового или керамического внутреннего сосуда и наружной тары (из металла, дерева, фибрового картона, пластмассового материала, пенопласта и т. д.). В собранном виде такая тара остается неделимой единицей, которая наполняется, хранится, перевозится и опорожняется как таковая.

ПРИМЕЧАНИЕ: "Внутренние составляющие" "составной тары" обычно определяются как "внутренние сосуды". Например, "внутренний сосуд" является "внутренней составляющей" составной тары типа 6НА1 (из пластмассового материала), поскольку он обычно не предназначен для выполнения функции удержания продукта без его "наружной тары" и поэтому не является "внутренней тарой".

"Твердое вещество " означает:

a) вещество, имеющее температуру плавления или начала плавления выше 20°C при давлении 101,3 кПа; или

b) вещество, которое не является жидким согласно испытанию по методу ASTM D 4359-90 или является пастообразным в соответствии с критериями, применяемыми при испытании для определения текучести (испытание с использованием пенетрометра), описываемом в разделе 2.3.4.

"Текущее техническое обслуживание жестких КСГМГ" означает текущее выполнение на металлических, жестких пластмассовых или составных КСГМГ таких операций, как:

a) очистка;

b) демонтаж и последующая установка или замена затворов корпуса (в том числе соответствующих уплотнений) или сервисного оборудования в соответствии с исходными техническими требованиями изготовителя при условии проверки герметичности КСГМГ; или

c) восстановление конструкционного оборудования, не предназначенного непосредственно для выполнения функции удержания опасных грузов или сохранения давления опорожнения, в целях обеспечения соответствия типу конструкции (например, выпрямление стоек или подъемных приспособлений) при условии, что выполняемая КСГМГ функция удержания продукта не затрагивается.

"Текущее техническое обслуживание мягких КСГМГ" означает текущее выполнение на мягких КСГМГ из пластмассы или текстиля таких операций, как:

а) очистка; или

б) замена съемных элементов, таких как вкладыши и запорная арматура, элементами, соответствующими исходным техническим требованиям изготовителя;

в) при условии, что эти операции не сказываются негативно на выполнении мягким КСГМГ функции удержания продукта и не изменяют типа его конструкции.

"Температура самоускоряющегося разложения" (ТСУР) означает наиболее низкую температуру, при которой может происходить самоускоряющееся разложение вещества в таре, используемой во время перевозки. Положения, касающиеся определения ТСУР и эффектов нагревания в замкнутом пространстве, содержатся в части II Руководства по испытаниям и критериям.

"Технические инструкции ИКАО" означают Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху, дополняющие приложение 18 к Чикагской конвенции о международной гражданской авиации (Чикаго, 1944 год), опубликованные Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) в Монреале.

"Техническое название" означает признанное химическое название, если уместно -биологическое название, или иное название, употребляемое в настоящее время в научно-технических справочниках, периодических изданиях и публикациях (см. пункт 3.1.2.8.1.1).

"Типовые правила ООН" означают Типовые правила, прилагаемые к пятнадцатому пересмотренному изданию Рекомендаций по перевозке опасных грузов, опубликованному Организацией Объединенных Наций (ST/SG/AC.10/1/Rev.15).

"Тканый пластический материал" (для мягких КСГМГ) означает материал, изготовленный из тянутой ленты или единичных нитей подходящего полимерного материала.

"Топливный обогревательный прибор" означает устройство, в котором непосредственно используется жидкое или газообразное топливо и не потребляется отходящая теплота двигателя, приводящего в движение транспортное средство.

"Транспортная единица" означает автотранспортное средство, к которому не прицеплен прицеп, или состав, состоящий из автотранспортного средства и сцепленного с ним прицепа.

"Транспортное средство": см. "Транспортное средство-батарея", "Закрытое транспортное средство", "Открытое транспортное средство", "Крытое брезентом транспортное средство" и "Автоцистерна".

"Транспортное средство-батарея" означает транспортное средство с комплектом элементов, соединенных между собой коллектором и стационарно установленных на транспортной единице. Элементами транспортного средства-батареи считаются: баллоны, трубки, связки баллонов (также называемые клетями), барабаны под давлением, а также цистерны, предназначенные для перевозки газов класса 2, вместимостью более 450 литров.

"Транспортный индекс (ТГ\*\*)" 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.

"Трубка" (класс 2) означает бесшовный переносной сосуд под давлением вместимостью по воде более 150 литров, но не более 3000 литров.

"ТСУР": см. "Температура самоускоряющегося разложения".

У

"Упаковка" означает завершённый продукт операции упаковывания, состоящий из тары, крупногабаритной тары или КСГМГ и их содержимого, подготовленный для отправки. Этот термин включает сосуды для газов, определенные в настоящем разделе, а также изделия, которые вследствие их размера, веса или конфигурации могут перевозиться неупакованными или перевозиться в рамах, обрешетках или транспортно-загрузочных приспособлениях. За исключением перевозки радиоактивных материалов,

-----  
"является сокращением английского термина "Transport Index".

этот термин не применяется к грузам, перевозимым навалом/насыпью, и к грузам, перевозимым в цистернах.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении радиоактивных материалов см. подраздел 2.2.7.2, пункт 4.1.9.1.1 и главу 6.4.

"Упаковщик" означает любое предприятие, которое заполняет опасными грузами тару, включая крупногабаритную тару и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), и, в случае необходимости, подготавливает упаковки для перевозки.

"Уровень излучения" в случае перевозки материала класса 7 означает соответствующую мощность дозы, выраженную в миллизивертах в час.

"Установившееся давление" означает давление содержимого сосуда под давлением, находящегося в состоянии термического и диффузионного равновесия.

"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).

Ф

"Файл цистерны" означает файл, в котором содержится важная техническая информация о цистерне, транспортном средстве-батарее или МЭГК, такая как свидетельства и сертификаты, упомянутые в

подразделах 6.8.2.3, 6.8.2.4 и 6.8.3.4.

Ц

"Цистерна" означает корпус, включая его сервисное и конструкционное оборудование. Когда термин "цистерна" используется отдельно, он означает контейнер-цистерну, переносную цистерну, съемную цистерну или встроенную цистерну, определения которых приведены в этой части, включая цистерны, являющиеся элементами транспортных средств-батарей или МЭГК (см. также "Съемная цистерна", "Встроенная цистерна", "Переносная цистерна" и "Многоэлементный газовый контейнер").

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении переносных цистерн см. главу 6.7.

"Член экипажа транспортного средства" означает водителя или любое другое лицо, сопровождающее водителя для целей обеспечения эксплуатационной безопасности, общей безопасности, подготовки или эксплуатации.

Я

"Ящик" означает тару со сплошными прямоугольными или многоугольными стенками, изготовленную из металла, древесины, фанеры, древесного материала, фибрового картона, пластмассы или других подходящих материалов. Наличие небольших отверстий, предназначенных для удобства обработки или открытия либо необходимых в связи с классификационными предписаниями, допускается в том случае, если эти отверстия не влияют на целостность тары во время перевозки.

## 1.2.2 Единицы измерения

1.2.2.1 В ДОПОГ применяются следующие единицы измерения <a>:

Наименование величины	Единица СИ <в>	Единица, допускаемая к применению наравне с единицами СИ	Соотношение между единицами
Длина	м (метр)	-	-
Площадь	м <sup>(2)</sup> (кв. метр)	-	-
Объем	м <sup>(3)</sup> (куб. метр)	л <с> (литр)	1 л = 10 <sup>(-3)</sup> м <sup>(3)</sup>
Время	с (секунда)	мин (минута) ч (час) сут (сутки)	1 мин = 60 с 1 ч = 3600 с 1 сут = 86 400 с
Масса	кг (килограмм)	г (грамм) т (тонна)	1 г = 10 <sup>(-3)</sup> кг 1 т = 10 <sup>(3)</sup> кг
Плотность	кг/м <sup>(3)</sup>	кг/л	1 кг/л = 10 <sup>(3)</sup> кг/м <sup>(3)</sup>
Температура	К (кельвин)	°С (градус Цельсия)	0°С = 273,15 К
Разность температур	К (кельвин)	°С (градус Цельсия)	1°С = 1 К
Сила	Н (ньютон)	-	1 Н = 1 кг м/с <sup>(2)</sup>
Давление	Па (паскаль)	-	1 Па = 1 Н/м <sup>(2)</sup>

Напряжение	Н/м(2)	бар (бар)	1 бар = 10(5) Па
Работа		Н/мм(2)	1 Н/мм(2) = 1 МПа
Энергия	Дж (джоуль)	кВт ч (киловатт-час)	1 кВт ч = 3,6 МДж
Количество тепла		эВ (электрон-вольт)	1 Дж = 1 м = 1 Вт с 1эВ= 0,1602- 10(-18)
Мощность	Вт (ватт)	-	Дж 1 Вт = 1 Дж/с = 1 м/с
Кинематическая вязкость	м(2)/с	мм(2)/с	1 мм(2)/с = 10(-6) м(2)/с
Динамическая вязкость	Па с	мПа с	1 мПа с = 10(-3) Па с
Активность	Бк (беккерель)		
Эквивалентная доза облучения	Зв (зиверт)		

<а> Для пересчета ранее применявшихся единиц в единицы СИ применяются следующие округленные значения:

<u>Сила</u>		<u>Напряжение</u>	
1 кгс	= 9,807 Н	1 кг/мм <sup>2</sup>	= 9,807 Н/мм <sup>2</sup>
1 Н	= 0,102 кгс	1 Н/мм <sup>2</sup>	= 0,102 кг/мм <sup>2</sup>

<u>Давление</u>					
1 Па	= 1 Н/м <sup>2</sup>	= 10 <sup>5</sup> бар	= 1,02 × 10 <sup>-5</sup> кг/см <sup>2</sup>	= 0,75 × 10 <sup>2</sup> торр	
1 бар	= 10 <sup>5</sup> Па	= 1,02 кг/см <sup>2</sup>	= 750 торр		
1 кг/см <sup>2</sup>	= 9,807 × 10 <sup>4</sup> Па	= 0,9807 бара	= 736 торр		
1 торр	= 1,33 × 10 <sup>2</sup> Па	= 1,33 × 10 <sup>-3</sup> бар	= 1,36 × 10 <sup>-3</sup> кг/см <sup>2</sup>		

<u>Энергия, работа, количество тепла</u>				
1 Дж	= 1 Нм	= 0,278 × 10 <sup>6</sup> кВтч	= 1,102 кгм	= 0,239 × 10 <sup>3</sup> ккал
1 кВтч	= 3,6 × 10 <sup>6</sup> Дж	= 367 × 10 <sup>3</sup> кгм	= 860 ккал	
1 кгм	= 9,807 Дж	= 2,72 × 10 <sup>-6</sup> кВтч	= 2,34 × 10 <sup>-3</sup> ккал	
1 ккал	= 4,19 × 10 <sup>3</sup> Дж	= 1,16 × 10 <sup>-3</sup> кВтч	= 427 кгм	

<u>Мощность</u>		<u>Кинематическая вязкость</u>
1 Вт	= 0,102 кгм/с = 0,86 ккал/ч	1 м <sup>2</sup> /с = 10 <sup>4</sup> Ст (стокс)
1 кгм/с	= 9,807 Вт = 8,43 ккал/ч	1 Ст = 10 <sup>-4</sup> м <sup>2</sup> /с
1 ккал/ч	= 1,16 Вт = 0,119 кгм/с	

<u>Динамическая вязкость</u>		
1 Па·с	= 1 Нс/м <sup>2</sup>	= 10 П (пуаз) = 0,102 кгс/м <sup>2</sup>
1 П	= 0,1 Па·с	= 0,1 Нс/м <sup>2</sup> = 1,02 × 10 <sup>-2</sup> кгс/м <sup>2</sup>
1 кгс/м <sup>2</sup>	= 9,807 Па·с	= 9,807 Нс/м <sup>2</sup> = 98,07 П

<в> Международная система единиц (СИ) принята Генеральной конференцией по мерам и весам (адрес: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sivres).

<с> В английском и французском машинописном тексте допускается использовать для обозначения литра вместо сокращения "l" сокращение "L".

Десятичные кратные и дольные единицы могут быть образованы путем помещения перед наименованием или обозначением единицы приставок или их обозначений, имеющих следующее значение:

Множитель			Приставка	
1 000 000 000 000 000 000	= 10(18)	Квинтиллион	экса	Э
1 000 000 000 000 000	= 10(15)	Квадриллион	пета	П
1 000 000 000 000	= 10(12)	Триллион	тера	Т
1 000 000 000	= 10(9)	Миллиард	гига	Г
1 000 000	= 10(6)	Миллион	мега	М
1000	= 10(3)	Тысяча	кило	к
100	= 10(2)	Сто	гекто	г
10	= 10(1)	Десять	дека	да
од	= 10(-1)	Десятая	деци	д
0,01	= 10(-2)	Сотая	санتي	с
0,001	= 10(-3)	Тысячная	МИЛЛИ	м
0,000 001	= 10(-6)	Миллионная	микро	мм
0,000 000 001	= 10(-9)	Миллиардная	нано	н
0,000 000 000 001	= 10(-12)	Триллионная	пико	п
0,000 000 000 000 001	= 10(-15)	квадриллионная	фемто	ф
0,000 000 000 000 000 001	= 10(-18)	квинтиллионная	атто	а

1.2.2.2 Если конкретно не указано иное, знак "%" в ДОПОГ означает:

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

1.2.2.3 Все виды давления, относящиеся к сосудам (например, испытательное давление, внутреннее давление, давление срабатывания предохранительных клапанов), всегда указываются как манометрическое давление (давление, избыточное по отношению к атмосферному давлению); однако давление пара вещества всегда выражается как абсолютное давление.

1.2.2.4 В тех случаях, когда в ДОПОГ указывается степень наполнения сосудов, то имеется в виду степень наполнения при температуре веществ 15°C, если только не указана какая-либо другая температура.

## **ГЛАВА 1.3 ПОДГОТОВКА РАБОТНИКОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

1.3.1 Сфера охвата и применимость Лица, нанятые участниками перевозки, упомянутыми в главе 1.4, обязанности которых связаны с перевозкой опасных грузов, должны получить подготовку в области требований, регулирующих перевозку таких грузов, соразмерно их обязанностям и функциям. Эта подготовка должна также охватывать специальные требования к обеспечению безопасности перевозки опасных грузов, изложенные в главе 1.10.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В отношении подготовки консультанта по вопросам безопасности см. раздел 1.8.3.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: В отношении подготовки экипажа транспортного средства см. главу 8.2.

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

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

1.3.2 Характер подготовки В зависимости от функций и обязанностей соответствующих лиц подготовка должна проводиться в следующих формах:

1.3.2.1 Общее ознакомление Работники должны ознакомиться с общими требованиями положений, касающихся перевозки опасных грузов.

1.3.2.2 Специализированная подготовка Работники должны досконально изучить требования правил, касающихся перевозки опасных грузов, соразмерно выполняемым ими функциям и обязанностям. В случаях, когда транспортировка опасных грузов связана со смешанной перевозкой, работники должны быть ознакомлены с требованиями, касающимися других видов транспорта.

1.3.2.3 Подготовка в области безопасности Соразмерно степени опасности получения травмы или вредного воздействия в случае происшествия, связанного с перевозкой опасных грузов, включая погрузочно-разгрузочные операции, работники должны получить подготовку в области рисков и видов опасности, которые представляют опасные грузы. Подготовка должна быть направлена на обучение работников процедурам безопасного обращения с опасными грузами и принятия аварийных мер.

1.3.2.4 (Исключен)

1.3.3 Документация Работодатель и работник должны хранить у себя подробные сведения о всей полученной подготовке, которые должны проверяться при найме на новую работу. Эта подготовка должна периодически дополняться переподготовкой с целью ознакомления с изменениями в правилах.

## **ГЛАВА 1.4 ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТНИКОВ ПЕРЕВОЗКИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ**

1.4.1 Общие меры безопасности

1.4.1.1 Участники операций по перевозке опасных грузов должны принимать надлежащие меры безопасности в зависимости от характера и масштаба предполагаемой опасности с целью избежать ущерба и травм и, при необходимости, свести их к минимуму. В любом случае они должны

соблюдать требования ДОПОГ в своей соответствующей сфере деятельности.

1.4.1.2 Если создается прямая угроза для общественной безопасности, участники перевозки должны незамедлительно уведомить об этом аварийно-спасательные службы и предоставить информацию, которая необходима этим службам для принятия соответствующих мер.

1.4.1.3 В ДОПОГ могут уточняться некоторые обязанности, возлагаемые на различных участников перевозки.

Если Договаривающаяся сторона считает, что это не приведет к снижению уровня безопасности, она может в рамках своего национального законодательства возложить обязанности, установленные для какого-либо конкретного участника перевозки, на другого или других участников при условии выполнения обязанностей, предусмотренных в разделах 1.4.2 и 1.4.3. Эти отступления должны сообщаться Договаривающейся стороной секретариату Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, который доведет их до сведения Договаривающихся сторон.

Требования разделов 1.2.1, 1.4.2 и 1.4.3, касающиеся определений участников перевозки и их соответствующих обязанностей, не препятствуют действию положений национального законодательства в отношении юридических последствий (последствий уголовного характера, ответственности и т. д.), вытекающих из того, что соответствующий участник является, например, юридическим лицом, лицом, работающим по найму, работодателем или работником.

#### 1.4.2 Обязанности основных участников

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении радиоактивных материалов см. также раздел 1.7.6.

##### 1.4.2.1 Грузоотправитель

1.4.2.1.1 Отправитель опасных грузов обязан предъявлять к перевозке только грузы, соответствующие требованиям ДОПОГ. В контексте раздела 1.4.1 он должен, в частности:

- a) убедиться в том, что опасные грузы классифицированы и допущены к перевозке в соответствии с ДОПОГ;
- b) передать перевозчику информацию и данные и, в случае необходимости, требуемые транспортные документы и сопроводительные документы (разрешения, допущения, уведомления, свидетельства и т. д.), принимая во внимание, в частности, требования главы 5.4 и таблиц, содержащихся в части 3;
- c) использовать только такие тару, крупногабаритную тару, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и цистерны (автоцистерны, съемные цистерны, транспортные средства-батареи, МЭГК, переносные цистерны и контейнеры-цистерны), которые допущены и пригодны для перевозки соответствующих веществ и имеют маркировку, предписанную ДОПОГ;
- d) соблюдать требования, касающиеся способа отправки и ограничений на отправку;
- e) обеспечить, чтобы даже неочищенные и недегазированные порожние цистерны (автоцистерны, съемные цистерны, транспортные средства-батареи, МЭГК, переносные цистерны и контейнеры-цистерны) или порожние неочищенные транспортные средства и большие и малые контейнеры для массовых грузов были соответствующим образом маркированы и снабжены знаками опасности и чтобы порожние неочищенные цистерны были закрыты так же герметично, как если бы они были в наполненном состоянии.

1.4.2.1.2 Если грузоотправитель прибегает к услугам других участников перевозки (упаковщик, погрузчик, ответственный за наполнение и т. д.), он должен принять надлежащие меры для обеспечения соответствия груза требованиям ДОПОГ. В случае подпунктов а), б), с) и е) пункта 1.4.2.1.1 он может, однако, полагаться на информацию и данные, переданные в его распоряжение другими участниками перевозки.

1.4.2.1.3 Когда грузоотправитель действует от третьего лица, это лицо должно письменно сообщить грузоотправителю, что речь идет об опасных грузах, и предоставить грузоотправителю все сведения и документы, необходимые ему для выполнения своих обязанностей.

#### 1.4.2.2 Перевозчик

1.4.2.2.1 В контексте раздела 1.4.1 перевозчик, в соответствующих случаях, должен, в частности:

- а) удостовериться в том, что подлежащие перевозке опасные грузы допущены к перевозке в соответствии с ДОПОГ;
- б) удостовериться в том, что предписанная документация находится на транспортной единице;
- с) визуально удостовериться в том, что транспортные средства и груз не имеют явных дефектов, не протекают и не имеют трещин, а также надлежащим образом оборудованы и т. д.;
- д) удостовериться в том, что дата следующего испытания автоцистерн, транспортных средств-батарей, съемных цистерн, переносных цистерн, контейнеров-цистерн и МЭГК не просрочена;

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.

- е) проверить, не перегружены ли транспортные средства;
- ф) удостовериться в том, что нанесены знаки опасности и маркировка, предписанные для транспортных средств;
- г) удостовериться в том, что оборудование, предписанное в письменных инструкциях для водителя, находится на транспортном средстве.

В соответствующих случаях эти действия осуществляются на основе транспортных документов и сопроводительных документов путем осмотра транспортного средства или контейнеров и, при необходимости, груза.

1.4.2.2.2 Вместе с тем, что касается подпунктов а), б), е) и ф) пункта 1.4.2.2.1, перевозчик может полагаться на информацию и данные, переданные в его распоряжение другими участниками перевозки.

1.4.2.2.3 Если, действуя согласно пункту 1.4.2.2.1, перевозчик обнаруживает какое-либо нарушение требований ДОПОГ, он не должен отправлять груз до тех пор, пока это нарушение не будет устранено.

1.4.2.2.4 Если в ходе рейса обнаруживается нарушение, которое может поставить под угрозу

безопасность перевозки, транспортировка груза должна быть как можно быстрее прекращена с учетом требований, касающихся безопасности движения, безопасного сохранения груза и общественной безопасности. Перевозка может быть продолжена только после того, как груз будет приведен в соответствие с применимыми правилами. Компетентный(ые) орган (органы), регулирующий(ие) транспортировку на оставшейся части рейса, может (могут) дать разрешение на продолжение перевозки.

В том случае, если требуемое соответствие не может быть обеспечено или если не дано разрешения на оставшуюся часть, компетентный(ые) орган (органы) должен (должны) оказать перевозчику необходимую административную помощь. Это же требование применяется в том случае, когда перевозчик сообщает этому (этим) компетентному(ым) органу (органам), что грузоотправитель не поставил его в известность об опасном характере перевозимого груза и что на основании законодательства, применимого, в частности, к договору перевозки, он желает выгрузить, уничтожить или обезвредить груз.

#### 1.4.2.2.5 (Зарезервирован)

#### 1.4.2.3 Грузополучатель

1.4.2.3.1 Грузополучатель обязан не медлить с приемом груза, если не существует непреодолимых причин, и убедиться после разгрузки в том, что касающиеся его требования ДОПОГ выполнены.

В контексте раздела 1.4.1 он обязан, в частности:

- а) в случаях, предусмотренных ДОПОГ, принять предписанные меры по очистке и обеззараживанию транспортных средств и контейнеров;
- б) обеспечить, чтобы на контейнерах после их полной разгрузки, очистки и обеззараживания более не имелось указывающей на опасность маркировки в соответствии с главой 5.3.

1.4.2.3.2 Если грузополучатель прибегает к услугам других участников перевозки (разгрузчик, предприятия по очистке, станция обеззараживания и т. д.), он должен принять надлежащие меры для обеспечения соблюдения требований ДОПОГ.

1.4.2.3.3 Если в результате этих проверок обнаружено какое-либо нарушение требований ДОПОГ, то грузополучатель должен вернуть контейнер перевозчику только после устранения данного нарушения.

#### 1.4.3 Обязанности остальных участников

Ниже перечисляются остальные участники перевозки и их обязанности, причем этот перечень не является исчерпывающим. Обязанности этих участников перевозки вытекают из раздела 1.4.1, выше, в той мере, в которой им известно или должно быть известно, что свои функции они выполняют в рамках перевозки, регламентируемой ДОПОГ.

#### 1.4.3.1 Погрузчик

1.4.3.1.1 В контексте раздела 1.4.1 погрузчик выполняет, в частности, следующие обязанности:

- а) он должен передавать опасные грузы перевозчику только в том случае, если они допущены к перевозке в соответствии с ДОПОГ;

- b) при передаче к перевозке упакованных опасных грузов или порожней неочищенной тары он должен проверить, не имеет ли тара повреждений. Он не должен передавать к перевозке упаковку с поврежденной тарой, в частности с негерметичной тарой, из которой происходит или может произойти утечка опасного вещества, до тех пор пока повреждение не будет устранено; эта же обязанность касается и порожней неочищенной тары;
- c) при погрузке опасных грузов в транспортное средство или большой или малый контейнер он должен соблюдать специальные требования, касающиеся погрузки и обработки грузов;
- d) после загрузки опасных грузов в контейнер он должен выполнить требования в отношении нанесения указывающей на опасность маркировки в соответствии с главой 5.3;
- e) при погрузке упаковок он должен соблюдать запрещения в отношении совместной погрузки с учетом опасных грузов, уже находящихся в транспортном средстве или большом контейнере, а также требования, касающиеся отделения продуктов питания, других предметов потребления или кормов для животных.

1.4.3.1.2 В случае подпунктов a), d) и e) пункта 1.4.3.1.1 погрузчик может, однако, полагаться на информацию и данные, переданные в его распоряжение другими участниками перевозки.

#### 1.4.3.2 Упаковщик

В контексте раздела 1.4.1 упаковщик должен, в частности, соблюдать:

- a) требования, касающиеся условий упаковки или условий совместной упаковки, и,
- b) когда он готовит упаковки для перевозки, – требования, касающиеся маркировки и знаков опасности на упаковках.

#### 1.4.3.3 Ответственный за наполнение

В контексте раздела 1.4.1 ответственный за наполнение должен выполнять, в частности, следующие обязанности:

- a) прежде чем наполнять цистерны, он должен удостовериться в том, что сами цистерны и их оборудование находятся в исправном техническом состоянии;
- b) он должен убедиться в том, что дата следующего испытания автоцистерн, транспортных средств-батарей, съемных цистерн, переносных цистерн, контейнеров-цистерн и МЭГК не просрочена;
- c) он должен наполнять цистерны лишь опасными грузами, допущенными к перевозке в этих цистернах;
- d) при наполнении цистерны он должен соблюдать требования, касающиеся размещения опасных грузов в смежных отсеках;
- e) при наполнении цистерны он должен соблюдать максимально допустимую степень наполнения или максимально допустимую массу содержимого на литр вместимости для загружаемого вещества;
- f) после наполнения цистерны он должен удостовериться в герметичности запорных устройств;
- g) он должен обеспечить, чтобы никакого опасного количества загруженного вещества не оставалось

на наружных поверхностях цистерн, которые были им наполнены;

h) при подготовке опасных грузов для перевозки он должен обеспечить, чтобы предписанные таблички оранжевого цвета и информационные табло или знаки опасности были размещены на цистернах, транспортных средствах и больших и малых контейнерах для массовых грузов в соответствии с требованиями;

i) (Зарезервирован);

j) при наполнении транспортных средств или контейнеров массовыми опасными грузами он должен убедиться в том, что соответствующие положения главы 7.3 соблюдены.

#### 1.4.3.4 Оператор контейнера-цистерны/переносной цистерны

В контексте раздела 1.4.1 оператор контейнера-цистерны должен, в частности:

a) следить за соблюдением требований, касающихся конструкции, оборудования, испытаний и маркировки;

b) следить за тем, чтобы техническое обслуживание корпусов и их оборудования осуществлялось таким образом, чтобы в обычных условиях эксплуатации контейнер-цистерна/переносная цистерна удовлетворяли требованиям ДОПОГ вплоть до следующей проверки;

c) проводить внеплановую проверку, когда надежность корпуса или его оборудования может быть снижена в результате ремонта, модификации или аварии.

#### 1.4.3.5 (Зарезервирован)

## ГЛАВА 1.5 ОТСТУПЛЕНИЯ

### 1.5.1 Временные отступления

1.5.1.1 В соответствии с пунктом 3 статьи 4 ДОПОГ компетентные органы Договаривающихся сторон могут договориться непосредственно друг с другом о том, чтобы разрешить осуществление некоторых перевозок по их территории в порядке временного отступления от требований ДОПОГ при условии сохранения надлежащего уровня безопасности. Орган, взявший на себя инициативу в отношении временного отступления, уведомляет об этом отступлении секретариат Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, который доводит его до сведения Договаривающихся сторон <1>.

-----

<1> Со специальными соглашениями, заключенными в соответствии с настоящей главой, можно ознакомиться на веб-сайте секретариата Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>).

ПРИМЕЧАНИЕ: "Специальные условия", предусмотренные в разделе 1.7.4, не считаются временным отступлением по смыслу настоящего раздела.

1.5.1.2 Срок действия временного отступления должен составлять не более пяти лет с даты его вступления в силу. Действие временного отступления прекращается автоматически с даты вступления в силу соответствующей поправки к ДОПОГ.

1.5.1.3 Перевозки, осуществляемые на основе временных отступлений, являются перевозками по смыслу ДОПОГ.

1.5.2 (Зарезервирован)

## ГЛАВА 1.6 ПЕРЕХОДНЫЕ МЕРЫ

1.6.1 Общие положения

1.6.1.1 Если не предписано иное, вещества и изделия, на которые распространяется действие ДОПОГ, могут перевозиться до 30 июня 2009 года в соответствии с требованиями ДОПОГ, применявшимися до 31 декабря 2008 года.

1.6.1.2

а) Знаки опасности и информационное табло, которые до 31 декабря 2004 года соответствовали образцам N 7A, 7B, 7C, 7D или 7E, предписанным до этой даты, могут эксплуатироваться до 31 декабря 2010 года.

б) Знаки опасности и информационные табло, которые до 31 декабря 2006 года соответствовали образцу N 5.2, предписанному до указанной даты, могут эксплуатироваться до 31 декабря 2010 года.

1.6.1.3 Вещества и изделия класса 1, принадлежащие вооруженным силам какой-либо Договаривающейся стороны и упакованные до 1 января 1990 года в соответствии с требованиями ДОПОГ, действовавшими в тот период, могут перевозиться после 31 декабря 1989 года, если целостность тары не нарушена и если они заявлены в транспортном документе как военные грузы, упакованные до 1 января 1990 года. Остальные требования, применяемые к этому классу с 1 января 1990 года, должны соблюдаться.

1.6.1.4 Вещества и изделия класса 1, упакованные в период с 1 января 1990 года по 31 декабря 1996 года в соответствии с требованиями ДОПОГ, действовавшими в тот период, могут перевозиться после 31 декабря 1996 года, если целостность тары не нарушена и если они заявлены в транспортном документе как грузы класса 1, упакованные в период с 1 января 1990 года по 31 декабря 1996 года.

1.6.1.5 (Зарезервирован)

1.6.1.6 Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ), изготовленные до 1 января 2003 года в соответствии с требованиями маргинального номера 3612 (1), действующими до 30 июня 2001 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.5.2.1.1 в отношении высоты букв, цифр и символов, применяемым с 1 июля 2001 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.1.7 Официальные утверждения типа барабанов, канистр и составной тары из полиэтилена с высокой или средней молекулярной массой, выданные до 1 июля 2005 года в соответствии с требованиями пункта 6.1.5.2.6, действующими по 31 декабря 2004 года, но не отвечающие требованиям пункта 4.1.1.19, остаются действительными до 31 декабря 2009 года. Любая такая тара, изготовленная и маркированная на основе этих официальных утверждений типа, может использоваться до истечения ее срока службы, определенного в пункте 4.1.1.15.

1.6.1.8 Имеющиеся таблички оранжевого цвета, отвечающие требованиям подраздела 5.3.2.2, действительным до 31 декабря 2004 года, могут по-прежнему использоваться.

#### 1.6.1.9 (Исключен)

1.6.1.10 Литиевые элементы и батареи, которые были изготовлены до 1 июля 2003 года и которые были испытаны в соответствии с требованиями, применявшимися до 31 декабря 2002 года, но которые не были испытаны в соответствии с требованиями, применяемыми с 1 января 2003 года, а также приборы, содержащие такие литиевые элементы или батареи, могут по-прежнему перевозиться до 30 июня 2013 года при условии выполнения всех остальных применимых требований.

1.6.1.11 Официальные утверждения типа барабанов, канистр и составной тары из полиэтилена с высокой или средней молекулярной массой и КСГМГ из полиэтилена с высокой молекулярной массой, выданные до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями пункта 6.1.6.1 а), действующими до 31 декабря 2006 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.1.6.1 а), действующим с 1 января 2007 года, остаются действительными.

1.6.1.12 Несмотря на положения раздела 1.9.5, Договаривающиеся стороны могут по-прежнему применять самое позднее до 31 декабря 2009 года ограничения на проезд транспортных средств через автодорожные туннели в соответствии с положениями национального законодательства.

1.6.1.13 В случае транспортных средств, впервые зарегистрированных или впервые введенных в эксплуатацию до 1 января 2009 года, требования пунктов 5.3.2.2.1 и 5.3.2.2.2 о том, что таблички, цифры и буквы должны оставаться прикрепленными независимо от положения транспортного средства, необязательно применять 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 в том случае, 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 Материал животного происхождения, зараженный 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), может перевозиться в соответствии с положениями, определенными компетентным органом, до 31 декабря 2014 года <1>.

-----  
<1> Правила, касающиеся трупов зараженных животных, содержатся, например, в Постановлении (ЕС) N 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).

1.6.1.17 Вещества классов 1–9, кроме веществ, отнесенных к N 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 обязательно применять только с 1 января 2011 года.

1.6.2 Сосуды под давлением и сосуды для класса 2

1.6.2.1 Сосуды, изготовленные до 1 января 1997 года и не удовлетворяющие требованиям ДОПОГ, применяемым с 1 января 1997 года, но допущенные к перевозке согласно требованиям ДОПОГ, применявшимся до 31 декабря 1996 года, могут по-прежнему перевозиться после этой даты при условии выполнения требований в отношении периодических испытаний, предусмотренных в инструкциях по упаковке P200 и P203.

1.6.2.2 Баллоны, соответствующие определению в разделе 1.2.1, прошедшие первоначальную или периодическую проверку до 1 января 1997 года, могут перевозиться порожними, неочищенными и без знаков опасности до даты их следующего наполнения или следующей периодической проверки.

1.6.2.3 Сосуды, предназначенные для перевозки веществ класса 2 и изготовленные до 1 января 2003 года, могут после 1 января 2003 года по-прежнему иметь маркировку, соответствующую требованиям, применявшимся до 31 декабря 2002 года.

1.6.2.4 Сосуды под давлением, сконструированные и изготовленные в соответствии с техническими правилами, которые более не признаются согласно разделу 6.2.5, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.2.5 Сосуды под давлением и их затворы, спроектированные и изготовленные в соответствии со стандартами, применявшимися на момент их изготовления (см. раздел 6.2.4) согласно положениям ДОПОГ, применявшимся на тот момент, могут по-прежнему эксплуатироваться.

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 эксплуатироваться при условии соблюдения требований подраздела 4.1.4.4, действующих до 31 декабря 2008 года.

1.6.2.7 Договаривающиеся стороны могут по-прежнему применять требования пунктов 6.2.1.4.1–6.2.1.4.4, действующие до 31 декабря 2008 года, вместо требований разделов 1.8.6, 1.8.7, и подразделов 6.2.2.9, 6.2.3.6–6.2.3.8 до 30 июня 2011 года.

1.6.3 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи

1.6.3.1 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные до вступления в силу требований, применяемых с 1 октября 1978 года, могут по-прежнему эксплуатироваться, если оборудование корпуса отвечает требованиям главы 6.8. Толщина стенок корпуса, за исключением корпусов, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов класса 2, должна соответствовать расчетному давлению не менее 0,4 МПа (4 бара) (манометрическое давление) для корпусов из мягкой стали или не менее 200 кПа (2 бара) (манометрическое давление) для корпусов из алюминия и алюминиевых сплавов. Для цистерн, не имеющих кругового поперечного сечения, в качестве основы для расчета берется диаметр круга,

площадь которого равна площади фактического поперечного сечения цистерны.

1.6.3.2 Периодические испытания встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн и транспортных средств-батарей, по-прежнему эксплуатируемых в соответствии с настоящими переходными положениями, должны осуществляться согласно требованиям подразделов 6.8.2.4 и 6.8.3.4 и соответствующим специальным требованиям в отношении различных классов. Если ранее действовавшими требованиями не предписывалось более высокое испытательное давление, то для корпусов из алюминия и алюминиевых сплавов достаточно применять испытательное давление, равное 200 кПа (2 бара) (манометрическое давление).

1.6.3.3 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, удовлетворяющие переходным положениям, изложенным в пунктах 1.6.3.1 и

1.6.3.2, могут эксплуатироваться до 30 сентября 1993 года для транспортировки опасных грузов, к перевозке которых они были допущены. Этот переходный период не применяется к встроенным цистернам (автоцистернам), съемным цистернам и транспортным средствам-батареям, предназначенным для перевозки веществ класса 2, или к встроенным цистернам (автоцистернам), съемным цистернам и транспортным средствам-батареям, толщина стенок и оборудование которых удовлетворяют требованиям главы 6.8.

1.6.3.4 а) Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные до 1 мая 1985 года в соответствии с требованиями ДОПОГ, действовавшими в период с 1 октября 1978 года по 30 апреля 1985 года, но не отвечающие требованиям, применяемым с 1 мая 1985 года, могут по-прежнему эксплуатироваться после этой даты.

б) Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные в период с 1 мая 1985 года по дату вступления в силу требований, применяемых с 1 января 1988 года, и не отвечающие этим требованиям, но изготовленные в соответствии с требованиями ДОПОГ, действовавшими до указанной даты, могут по-прежнему эксплуатироваться после этой даты.

1.6.3.5 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные до 1 января 1993 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1992 года, но не отвечающие требованиям, применяемым с 1 января 1993 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.6 а) Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные в период с 1 января 1978 года по 31 декабря 1984 года, если они будут эксплуатироваться после 31 декабря 2004 года, должны отвечать требованиям маргинального номера 211 127(5), применяемым с 1 января 1990 года, в отношении толщины стенок и защиты от повреждений.

б) Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные в период с 1 января 1985 года по 31 декабря 1989 года, если они будут эксплуатироваться после 31 декабря 2010 года, должны отвечать требованиям маргинального номера 211 127(5), применяемым с 1 января 1990 года, в отношении толщины стенок и защиты от повреждений.

1.6.3.7 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи,

изготовленные до 1 января 1999 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1998 года, но не отвечающие требованиям, применяемым с 1 января 1999 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.8 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, предназначенные для перевозки веществ класса 2, изготовленные до 1 января 1997 года, могут иметь маркировку, соответствующую требованиям, применявшимся по 31 декабря 1996 года, до следующего периодического испытания.

В тех случаях, когда вследствие внесения в ДОПОГ поправок были изменены некоторые надлежащие отгрузочные наименования газов, нет необходимости изменять наименования на табличке или на самом корпусе (см. пункты 6.8.3.5.2 или 6.8.3.5.3) при условии, что наименования газов, указанные на встроенных цистернах (автоцистернах), съемных цистернах и транспортных средствах-батареях или на табличках [см. пункты 6.8.3.5.6 b) или c)], будут соответствующим образом скорректированы при проведении очередного периодического испытания.

1.6.3.9 и 1.6.3.10 (Зарезервированы)

1.6.3.11 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 1997 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1996 года, но не отвечающие, однако, требованиям маргинальных номеров 211 332 и 211 333, применяемым с 1 января 1997 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.12 (Зарезервирован)

1.6.3.13 (Исключен)

1.6.3.14 (Зарезервирован)

1.6.3.15 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, которые изготовлены до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, но которые не отвечают, однако, требованиям пункта 6.8.2.2.3, действующим с 1 января 2007 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей периодической проверки.

1.6.3.16 В случае встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн и транспортных средств-батарей, изготовленных до 1 января 2007 года и не отвечающих требованиям разделов 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 и 6.8.3.4, касающимся файла цистерны, сбор документов для файлов цистерны должен быть начат не позднее следующей периодической проверки.

1.6.3.17 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, предназначенные для перевозки веществ класса 3, группа упаковки I, имеющих давление паров не более 175 кПа (1,75 бар) (абсолютное давление) при 50°C, которые изготовлены до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, и которым присвоен код цистерны L1.5BN в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, могут по-прежнему эксплуатироваться для перевозки вышеупомянутых веществ до 31 декабря 2018 года.

1.6.3.18 Встроенные цистерны (автоцистерны), съемные цистерны и транспортные средства-батареи, изготовленные до 1 января 2003 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 30 июня 2001 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 июля 2001 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.19 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 2003 года в соответствии с требованиями пункта 6.8.2.1.21, действовавшими по 31 декабря 2002 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 января 2003 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.20 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 июля 2003 года в соответствии с требованиями, действовавшими до 31 декабря 2002 года, но не отвечающие, однако, требованиям пункта 6.8.2.1.7, применяемым с 1 января 2003 года", и требованиям специального положения ТЕ15, изложенного в пункте 6.8.4 б), применявшимся с 1 января 2003 года по 31 декабря 2006 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.21 (Исключен)

1.6.3.22–1.6.3.24 (Зарезервированы)

1.6.3.25 Тип испытания ("P" или "L"), требуемого в соответствии с пунктом 6.8.2.5.1, необязательно указывать на прикрепленной к цистерне табличке до проведения первого испытания после 1 января 2007 года.

1.6.3.26 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, но не отвечающие, однако, требованиям в отношении маркировки внешнего расчетного давления в соответствии с пунктом 6.8.2.5.1, применяемым с 1 января 2007 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.3.27–1.6.3.29 (Зарезервированы)

1.6.3.30 Встроенные (автоцистерны) и съемные вакуумные цистерны для отходов, изготовленные до 1 июля 2005 года в соответствии с требованиями, применяемыми до 31 декабря 2004 года, но не соответствующие требованиям пункта 6.10.3.9, применяемым с 1 января 2005 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

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.

1.6.3.32 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действовавшими до 31 декабря 2006 года, оборудованные крышками смотровых 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 волноупокоителей на отсеки вместимостью не более 7500 литров до 1 января 2009 года, вместимость корпуса необязательно 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 7500 литров, могут по-прежнему наполняться более чем на 20% и менее чем на 80% их вместимости.

1.6.3.35 Договаривающимся сторонам необязательно применять требования разделов 1.8.6, 1.8.7 и 6.8.4, ТА4 и ТТ9 до 1 июля 2011 года.

1.6.3.36–1.6.3.39 (Зарезервированы)

1.6.3.40 Цистерны из армированной волокном пластмассы (волокнита) Цистерны из армированной волокном пластмассы (волокнита), изготовленные до 1 июля 2002 года согласно типу конструкции, официально утвержденному до 1 июля 2001 года в соответствии с требованиями добавления В.1с, действовавшими до 30 июня 2001 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до конца их срока службы, если соблюдались и продолжают соблюдаться все требования, действовавшие по 30 июня 2001 года.

Однако с 1 июля 2001 года никакой новый тип конструкции не может официально утверждаться в соответствии с требованиями, действовавшими до 30 июня 2001 года.

1.6.4 Контейнеры-цистерны, переносные цистерны и МЭГК

1.6.4.1 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 1988 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1987 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 января 1988 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.2 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 1993 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1992 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 января 1993 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.3 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 1999 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 1998 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 января 1999 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.4 (Зарезервирован)

1.6.4.5 В тех случаях, когда вследствие внесения в ДОПОГ поправок были изменены некоторые надлежащие отгрузочные наименования газов, нет необходимости изменять наименования на табличке или на самом корпусе (см. пункты 6.8.3.5.2 или 6.8.3.5.3) при условии, что наименования газов, указанные на контейнерах-цистернах и МЭГК или на табличках (см. пункты 6.8.3.5.6 b) или c)), соответствующим образом изменены при проведении очередного периодического испытания.

Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, но не отвечающие, однако, требованиям в отношении маркировки внешнего расчетного давления в соответствии с пунктом 6.8.2.5.1, применяемым с 1 января 2007 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.7 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 1997 года в соответствии с требованиями,

действовавшими по 31 декабря 1996 года, но не отвечающие, однако, требованиям маргинальных номеров 212 332 и 212 333, применяемым с 1 января 1997 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.8 (Зарезервирован)

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.

1.6.4.10 (Исключен)

1.6.4.11 (Зарезервирован)

1.6.4.12 Контейнеры-цистерны и МЭГК, изготовленные до 1 января 2003 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 30 июня 2001 года, но не отвечающие, однако, требованиям, применяемым с 1 июля 2001 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.13 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 июля 2003 года в соответствии с требованиями, действовавшими по 31 декабря 2002 года, но не отвечающие, однако, требованиям пункта 6.8.2.1.7, применяемым с 1 января 2003 года, и требованиям специального положения TE15, изложенного в пункте 6.8.4 b), применявшимся с 1 января 2003 года по 31 декабря 2006 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.4.14 (Зарезервирован)

1.6.4.15 Тип испытания ("P" или "L"), требуемого в соответствии с пунктом 6.8.2.5.1, необязательно указывать на прикрепленной к цистерне табличке до проведения первого испытания после 1 января 2007 года.

1.6.4.16 (Исключен)

1.6.4.17 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.8.2.2.3, применяемым с 1 января 2007 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей периодической проверки.

1.6.4.18 В случае контейнеров-цистерн и МЭГК, изготовленных до 1 января 2007 года и не отвечающих требованиям разделов 4.3.2, 6.8.2.3, 6.8.2.4 и 6.8.3.4, касающихся файла цистерны, сбор документов для файла цистерны должен быть начат не позднее следующей периодической проверки.

1.6.4.19 Контейнеры-цистерны, предназначенные для перевозки веществ класса 3, группа упаковки I, имеющих давление паров не более 175 кПа (1,75 бар) (абсолютное давление) при 50°C, которые изготовлены до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, и которым присвоен код цистерны L1.5BN в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2006 года, могут по-прежнему эксплуатироваться для перевозки вышеупомянутых веществ до 31 декабря 2016 года.

1.6.4.20 Вакуумные контейнеры-цистерны для отходов, изготовленные до 1 июля 2005 года в соответствии с требованиями, применяемыми до 31 декабря 2004 года, но не соответствующие

требованиям пункта 6.10.3.9, применяемым с 1 января 2005 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

#### 1.6.4.21–1.6.4.29 (Зарезервированы)

1.6.4.30 Переносные цистерны и МЭГК ООН, которые не отвечают требованиям к конструкции, применяемым с 1 января 2007 года, но которые были изготовлены в соответствии со свидетельством в официальном утверждении типа, выданным до 1 января 2008 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

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 волноуспокоителей на отсеки вместимостью не более 7500 литров до 1 января 2009 года, вместимость корпуса необязательно 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 волноуспокоителей на отсеки вместимостью более 7500 литров, могут по-прежнему наполняться более чем на 20% и менее чем на 80% их вместимости.

1.6.4.34 Договаривающимся сторонам необязательно применять требования разделов 1.8.6, 1.8.7 и 6.8.4, TA4 и TT9 до 1 июля 2011 года.

#### 1.6.5 Транспортные средства

##### 1.6.5.1 и 1.6.5.2 (Зарезервированы)

##### 1.6.5.3 (Исключен)

1.6.5.4 Что касается конструкции транспортных средств EX/II, EX/III, FL, OX и AT, то требования части 9, действующие по 31 декабря 2008 года, могут применяться до 31 марта 2010 года.

1.6.5.5 Транспортные средства, зарегистрированные или введенные в эксплуатацию до 1 января 2003 года, электрооборудование которых не удовлетворяет требованиям разделов 9.2.2, 9.3.7 или 9.7.8, но соответствует требованиям, применявшимся по 30 июня 2001 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

##### 1.6.5.6 (Исключен)

1.6.5.7 Укомплектованные или доукомплектованные транспортные средства, официально утвержденные по типу до 31 декабря 2002 года согласно Правилам N 105 ЕЭК ООН <2> с внесенными в них поправками серии 01 или соответствующим положениям директивы 98/91/ЕС <3> и не отвечающие требованиям главы 9.2, но отвечающие требованиям в отношении конструкции базовых транспортных средств (маргинальные номера 220 100–220 540 добавления В.2), применявшимся до 30 июня 2001 года, могут по-прежнему допускаться к перевозке или эксплуатироваться при условии, что они были впервые зарегистрированы или введены в

эксплуатацию до 1 июля 2003 года.

1.6.5.8 Транспортные средства ЕХ/II и ЕХ/III, которые были впервые допущены к перевозке до 1 июля 2005 года и удовлетворяют требованиям части 9, действующим по 31 декабря 2004 года, но которые, однако, не удовлетворяют требованиям, применяемым с 1 января 2005 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

-----  
<2> Правила N 105 (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов, в отношении конструктивных особенностей).

<3> Директива 98/91/ЕС Европейского парламента и Совета от 14 декабря 1998 года, касающаяся автотранспортных средств и их прицепов, предназначенных для дорожной перевозки опасных грузов, и изменяющая директиву 70/156/ЕЕС, касающуюся официального утверждения типа автотранспортных средств и их прицепов (Official Journal of the European Communities No. L011 of 16 January 1999, pp. 0025-0036).

1.6.5.9 Автоцистерны со встроенными цистернами вместимостью более 3 м<sup>3</sup>, предназначенные для перевозки опасных грузов в жидком или расплавленном состоянии и испытанные под давлением менее 4 бар, не отвечающие требованиям пункта 9.7.5.2 и впервые зарегистрированные (или введенные в эксплуатацию, если регистрация не является обязательной) до 1 июля 2004 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.

1.6.5.10 Свидетельства о допущении к перевозке, соответствующие образцу, приведенному в подразделе 9.1.3.5, применявшемуся до 31 декабря 2006 года, и свидетельства, соответствующие образцу, приведенному в подразделе 9.1.3.5, применяемому с 1 января 2007 года по 31 декабря 2008 года, могут по-прежнему использоваться. 1.6.5.11 МЕМУ, изготовленные и допущенные к перевозке до 1 января 2009 года в соответствии с положениями национального законодательства, но не отвечающие, однако, требованиям в отношении конструкции и допущения, применяемым с 1 января 2009 года, могут эксплуатироваться с разрешения компетентных органов в странах использования.

## 1.6.6 Класс 7

1.6.6.1 Упаковки, для которых не требуется утверждения конструкции компетентным органом в соответствии с положениями издания 1985 года и издания 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ

Освобожденные упаковки, промышленные упаковки типа ПУ-1, типа ПУ-2 и типа ПУ-3, а также упаковки типа А, для которых не требовалось утверждения конструкции компетентным органом и которые удовлетворяют требованиям издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов МАГАТЭ (Серия изданий по безопасности, N 6), могут продолжать использоваться при условии принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с требованиями раздела 1.7.3 и соблюдения пределов активности и ограничений в отношении материалов, указанных 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.

Любой упаковочный комплект, который модифицирован, если только это не было сделано в целях повышения безопасности, или изготовлен после 31 декабря 2003 года, должен отвечать требованиям ДОПОГ. Упаковки, подготовленные для перевозки не позднее 31 декабря 2003 года согласно требованиям издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ, могут и далее использоваться для перевозки. Упаковки, подготовленные для перевозки после этой даты, должны удовлетворять требованиям ДОПОГ.

1.6.6.2 Упаковки, утвержденные в соответствии с положениями изданий 1973 года, 1973 года (исправленного), 1985 года и 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ

1.6.6.2.1 Упаковочные комплекты, изготовленные согласно конструкции упаковки, утвержденной компетентным органом в соответствии с положениями издания 1973 года или издания 1973 года (исправленного) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ, могут оставаться в эксплуатации при условии: многостороннего утверждения конструкции упаковки, принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с применимыми требованиями раздела 1.7.3 и соблюдения пределов активности и ограничений в отношении материалов, указанных 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.

Изготовление новых упаковочных комплектов такого рода недопустимо. При таком изменении конструкции упаковочного комплекта или свойств и количества разрешенного радиоактивного содержимого, которое, по мнению компетентного органа, могло бы оказать существенное воздействие на безопасность, должны выполняться требования ДОПОГ. Каждому упаковочному комплекту должен быть присвоен серийный номер в соответствии с требованиями пункта 5.2.1.7.5, который наносится на внешнюю поверхность каждого упаковочного комплекта.

1.6.6.2.2 Упаковочные комплекты, изготовленные согласно конструкции упаковки, утвержденной компетентным органом в соответствии с положениями издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ, могут оставаться в эксплуатации при условии: многостороннего утверждения конструкции упаковки; принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с требованиями раздела 1.7.3 и соблюдения пределов активности и ограничений в отношении материалов, указанных 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. При таком изменении конструкции упаковочного комплекта или свойств и количества разрешенного радиоактивного содержимого, которое, по мнению компетентного органа, могло бы оказать существенное воздействие на безопасность, должны полностью выполняться требования настоящих Правил. Все упаковочные комплекты, изготовление которых начнется после 31 декабря 2006 года, должны удовлетворять требованиям ДОПОГ.

1.6.6.3 Радиоактивный материал особого вида, утвержденный в соответствии с положениями изданий 1973 года, 1973 года (исправленного), 1985 года и 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ

Радиоактивный материал особого вида, изготовленный согласно конструкции, для которой было получено одностороннее утверждение компетентного органа в соответствии с положениями издания 1973 года, издания 1973 года (исправленного), издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) выпуска N 6 из Серии изданий по безопасности МАГАТЭ, может

продолжать использоваться при условии принятия в отношении него обязательной программы обеспечения качества в соответствии с применимыми требованиями раздела 1.7.3. Любой радиоактивный материал особого вида, изготовленный после 31 декабря 2003 года, должен удовлетворять требованиям ДОПОГ.

## ГЛАВА 1.7 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАССА 7

### 1.7.1 Сфера охвата и применение

**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 безопасности МАГАТЭ, N TS-G-1.2 (ST-3), 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.

1.7.1.1 ДОПОГ устанавливает нормы безопасности, обеспечивающие приемлемый уровень контроля за радиационной, а также связанной с критичностью и тепловыделением опасностью для людей, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивного материала. Эти нормы основаны на разработанных МАГАТЭ Правилах безопасной перевозки радиоактивных материалов, издание 2005 года, Серия норм безопасности МАГАТЭ, N TS-R-1, Вена (2005 год). Пояснительный материал к изданию TS-R-1 1996 года можно найти в "Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов", Серия норм безопасности МАГАТЭ, N TS-G-1.1 (ST-2), Вена (2002 год).

1.7.1.2 Цель ДОПОГ – обеспечить защиту лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения во время перевозки радиоактивного материала. Эта защита достигается обязательным применением:

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

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

утверждения компетентными органами.

1.7.1.3 ДОПОГ применяется к перевозке радиоактивного материала автомобильным транспортом, включая перевозку, связанную с использованием радиоактивного материала. Перевозка включает все операции и условия, которые связаны с перемещением радиоактивного материала и составляют этот процесс, в частности проектирование, изготовление, обслуживание и ремонт упаковочного комплекта, а также подготовку, загрузку, отправку, перевозку, включая транзитное хранение, разгрузку и приемку в конечном пункте назначения грузов радиоактивных материалов и упаковок. К нормативам функционирования ДОПОГ применяется ступенчатый подход, три общих уровня которого можно по тяжести охарактеризовать следующим образом:

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

1.7.1.4 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.

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 разделах 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

с) 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 Программа радиационной защиты

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

1.7.2.2 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 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 и 1.7.2.5. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

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

а) 1–6 мЗв в год является вполне вероятным, – должны осуществляться программы оценки доз посредством дозиметрического контроля рабочих мест или индивидуального дозиметрического контроля; б) свыше 6 мЗв в год является вполне вероятным, – должен проводиться индивидуальный дозиметрический контроль. Индивидуальный дозиметрический контроль или дозиметрический контроль рабочих мест должен соответствующим образом документально оформляться.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда, согласно оценке, получение эффективной дозы в размере свыше 1 мЗв в год является маловероятным, применения специальных режимов работы, проведения детального дозиметрического контроля, осуществления программ оценки доз или документального оформления индивидуального дозиметрического контроля не требуется.

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.

## 1.7.3 Обеспечение качества

Программы обеспечения качества, в основе которых лежат приемлемые для компетентного органа

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

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

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

#### 1.7.4 Специальные условия

1.7.4.1 Специальные условия – условия, утвержденные компетентным органом, в которых могут перевозиться грузы, не удовлетворяющие всем требованиям ДОПОГ, применяемым к радиоактивным материалам.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Специальные условия не считаются временным отступлением по смыслу раздела 1.5.1.

1.7.4.2 Грузы, в отношении которых соответствие любым положениям, применимым к классу 7, является практически неосуществимым, не должны перевозиться иначе как в специальных условиях. Если компетентным органом признано, что соответствие положениям класса 7 ДОПОГ является практически неосуществимым и что установленные обязательные нормы безопасности соблюдены за счет применения альтернативных средств, компетентный орган может утвердить операции по перевозке в специальных условиях единичной партии или запланированной серии нескольких грузов. Общий уровень безопасности при перевозке должен быть по меньшей мере эквивалентен уровню, который обеспечивался бы при выполнении всех применимых требований. Для международных грузов такого типа требуется многостороннее утверждение.

1.7.5 Радиоактивные материалы, обладающие другими опасными свойствами Помимо радиоактивности и деления, любая дополнительная опасность содержимого упаковки, например взрывоопасность, горючесть, воспламеняемость, химическая токсичность и коррозионная активность, также должна приниматься в расчет в связи с документацией, упаковкой, знаками опасности, маркировкой, информационными табло, складированием, разделением и перевозкой, с тем чтобы удовлетворять всем соответствующим положениям ДОПОГ, касающимся опасных грузов.

#### 1.7.6 Несоблюдение

1.7.6.1 В случае несоблюдения любого из предельных значений, установленных в ДОПОГ в

отношении уровня излучения или радиоактивного загрязнения,

а) грузоотправитель должен быть проинформирован о данном несоблюдении:

i) перевозчиком, если данное несоблюдение выявлено во время перевозки; или

ii) грузополучателем, если данное несоблюдение выявлено при получении груза;

б) перевозчик, грузоотправитель или грузополучатель, в зависимости от конкретного случая, должен:

i) срочно принять меры, направленные на смягчение последствий данного несоблюдения;

ii) провести расследование в отношении данного несоблюдения, его причин, обстоятельств и последствий;

iii) принять надлежащие меры для устранения причин и обстоятельств, приведших к данному несоблюдению, и для предотвращения повторения обстоятельств, аналогичных тем, которые привели к данному несоблюдению; и

iv) сообщить соответствующему(им) компетентному(ым) органу(ам) о причинах данного несоблюдения и о корректирующих или превентивных мерах, которые были или будут приняты; и

с) данное несоблюдение должно быть доведено до сведения как грузоотправителя, так и соответствующего(их) компетентного(ых) органа(ов) как можно скорее, а если возникла или возникает аварийная ситуация облучения, – незамедлительно.

## **ГЛАВА 1.8 ПРОВЕРКИ И ПРОЧИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **1.8.1 Административный контроль за опасными грузами**

1.8.1.1 Компетентные органы Договаривающихся сторон могут в любой момент и в любом месте на своей национальной территории проверять соблюдение требований, касающихся перевозки опасных грузов, включая требования в отношении мер безопасности в соответствии с пунктом 1.10.1.5.

Эти проверки должны, однако, осуществляться таким образом, чтобы не создавать опасности для людей, имущества и окружающей среды, а также значительных помех для эксплуатации автомобильных дорог.

1.8.1.2 Участники перевозки опасных грузов (глава 1.4) должны в рамках своих обязанностей незамедлительно сообщать компетентным органам и уполномоченным ими лицам сведения, требуемые для проведения проверок.

1.8.1.3 В целях осуществления проверок на предприятиях, участвующих в перевозке опасных грузов (глава 1.4), компетентные органы могут также проводить инспекции, изучать необходимые документы и отбирать любые образцы опасных грузов или тары для анализа при условии, что это не поставит под угрозу безопасность. В целях контроля участники перевозки опасных грузов (глава 1.4) должны также обеспечивать в пределах возможного и разумного доступ к транспортным средствам или частям транспортных средств, а также к оборудованию и установкам. Они могут, если сочтут это необходимым, назначить специальное лицо, работающее на предприятии, для сопровождения представителя компетентного органа.

1.8.1.4 Если компетентные органы установят, что требования ДОПОГ не соблюдены, они могут запретить отправку или приостановить перевозку до тех пор, пока не будут устранены выявленные несоответствия, или же предписать применение других надлежащих мер. Перевозка может быть приостановлена непосредственно на месте или же в любом другом месте, выбранном компетентным органом с учетом соображений безопасности. Эти меры не должны создавать значительных помех для эксплуатации автомобильных дорог.

## 1.8.2 Взаимная административная помощь

1.8.2.1 Договаривающиеся стороны оказывают друг другу административную помощь в целях осуществления ДОПОГ.

1.8.2.2 Если Договаривающаяся сторона имеет основания считать, что уровень безопасности перевозок опасных грузов по ее территории снизился в результате весьма серьезных и неоднократных нарушений, допущенных предприятием, администрация которого находится на территории другой Договаривающейся стороны, она должна уведомить об этих нарушениях компетентные органы этой другой Договаривающейся стороны.

Компетентные органы Договаривающейся стороны, на территории которой были выявлены эти весьма серьезные или неоднократные нарушения, могут попросить компетентные органы Договаривающейся стороны, на территории которой находится администрация предприятия, принять надлежащие меры по отношению к нарушителю (нарушителям). Передача данных, касающаяся конкретных лиц, допускается лишь в том случае, если это необходимо для привлечения к ответственности за весьма серьезные или неоднократные нарушения.

1.8.2.3 Органы, которые были уведомлены, сообщают компетентным органам Договаривающейся стороны, на территории которой были выявлены нарушения, о мерах, которые, при необходимости, были приняты в отношении соответствующего предприятия.

## 1.8.3 Консультант по вопросам безопасности

1.8.3.1 Каждое предприятие, деятельность которого включает автомобильную перевозку опасных грузов или связанные с ней операции по упаковке, погрузке, наполнению или разгрузке, назначает одного или нескольких консультантов по вопросам безопасности перевозки опасных грузов, задача которых состоит в содействии предотвращению присущей такого рода деятельности опасности для людей, имущества и окружающей среды.

1.8.3.2 Компетентные органы Договаривающихся сторон могут предусмотреть, что эти требования не применяются к таким предприятиям, как:

а) предприятия, соответствующая деятельность которых включает перевозку опасных грузов в меньших количествах на каждую транспортную единицу, чем количества, указанные в подразделе 1.1.3.6, пункте 1.7.1.4 и главах 3.3, 3.4 и 3.5;

или

б) предприятия, основная или дополнительная деятельность которых не включает перевозку опасных грузов или связанные с ней погрузочно-разгрузочные операции, но которые иногда осуществляют внутреннюю перевозку опасных грузов, представляющих незначительную опасность или риск загрязнения, или погрузочно-разгрузочные операции, связанные с такой перевозкой.

1.8.3.3 Главная задача консультанта, подотчетного в своей работе руководителю предприятия, состоит в том, чтобы с помощью всех надлежащих средств и всех надлежащих мер, в рамках соответствующей деятельности предприятия, пытаться облегчить осуществление им этой деятельности с соблюдением применимых требований и в условиях максимальной безопасности.

В связи с деятельностью предприятия консультант выполняет, в частности, следующие функции:

- наблюдение за выполнением требований, регулирующих перевозку опасных грузов;
- консультирование предприятия по вопросам, связанным с перевозкой опасных грузов;
- подготовка ежегодного отчета для администрации его предприятия или, в случае необходимости, для местных органов власти по вопросам деятельности данного предприятия, связанной с перевозкой опасных грузов. Этот ежегодный отчет хранится в течение пяти лет и предоставляется национальным органам по их требованию.

В функции консультанта входит также контроль за следующими видами практики и процедурами, связанными с соответствующей деятельностью предприятия:

- процедуры, обеспечивающие соблюдение требований в отношении идентификации перевозимых опасных грузов;
- практика учета предприятием при закупке перевозочных средств любых особых требований, обусловленных характером перевозимых опасных грузов;
- процедуры проверки оборудования, используемого для перевозки опасных грузов или для погрузочно-разгрузочных операций;
- обеспечение надлежащей подготовки работников предприятия и ведение учета такой подготовки;
- применение надлежащих срочных процедур в случае любой аварии или происшествия, способных причинить ущерб безопасности во время перевозки опасных грузов или в процессе погрузочно-разгрузочных операций;
- расследование обстоятельств серьезных аварий, происшествий или серьезных нарушений, отмеченных во время перевозки опасных грузов или в процессе погрузочно-разгрузочных операций, и, при необходимости, подготовка соответствующих отчетов;
- принятие необходимых мер во избежание повторения аварий, происшествий или серьезных нарушений;
- учет нормативных предписаний и особых требований, связанных с перевозкой опасных грузов, при выборе и использовании услуг субподрядчиков или третьих сторон;
- проверка того, что работники, занимающиеся перевозкой опасных грузов, их погрузкой или разгрузкой, имеют в своем распоряжении подробные правила выполнения операций и инструкции;
- принятие мер по информированию работников о видах опасности, связанных с перевозкой опасных грузов, их погрузкой и разгрузкой;
- применение процедур проверки, позволяющих удостовериться в наличии на перевозочных средствах требуемых документов и оборудования для обеспечения безопасности и в соответствии этих документов и оборудования действующим правилам;

– применение процедур проверки для обеспечения соблюдения требований, касающихся погрузочно-разгрузочных операций;

– наличие плана обеспечения безопасности, указанного в подразделе 1.10.3.2.

1.8.3.4 Функции консультанта могут также выполняться руководителем предприятия, работником предприятия, выполняющим иные обязанности, или лицом, не работающим непосредственно на данном предприятии, при условии, что это лицо способно выполнять обязанности консультанта.

1.8.3.5 Каждое соответствующее предприятие сообщает, по требованию, сведения о своем консультанте компетентному органу или органу, назначенному для этой цели каждой Договаривающейся стороной.

1.8.3.6 Если во время перевозки или в процессе погрузочно-разгрузочных операций, производившихся соответствующим предприятием, произошла авария, причинившая ущерб людям, имуществу или окружающей среде, консультант, собрав все необходимые сведения, составляет отчет об аварии для администрации предприятия или, в случае необходимости, для местных органов власти. Этот отчет не может заменять собой отчет администрации предприятия, который может требоваться в соответствии с любым другим международным или национальным нормативно-правовым актом.

1.8.3.7 Консультант должен иметь свидетельство о профессиональной подготовке, действительное для автомобильных перевозок. Это свидетельство выдается компетентным органом или органом, назначенным для этой цели каждой Договаривающейся стороной.

1.8.3.8 Для получения свидетельства кандидат должен пройти курс подготовки и успешно сдать экзамен, утвержденный компетентным органом Договаривающейся стороны.

1.8.3.9 Основная цель подготовки заключается в предоставлении кандидату достаточных знаний о видах опасности, связанных с перевозкой опасных грузов, о законодательстве, правилах и административных положениях, применимых к соответствующим видам транспорта, а также о функциях, перечисленных в подразделе 1.8.3.3.

1.8.3.10 Экзамен организуется компетентным органом или назначенной им экзаменуемой организацией. Экзаменационный орган не должен быть обучающей организацией. Назначение экзаменуемой организации производится в письменной форме. Это назначение может иметь ограниченный срок и должно основываться на следующих критериях:

– компетентность экзаменуемой организации;

– описание формы проведения экзаменов, предлагаемых экзаменуемой организацией;

– меры, направленные на обеспечение объективности экзаменов;

– независимость организации по отношению к любым физическим или юридическим лицам, нанимающим консультантов.

1.8.3.11 Экзамен имеет целью проверку наличия у кандидатов необходимого объема знаний для выполнения функций консультанта по вопросам безопасности, перечисленных в подразделе 1.8.3.3, и для получения свидетельства, предусмотренного в подразделе 1.8.3.7, и должен охватывать по крайней мере следующие темы:

- а) знание видов последствий, к которым может привести авария, связанная с опасными грузами, и знание главных причин аварий;
- б) положения национального законодательства, международных конвенций и соглашений, в частности по следующим вопросам:
- классификация опасных грузов (процедура классификации растворов и смесей, структура перечня веществ, классы опасных грузов и принципы их классификации, характер перевозимых опасных грузов, физические, химические и токсикологические свойства опасных грузов);
  - общие требования к упаковке, требования к цистернам и контейнерам-цистернам (типы, коды, маркировка, конструкция, первоначальные и периодические проверки и испытания);
  - маркировочные надписи и знаки опасности, информационные табло и таблички оранжевого цвета (нанесение маркировки и знаков опасности на упаковки, размещение и снятие информационных табло и табличек оранжевого цвета);
  - записи в транспортных документах (требуемые сведения);
  - способ отправки и ограничения на отправку (перевозка полной загрузкой, перевозка навалом/насыпью, перевозка в контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов, контейнерные перевозки, перевозка во встроенных или съемных цистернах);
  - перевозка пассажиров;
  - запрещение совместной погрузки и меры предосторожности, связанные с совместной погрузкой;
  - разделение грузов;
  - ограничение перевозимых количеств и изъятия в отношении количеств;
  - обработка и укладка грузов (погрузка и разгрузка – коэффициенты наполнения – укладка и разделение);
  - очистка и/или дегазация перед погрузкой и после разгрузки;
  - экипажи, профессиональная подготовка;
  - документы, находящиеся на транспортном средстве (транспортные документы, письменные инструкции, свидетельство о допуске транспортного средства, свидетельство о подготовке водителя, копии любых документов об отступлениях, прочие документы);
  - письменные инструкции (применение инструкций и защитное снаряжение экипажа);
  - требования, касающиеся наблюдения (стоянка);
  - правила движения и ограничения, касающиеся движения;
  - эксплуатационный выброс или случайная утечка загрязняющих веществ;
  - требования, касающиеся транспортного оборудования.

#### 1.8.3.12 Экзамены

1.8.3.12.1 Экзамен включает выполнение письменного задания, которое может дополняться устным

опросом.

1.8.3.12.2 При выполнении письменного задания не допускается использование документации, помимо международных или национальных правил.

1.8.3.12.3 Электронные средства могут использоваться лишь в том случае, если они предоставлены экзаменационным органом. Кандидат не вправе вводить какие-либо дополнительные данные в предоставленные ему электронные средства; кандидат может лишь отвечать на заданные вопросы.

1.8.3.12.4 Письменное задание состоит из двух частей:

а) Кандидату выдается вопросник, включающий не менее 20 обычных вопросов, касающихся по крайней мере тем, перечисленных в подразделе 1.8.3.11. Однако в него могут быть включены вопросы с несколькими вариантами ответа, из которых надлежит сделать выбор. В этом случае два таких вопроса приравниваются к одному обычному вопросу. Среди указанных тем особое внимание должно быть уделено следующим темам:

- общие меры по профилактике и обеспечению безопасности;
- классификация опасных грузов;
- общие положения по упаковке, включая положения, касающиеся цистерн, контейнеров-цистерн, автоцистерн и т. д.;
- маркировочные надписи и знаки опасности;
- информация, указываемая в транспортном документе;
- обработка и укладка грузов;
- экипаж, профессиональная подготовка;
- документы, находящиеся на транспортном средстве, и свидетельства, относящиеся к перевозке;
- письменные инструкции;
- требования, касающиеся транспортного оборудования.

б) Кандидаты выполняют практическое задание, связанное с функциями консультанта, предусмотренными в подразделе 1.8.3.3, с тем чтобы продемонстрировать наличие у них квалификации, требуемой для выполнения этих функций.

1.8.3.13 Договаривающиеся стороны могут принять решение о том, чтобы кандидаты, имеющие намерение работать на предприятиях, специализирующихся в области перевозки определенных типов опасных грузов, опрашивались только по веществам, связанным с их работой. К таким типам грузов относятся:

- класс 1,
- класс 2,
- класс 7,
- классы 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 и 9,

– N ООН 1202, 1203, 1223, 3475 и авиационное топливо, отнесенное к N ООН 1268 или 1863.

В свидетельстве, предусмотренном в подразделе 1.8.3.7, должно быть четко указано, что оно действительно только для типов опасных грузов, которые перечислены в настоящем подразделе и по которым консультант был опрошен в соответствии с требованиями, изложенными в подразделе 1.8.3.12.

Свидетельства о подготовке консультантов по вопросам безопасности, выданные до 1 января 2009 года, действительные для N ООН 1202, 1203 и 1223, также действительны для N ООН 3475 и для авиационного топлива, отнесенного к N ООН 1268 или 1863.

1.8.3.14 Компетентный орган или экзаменующая организация составляют пополняемый список вопросов, задававшихся в ходе экзаменов.

1.8.3.15 Свидетельство, предусмотренное в подразделе 1.8.3.7, составляется в соответствии с образцом, приведенным в подразделе 1.8.3.18, и признается всеми Договаривающимися сторонами.

1.8.3.16 Срок действия и продление свидетельств

1.8.3.16.1 Срок действия свидетельства составляет пять лет. Срок действия свидетельства продлевается с даты его истечения каждый раз на пять лет, если его владелец в течение года, предшествовавшего дате истечения срока действия его свидетельства, успешно сдал экзамен. Экзамен должен быть утвержден компетентным органом.

1.8.3.16.2 Цель экзамена состоит в том, чтобы удостовериться, что владелец свидетельства обладает необходимыми знаниями для выполнения функций, изложенных в пункте 1.8.3.3. Требуемые знания установлены в пункте 1.8.3.11 b) и должны включать знания поправок, внесенных в правила со времени выдачи последнего свидетельства.

Экзамен должен проводиться и контролироваться на основе тех же требований, что и требования пунктов 1.8.3.10 и 1.8.3.12–1.8.3.14. Однако владельцу свидетельства не нужно выполнять практическое задание, указанное в пункте 1.8.3.12.4 b).

1.8.3.17 Требования, изложенные в подразделах 1.8.3.1–1.8.3.16, считаются выполненными, если соблюдены соответствующие условия, предусмотренные в директиве 96/35/ЕС Совета от 3 июня 1996 года, касающейся назначения и профессиональной квалификации консультантов по вопросам безопасности перевозок опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом <1>, и в директиве 2000/18/ЕС Европейского парламента и Совета от 17 апреля 2000 года, касающейся минимальных требований, предъявляемых к экзаменованию консультантов по вопросам безопасности перевозок опасных грузов автомобильным, железнодорожным или внутренним водным транспортом <2>

-----  
<1> Official Journal of the European Communities, No. L145 of 19 June 1996, page 10.

<2> Official Journal of the European Communities, No. L118 of 19 May 2000, page 41.

1.8.3.18 Образец свидетельства

Свидетельство о подготовке консультанта по вопросам безопасности перевозок опасных грузов

Свидетельство N: .....

Отличительный знак государства, выдавшего свидетельство: .....

Фамилия: .....

Имя (имена): .....

Дата и место рождения: .....

Гражданство:  
.....

Подпись владельца: .....

Действительно до ..... (дата) для предприятий, перевозящих опасные грузы, а также предприятий, осуществляющих погрузочно-разгрузочные операции, связанные с такой перевозкой:

по  
автомобильным  
дорогам

по железным  
дорогам

по внутренним  
водным путям

Выдано (кем): .....

Дата: ..... Подпись: .....

Продлено до: ..... Кем: .....

Дата: ..... Подпись: .....

1.8.4 Перечень компетентных органов и назначенных ими организаций Договаривающиеся стороны сообщают секретариату Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций адреса органов и назначенных ими организаций, обладающих компетенцией, согласно внутригосударственному законодательству, в вопросах применения ДОПОГ, указывая в каждом случае соответствующее положение ДОПОГ, а также адреса, по которым надлежит направлять соответствующие заявки.

На основе полученной информации секретариат Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций составляет перечень, который он постоянно обновляет. Он препровождает этот перечень и поправки к нему Договаривающимся сторонам.

1.8.5 Уведомления о происшествиях, связанных с опасными грузами

1.8.5.1 Если в ходе погрузки, наполнения, перевозки или разгрузки опасных грузов на территории какой-либо Договаривающейся стороны происходит серьезная авария или инцидент, то, соответственно, погрузчик, ответственный за наполнение, перевозчик или грузополучатель должен удостовериться в том, что компетентному органу соответствующей Договаривающейся стороны

представлен отчет, составленный по образцу, предписанному в подразделе 1.8.5.4.

1.8.5.2 Эта Договаривающаяся сторона должна в свою очередь, при необходимости, представить отчет секретариату Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций в целях информирования других Договаривающихся сторон.

1.8.5.3 Происшествие, требующее составления отчета в соответствии с подразделом 1.8.5.1, произошло в том случае, если высвободились опасные грузы или если существует неминуемая опасность потери продукта, если был причинен физический вред, имущественный или экологический ущерб или если имело место вмешательство властей и происшествие отвечает одному или нескольким из нижеследующих критериев:

Физический вред означает происшествие, при котором наступила смерть или было причинено телесное повреждение, непосредственно связанные с перевозимыми опасными грузами, и полученное телесное повреждение

- a) требует интенсивного медицинского лечения,
- b) требует пребывания в больнице в течение не менее одного дня, или
- c) приводит к нетрудоспособности в течение не менее трех дней подряд.

Потеря продукта означает высвобождение опасного груза

- a) транспортной категории 0 или 1 в количестве 50 кг/50 л или более,
- b) транспортной категории 2 в количестве 333 кг/333 л или более, или
- c) транспортной категории 3 или 4 в количестве 1000 кг/1000 л или более.

Критерий потери продукта применяется также, если существует неминуемая опасность потери продукта в вышеупомянутых количествах. Как правило, такую опасность следует предполагать в случае, если из-за получения структурного повреждения средство удержания груза уже непригодно для дальнейшей перевозки или если по какой-либо другой причине уже не обеспечивается достаточный уровень безопасности (например, из-за деформации цистерн или контейнеров, опрокидывания цистерны или пожара, возникшего в непосредственной близости).

Если происшествие связано с опасными грузами класса 6.2, то обязательство, касающееся представления отчета, применяется без каких-либо ограничений в отношении количества груза.

В случае происшествия, связанного с материалами класса 7, критерии потери продукта являются следующими:

- a) любое высвобождение радиоактивного материала из упаковок;
- b) облучение, ведущее к нарушению пределов, установленных в правилах защиты работников и населения от ионизирующего излучения (карточка II Серии изданий МАГАТЭ по безопасности N 115 – "Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения"); или
- c) когда имеются основания считать, что произошло значительное ухудшение какой-либо функции безопасности упаковки (удержание груза, защитная оболочка, теплоизоляция или критичность), которое могло сделать упаковку непригодной для продолжения перевозки без принятия

дополнительных мер безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. требования дополнительного положения CV33(6), содержащегося в разделе 7.5.11, в отношении недоставленных грузов.

Имущественный или экологический ущерб означает высвобождение опасных грузов, независимо от количества, при котором оцениваемая сумма ущерба превышает 50 000 евро. Ущерб любым непосредственно затронутым перевозочным средствам, содержащим опасные грузы, и инфраструктуре данного вида транспорта в этом случае в расчет не принимается.

Вмешательство властей означает непосредственное вмешательство властей или аварийных служб в ходе происшествия, связанного с опасными грузами, и эвакуацию людей или закрытие дорог общественного пользования (автомобильных/железных дорог) не менее чем на три часа ввиду опасности, представляемой опасными грузами.

В случае необходимости компетентный орган может запросить соответствующую дополнительную информацию.

#### 1.8.5.4 Образец отчета о происшествиях во время перевозки опасных грузов

Отчет о происшествиях во время перевозки опасных грузов в соответствии с разделом 1.8.5  
МПОГ/ДОПОГ

Водитель/оператор железнодорожной инфраструктуры:

.....

.....

.....  
к которому надлежит обращаться:

Телефон: .....

Факс: .....

(Компетентный орган должен изъять этот первый лист перед отсылкой отчета)

.....  
спорта

.....  
железнодорожный транспорт  
.....  
на (факультативно)

Автомобильный транспорт  
.....  
Регистрационный номер транспортного средства  
.....  
(факультативно)

.....  
Место происшествия

.....  
Месяц: ..... День: ..... Час: .....

рожной транспорт

Автомобильный транспорт

Застроенная территория

я/сортировочная станция

Место  
погрузки/разгрузки/перевалки

рузки/разгрузки/перегрузки

Автодорога

ана: .....

Место/страна: .....

линия

линии: .....

л: .....

рия

лон

зд под мостом

погодные условия

ра: .....°C

е происшествия

ьсов/съезд за пределы проезжей части

ние

вание/Переворачивание

продукта

ая неисправность

льное описание происшествия:

ившиеся опасные грузы

номер ООН (1)

Класс

Группа упаковки

Предположительное  
количество  
потерянных  
продуктов (кг или  
л) (2)

Средство  
удержания (3)

Материал  
средства  
удержания  
Тип  
средства

опасных грузов, отнесенных к сводным позициям, к которым применяется специальное положение 274, указать также тех

пункта 7 указать значения в соответствии с критериями, предусмотренными в подразделе 1.8.5.3.

соответствующий номер

(4) Указать соответствующий номер

1 Потеря продукта

2 Пожар

3 Взрыв

4 Повреждение конструкции

абаритная тара

контейнер

ортное средство

истерна

герна

таря

ортное средство-батарея

о съемными цистернами

я цистерна

й контейнер

нер-цистерна

сная цистерна

происшествия (если четко известно)

ая неисправность

ное закрепление груза

ционная причина (железнодорожная перевозка)

.....  
.....  
вия происшествия

й вред, связанный с перевозившимися опасными грузами:

исло: .....)

повреждения (число: .....)

одукта:

ая опасность потери продукта

енный/экологический ущерб

кительный размер ущерба <= 50 000 евро

кительный размер ущерба > 50 000

ство властей:

Эвакуация людей на период не менее 3 часов  
характера  
перевозившихся опасных грузов

Закрытие на период не менее 3 часов дорог о  
пользования по  
причине характера перевозившихся опасных

В случае необходимости компетентный орган может запросить соответствующую дополнительную информацию.

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

- а) утверждение типа конструкции в соответствии с подразделом 1.8.7.2; или
- б) 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
- в) 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:

- а) название и адрес заявителя;
- б) для оценки соответствия, когда заявитель не является изготовителем, – название и адрес изготовителя;
- в) письменное заявление о том, что такая же заявка не была подана в любой другой компетентный орган, его представителю или в проверяющий орган;
- г) соответствующую техническую документацию, указанную в подразделе 1.8.7.7;
- д) 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:

- а) 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;
- б) 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:

- а) 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;
- б) провести осмотры и проконтролировать испытания, указанные в ДОПОГ, с целью определить, что соответствующие положения применялись и соблюдены и что применяемые изготовителем процедуры отвечают требованиям;
- в) проверить свидетельство (свидетельства), выданное (выданные) изготовителем (изготовителями) материалов, на предмет соответствия применимым положениям ДОПОГ;
- г) 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;
- е) 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:

- а) название и адрес выдавшего его органа;
- б) название и адрес изготовителя;
- в) ссылку на вариант ДОПОГ и стандарты, применявшиеся при проведении типовых испытаний;
- г) любые требования, вытекающие из результатов испытаний;
- е) необходимые данные для идентификации типа конструкции и ее вариантов, как это предусмотрено соответствующим стандартом; и
- ф) 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 изготавливалось 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 свидетельству 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 отчет).

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:

а) в случае сосудов под давлением – документы с указанием особых требований, предусмотренных стандартами на изготовление и периодические проверки и испытания;

б) в случае цистерн:

и) файл 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:

а) организационной структуры и обязанностей;

б) соответствующих инструкций в отношении проверок и испытаний, контроля качества, гарантий качества и технологических процессов, а также систематических операций, которые будут применяться;

в) регистрации данных о качестве в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и свидетельств;

г) 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;

д) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков и правил;

е) процесса контроля документации и ее пересмотра;

ж) процедур обращения с изделиями, не соответствующими требованиям; и

з) 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:

Применимые подразделы и пункты	Ссылки	Название документа
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 ОГРАНИЧЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ КОМПЕТЕНТНЫМИ ОРГАНАМИ В

## ОТНОШЕНИИ ПЕРЕВОЗОК

1.9.1 В соответствии с пунктом 1 статьи 4 ДОПОГ ввоз опасных грузов на территорию Договаривающихся сторон может регламентироваться правилами или воспрещаться по причинам, иным, чем безопасность в пути. Такие правила или запрещения должны быть опубликованы в надлежащей форме.

1.9.2 При условии соблюдения положений раздела 1.9.3 Договаривающаяся сторона может применять к транспортным средствам, осуществляющим международную дорожную перевозку опасных грузов на ее территории, определенные дополнительные положения, не включенные в ДОПОГ, если эти положения не противоречат пункту 2 статьи 2 Соглашения и содержатся в ее национальном законодательстве, применяемом равным образом к транспортным средствам, осуществляющим внутреннюю дорожную перевозку опасных грузов на территории этой Договаривающейся стороны.

1.9.3 К дополнительным положениям, подпадающим под действие раздела 1.9.2, относятся:

- a) дополнительные требования или ограничения в отношении безопасности, касающиеся транспортных средств, использующих определенные сооружения, такие как мосты, транспортных средств, используемых в комбинированных перевозках, например на паромов или железнодорожных составах, или транспортных средств, въезжающих в порты или другие транспортные терминалы или выезжающих из них;
- b) требования, касающиеся движения транспортных средств по установленным маршрутам во избежание проезда через коммерческие или жилые районы, экологически чувствительные районы, промышленные зоны с опасными объектами или по дорогам, представляющим серьезную физическую опасность;
- c) чрезвычайные требования в отношении маршрутов движения или стоянки транспортных средств с опасными грузами, обусловленные неблагоприятными погодными условиями, землетрясениями, авариями, забастовками, гражданскими беспорядками или военными действиями;
- d) ограничения на движение транспортных средств с опасными грузами в определенные дни недели или года.

1.9.4 Компетентный орган Договаривающейся стороны, применяющей на своей территории любые дополнительные положения, охватываемые пунктами a) и d) раздела 1.9.3, выше, уведомляет об этих дополнительных положениях секретариат Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций, который доводит их до сведения Договаривающихся сторон.

1.9.5 Ограничения, касающиеся туннелей

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Положения, касающиеся ограничений на проезд транспортных средств через автодорожные туннели, включены также в главу 8.6.

1.9.5.1 Общие положения

При применении ограничений на проезд через автодорожные туннели транспортных средств, перевозящих опасные грузы, компетентный орган относит автодорожный туннель к одной из категорий туннелей, определенных в пункте 1.9.5.2.2. Должны учитываться характеристики туннеля, оценка рисков, включая наличие и пригодность альтернативных маршрутов движения и видов транспорта, и соображения, связанные с управлением движением. Один и тот же туннель может быть

отнесен к более чем одной категории туннелей, например в зависимости от времени суток или дня недели и т. д.

#### 1.9.5.2 Определение категорий

1.9.5.2.1 Определение категорий основывается на том предположении, что в туннелях существуют три основных вида опасности, которые могут привести к многочисленным жертвам или причинить серьезный ущерб конструкции туннеля, а именно:

- а) взрыв;
- б) выброс токсичного газа или летучей токсичной жидкости;
- в) пожар.

1.9.5.2.2 Туннели подразделяются на следующие пять категорий:

Категория туннелей А:

Перевозка опасных грузов не ограничена.

Категория туннелей В:

Ограничение на перевозку опасных грузов, которые могут привести к очень сильному взрыву.

Нижеследующие опасные грузы считаются удовлетворяющими этому критерию <1>:

-----

<1> Эта оценка основывается на внутренне присущих грузам опасных свойствах, типе их средств удержания и перевозимом количестве.

Класс 1:	Группы совместимости А и L;
Класс 3:	Классификационный код D (N ООН 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 и 3379);
Класс 4.1:	Классификационные коды D и DT; и Самореактивные вещества типа В (N ООН 3221, 3222, 3231 и 3232);
Класс 5.2:	Органические пероксиды типа В (N ООН 3101, 3102, 3111 и 3112).
Когда общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу превышает 1 000 кг:	
Класс 1:	Подклассы 1.1, 1.2 и 1.5 (за исключением групп совместимости А и L).
При перевозке в цистернах:	
Класс 2:	Классификационные коды F, TF и TFC;
Класс 4.2:	Группа упаковки I;
Класс 4.3:	Группа упаковки I;
Класс 5.1:	Группа упаковки I.

Категория туннелей С:

Ограничение на перевозку опасных грузов, которые могут привести к очень сильному взрыву, сильному взрыву или выбросу большого количества токсичного вещества.

Нижеследующие опасные грузы считаются удовлетворяющими этому критерию <1>:

<1> Эта оценка основывается на внутренне присущих грузам опасных свойствах, типе их средств удержания и перевозимом количестве.

– опасные грузы, подпадающие под ограничение по категории туннелей В, и

– нижеследующие опасные грузы:

Класс 1:	Подклассы 1.1, 1.2 и 1.5 (за исключением групп совместимости А и L); и Подкласс 1.3 (группы совместимости Н и J);
Класс 7:	N ООН 2977 и 2978.
Когда общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу превышает 5 000 кг:	
Класс 1:	Подкласс 1.3 (группы совместимости С и G).
При перевозке в цистернах:	
Класс 2:	Классификационные коды 2А, 2О, 3А и 3О и классификационные коды, содержащие только букву Т или группы букв ТС, ТО и ТОС;
Класс 3:	Группа упаковки I, классификационные коды FC, FT1, FT2 и FTC;
Класс 6.1:	Группа упаковки I;
Класс 8:	Группа упаковки I, классификационные коды СТ1, СFT и СОТ.

Категория туннелей D:

Ограничение на перевозку опасных грузов, которые могут привести к очень сильному взрыву, сильному взрыву, выбросу большого количества токсичного вещества или крупному пожару.

Нижеследующие опасные грузы считаются удовлетворяющими этому критерию <1>:

<1> Эта оценка основывается на внутренне присущих грузам опасных свойствах, типе их средств удержания и перевозимом количестве.

– опасные грузы, подпадающие под ограничение по категории туннелей С, и

– нижеследующие опасные грузы:

Класс 1:	Подкласс 1.3 (группы совместимости С и G);
Класс 2:	Классификационные коды F, FC, Т, TF, ТС, ТО, TFC и ТОС;
Класс 4.1:	Самореактивные вещества типов С, D, E и F; и N ООН 2956, 3241, 3242 и 3251;
Класс 5.2:	Органические пероксиды типов С, D, E и F;
Класс 6.1:	Группа упаковки I, классификационные коды TF1 и TFC; и Вещества, характеризующиеся ингаляционной токсичностью (N ООН

	3381–3390);
Класс 8:	Группа упаковки I, классификационные коды CT1, CFT и COT;
Класс 9:	Классификационные коды M9 и M10.
Класс 1:	Подкласс 1.3 (группы совместимости C и G).
При перевозке навалом/насыпью или в цистернах:	
Класс 3:	
Класс 4.2:	Группа упаковки II;
Класс 4.3:	Группа упаковки II;
Класс 6.1:	Группа упаковки II; и
	Группа упаковки III, классификационный код TF2;
Класс 8:	Группа упаковки I, классификационные коды CF1, CFT и CW1; и
	Группа упаковки II, классификационные коды CF1, CFT;
Класс 9:	Классификационные коды M2 и M3.

Категория туннелей E:

Ограничение на перевозку всех опасных грузов, кроме опасных грузов под N ООН 2919, 3291, 3331, 3359 и 3373.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае опасных грузов, отнесенных к N ООН 2919 и 3331, ограничения на проезд через туннели могут, однако, являться частью специальных условий, утвержденных компетентным(и) органом(ами) на основе пункта 1.7.4.2.

1.9.5.3 Положения, касающиеся дорожных знаков и уведомления об ограничениях

1.9.5.3.1 Договаривающиеся стороны обозначают запрещения проезда через туннели и альтернативные маршруты движения с помощью знаков и сигналов.

1.9.5.3.2 Для этой цели они могут использовать знаки C, 3h и D, 10a, 10b и 10c и сигналы в соответствии с Венской конвенцией о дорожных знаках и сигналах (Вена, 1968 год) и Европейским соглашением, дополняющим Конвенцию о дорожных знаках и сигналах (Женева, 1971 год), согласно толкованию, приведенному в Сводной резолюции о дорожных знаках и сигналах (CP.2) Основной рабочей группы по автомобильному транспорту Комитета по внутреннему транспорту ЕЭК ООН с внесенными в нее поправками.

1.9.5.3.3 Для облегчения понимания знаков на международном уровне система знаков и сигналов, предписанная Венской конвенцией, основывается на использовании форм и цветов, характерных для каждого класса знаков, и, когда это возможно, на использовании графических символов, а не надписей. Если Договаривающиеся стороны сочтут необходимым изменить предписанные знаки и символы, изменения не должны затрагивать их существенных характеристик. Если Договаривающиеся стороны не применяют Венскую конвенцию, предписанные знаки и символы могут быть изменены при том условии, что произведенные изменения не будут затрагивать их основного смысла.

1.9.5.3.4 Дорожные знаки и сигналы, предназначенные для запрещения движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы, через автодорожные туннели, должны устанавливаться в месте, в котором возможен выбор альтернативных маршрутов движения.

1.9.5.3.5 Когда движение в туннелях ограничено или когда предписаны альтернативные маршруты движения, знаки должны быть снабжены дополнительными табличками, а именно:

Отсутствие знака: ограничений нет;

Знак с дополнительной табличкой, на которой указана буква В: применяется к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, не разрешенные к перевозке в туннелях категории В;

Знак с дополнительной табличкой, на которой указана буква С: применяется к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, не разрешенные к перевозке в туннелях категории С;

Знак с дополнительной табличкой, на которой указана буква D: применяется к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, не разрешенные к перевозке в туннелях категории D;

Знак с дополнительной табличкой, на которой указана буква E: применяется к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, не разрешенные к перевозке в туннелях категории E.

1.9.5.3.6 Ограничения, касающиеся туннелей, не применяются, если опасные грузы перевозятся в соответствии с положениями раздела 1.1.3.

1.9.5.3.7 Ограничения должны быть официально опубликованы и носить общедоступный характер. Договаривающиеся стороны уведомляют секретариат ЕЭК ООН о таких ограничениях, и секретариат размещает эту информацию на своем веб-сайте в открытом доступе.

1.9.5.3.8 Когда Договаривающиеся стороны применяют конкретные эксплуатационные меры, направленные на снижение риска и касающиеся некоторых или всех транспортных средств, проезжающих через туннели, такие как уведомление перед въездом или проезд в составе колонн, включающих транспортные средства сопровождения, эти эксплуатационные меры должны быть официально опубликованы и носить общедоступный характер.

## **ГЛАВА 1.10 ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для целей настоящей главы "обеспечение безопасности" означает меры предосторожности, принимаемые с целью сведения к минимуму хищений или ненадлежащего применения опасных грузов, в результате чего может возникнуть угроза здоровью и жизни людей, имуществу или окружающей среде.

### **1.10.1 Общие положения**

1.10.1.1 Все участники перевозки опасных грузов должны учитывать требования в отношении обеспечения безопасности, установленные в настоящей главе, соразмерно со своими обязанностями.

1.10.1.2 Опасные грузы должны предлагаться для перевозки лишь тем перевозчикам, которые соответствующим образом удостоверили свою личность.

1.10.1.3 Зоны, расположенные на территории терминалов временного хранения, участков временного хранения, стоянок автотранспортных средств, мест якорной стоянки судов и сортировочных станций и используемые для временного хранения опасных грузов в процессе их перевозки, должны надлежащим образом охраняться, быть хорошо освещены и, когда это возможно и необходимо, быть недоступны для посторонних лиц.

1.10.1.4 В процессе перевозки опасных грузов каждый член экипажа автотранспортного средства, перевозящего опасные грузы, должен иметь при себе во время перевозки удостоверение личности с фотографией.

1.10.1.5 Проверки транспортных средств в соответствии с разделом 1.8.1 и подразделом 7.5.1.1 должны также включать проверку применения соответствующих мер безопасности.

1.10.1.6 Компетентный орган должен вести обновляемые реестры всех действительных свидетельств по подготовке водителей, предусмотренных в разделе 8.2.1, выданных этим компетентным органом или любой признанной организацией.

#### 1.10.2 Обучение мерам безопасности

1.10.2.1 Подготовка и переподготовка, предусмотренные в главе 1.3, должны также включать элементы повышения информированности в области безопасности. Переподготовка в области безопасности необязательно должна быть связана только с изменениями в правилах.

1.10.2.2 В ходе подготовки по повышению информированности в области безопасности должны изучаться такие вопросы, как характер рисков безопасности, распознавание рисков безопасности, способы устранения и уменьшения этих рисков и действия, которые необходимо предпринимать в случае нарушения безопасности. Эта подготовка должна включать (в соответствующих случаях) занятия по изучению планов обеспечения безопасности соразмерно с обязанностями и ролью каждого участника перевозки в применении этих планов.

#### 1.10.3 Положения, касающиеся перевозки грузов повышенной опасности

1.10.3.1 "Грузами повышенной опасности" являются грузы, которые могут быть использованы не по назначению, а в террористических целях и, следовательно, привести к серьезным последствиям, таким как многочисленные людские потери или массовые разрушения.

Перечень грузов повышенной опасности приводится в таблице 1.10.5.

#### 1.10.3.2 Планы обеспечения безопасности

1.10.3.2.1 Перевозчики, грузоотправители и другие участники перевозки грузов повышенной опасности, указанные в разделах 1.4.2 и 1.4.3 (см. таблицу 1.10.5), должны принимать, применять и соблюдать план обеспечения безопасности, включающий, по меньшей мере, элементы, указанные в пункте 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 План обеспечения безопасности должен включать, по меньшей мере, следующие элементы:

а) конкретное распределение обязанностей по обеспечению безопасности между лицами, имеющими соответствующую компетенцию, квалификацию и полномочия;

б) список соответствующих опасных грузов или типов опасных грузов;

в) оценку текущих операций и обусловленных ими рисков, связанных с безопасностью, включая любые остановки, требуемые в соответствии с условиями перевозки, нахождение опасных грузов в транспортном средстве, цистерне или контейнере до, во время и после рейса и промежуточное временное складирование опасных грузов в процессе смены вида транспорта или перегрузки, в зависимости от конкретной ситуации;

d) четкое изложение мер, которые должны приниматься для уменьшения рисков, связанных с безопасностью, соразмерно с обязанностями и функциями участника перевозки, в том числе касающихся:

– обучения;

– политики по обеспечению безопасности (например, реагирование на условия повышенной опасности, проверка при найме новых работников или их назначении на некоторые должности и т. д.);

– эксплуатационной практики (например, выбор или использование известных маршрутов, доступ к опасным грузам, находящимся на промежуточном временном хранении (в соответствии с подпунктом с)), близость уязвимых объектов инфраструктуры и т. д.);

– оборудования и средств, которые должны использоваться для уменьшения рисков безопасности;

e) эффективные и современные методы информирования об опасностях, нарушениях безопасности или связанных с ними происшествиях и их устранения;

f) методы оценки и опробования планов безопасности, а также методы периодической проверки и обновления этих планов;

g) меры по обеспечению физической безопасности информации о перевозке, содержащейся в плане обеспечения безопасности; и

h) меры по обеспечению того, чтобы информация о перевозке, содержащаяся в плане обеспечения безопасности, распространялась только среди тех, кому она необходима. Такие меры не должны препятствовать предоставлению информации в соответствии с другими положениями ДОПОГ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перевозчики, грузоотправители и грузополучатели должны сотрудничать друг с другом и с компетентными органами в обмене информацией об угрозах, в применении соответствующих мер безопасности и в реагировании на происшествия, ставящие под угрозу безопасность.

1.10.3.3 Должны применяться устройства, оборудование или системы защиты от угона автотранспортного средства, перевозящего груз повышенной опасности (см. таблицу 1.10.5), и хищения его груза, и должны приниматься меры для обеспечения того, чтобы эти устройства, оборудование или системы всегда находились в исправном и рабочем состоянии. Применение этих мер защиты не должно ставить под угрозу проведение аварийных мероприятий.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если эта мера уместна и уже установлено необходимое оборудование, должны использоваться системы телеметрии или другие методы или устройства, позволяющие отслеживать движение грузов повышенной опасности (см. таблицу 1.10.5).

1.10.4 В соответствии с положениями подраздела 1.1.3.6 требования разделов 1.10.1, 1.10.2,

1.10.3 и пункта 8.1.2.1 d) не применяются в тех случаях, когда количества, перевозимые в упаковках в одной транспортной единице, не превышают значений, указанных в пункте 1.1.3.6.3, за исключением N ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500 (см. первый подпункт пункта 1.1.3.6.2). Кроме того, требования разделов 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 и пункта 8.1.2.1 d) не применяются в тех случаях, когда количества, перевозимые в цистернах или навалом/насыпью в

одной транспортной единице, не превышают значений, указанных в пункте 1.1.3.6.3.

1.10.5 Грузами повышенной опасности являются грузы, перечисленные в приведенной ниже таблице и перевозимые в количествах, превышающих указанные в таблице значения.

Таблица 1.10.5. Перечень грузов повышенной опасности

Класс	Подкласс	Вещество или изделие	Количество		
			Цистерна (л)(с)	Навалом/ насыпью (кг)(d)	Упаковки (кг)
1	1.1	Взрывчатые вещества и изделия	a	a	0
	1.2	Взрывчатые вещества и изделия	a	a	0
	1.3	Взрывчатые вещества и изделия, группа совместимости С	a	a	0
	1.4	Взрывчатые вещества и изделия под N ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500	a	a	0
	1.5	Взрывчатые вещества и изделия	0	a	0
2		Воспламеняющиеся газы (классификационные коды, включающие только букву F)	3 000	a	b
		Токсичные газы (классификационные коды, включающие буквы T, TF, TC, TO, TFC или TOC), за исключением аэрозолей	0	a	0
3		Легковоспламеняющиеся жидкости, группы упаковки I и II	3 000	a	b
		Десенсибилизированные взрывчатые вещества	0	a	0
4.1		Десенсибилизированные взрывчатые вещества	3 000	a	b

4.2		Вещества группы упаковки I	3 000	a	b
4.3		Вещества группы упаковки I	3 000	a	b
5.1		Жидкие окисляющие вещества группы упаковки I	3 000	a	b
		Перхлораты, нитрат аммония, аммиачно-нитратные удобрения и эмульсии, суспензии или гели нитрата аммония	3 000	3 000	b
6.1		Токсичные вещества группа упаковки I	0	a	0
6.2		Инфекционные вещества категории А (N ООН 2814 и 2900)	a	0	0
7		Радиоактивные материалы	3000 A1 (особого вида) или 3000 A2, в зависимости от конкретного случая, в упаковках типа B(U), B(M) или C		
8		Коррозионные вещества группы упаковки I	3000	a	b

a Не относится.

b Положения раздела 1.10.3 не применяются, каким бы ни было количество.

c 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.

d 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.

1.10.6 В отношении радиоактивных материалов положения настоящей главы считаются выполненными, если применяются положения Конвенции о физической защите ядерного материала и положения информационного циркуляра МАГАТЭ INFCIRC/225 (Rev.4).

## ЧАСТЬ 2 Классификация

### ГЛАВА 2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 2.1.1 Введение

2.1.1.1 В соответствии с ДОПОГ предусматриваются следующие классы опасных грузов:

Класс 1 Взрывчатые вещества и изделия

Класс 2 Газы

Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости

Класс 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

Класс 4.2 Вещества, способные к самовозгоранию

Класс 4.3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой

Класс 5.1 Окисляющие вещества

Класс 5.2 Органические пероксиды

Класс 6.1 Токсичные вещества

Класс 6.2 Инфекционные вещества

Класс 7 Радиоактивные материалы

Класс 8 Коррозионные вещества

Класс 9 Прочие опасные вещества и изделия

2.1.1.2 Каждой позиции в различных классах присвоен номер ООН. Используются следующие типы позиций:

А. Одиночные позиции для точно определенных веществ или изделий, включая позиции для веществ, охватывающие несколько изомеров, например:

N ООН 1090 АЦЕТОН

N ООН 1104 АМИЛАЦЕТАТЫ

N ООН 1194 ЭТИЛНИТРИТА РАСТВОР

В. Обобщенные позиции для точно определенной группы веществ или изделий, которые не являются позициями "н.у.к.", например:

N ООН 1133 КЛЕИ

N ООН 1266 ПАРФЮМЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ

N ООН 2757 ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ

N ООН 3101 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ЖИДКИЙ

С. Конкретные позиции "н.у.к.", охватывающие какую-либо группу веществ или изделий, обладающих характерными химическими или техническими свойствами и не указанных конкретно, например:

N ООН 1477 НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К.

N ООН 1987 СПИРТЫ, Н.У.К.

D. Общие позиции "н.у.к.", охватывающие какую-либо группу веществ или изделий, обладающих одним или несколькими опасными свойствами и не указанных конкретно, например:

N ООН 1325 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.

N ООН 1993 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.

Позиции, определенные в пунктах B, C и D, представляют собой сводные позиции.

2.1.1.3 Для целей упаковывания веществам, кроме веществ классов 1, 2, 5.2, 6.2 и 7 и самореактивных веществ класса 4.1, назначаются группы упаковки в зависимости от представляемой ими степени опасности:

группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности;

группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности;

группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

Группа(ы) упаковки, к которой(ым) относится вещество, указана(ы) в таблице А главы 3.2.

#### 2.1.2 Принципы классификации

2.1.2.1 Опасные грузы, охватываемые названием того или иного класса, классифицируются на основе их свойств в соответствии с подразделом 2.2.x.1 соответствующего класса.

Отнесение опасных грузов к тому или иному классу или группе упаковки производится в соответствии с критериями, указанными в том же подразделе 2.2.x.1.

Отнесение одного или нескольких видов дополнительной опасности к какому-либо опасному веществу или изделию производится на основе критериев класса или классов, соответствующих этим видам опасности, как указано в надлежащем(их) подразделе (подразделах) 2.2.x.1.

2.1.2.2 Все позиции опасных грузов перечислены в таблице А главы 3.2 в порядке присвоенных им номеров ООН. В этой таблице содержится соответствующая информация о перечисленных в ней грузах, такая как наименование, класс, группа (группы) упаковки, надлежащий(ие) знак (знаки) опасности, положения, касающиеся упаковки и перевозки<sup>1</sup>.

2.1.2.3 Опасные грузы, которые перечислены или определены в подразделе 2.2.x.2 каждого класса, к перевозке не допускаются.

2.1.2.4 Грузы, не указанные по наименованию, т. е. грузы, не перечисленные в качестве одиночных позиций в таблице А главы 3.2 и не перечисленные или не определенные в одном из вышеупомянутых подразделов 2.2.x.2, надлежит относить к соответствующему классу согласно процедуре, предусмотренной в разделе 2.1.3.

Кроме того, для них определяется вид дополнительной опасности (при наличии такового) и группа упаковки (при необходимости). После определения класса, вида дополнительной опасности (при наличии такового) и группы упаковки (при необходимости) определяется соответствующий номер ООН. В схемах принятия решения, приведенных в подразделах 2.2.x.3 (перечень сводных позиций) в конце каждого класса, указаны необходимые параметры для выбора соответствующей сводной

позиции (номера ООН). Во всех случаях на основе иерархии позиций, обозначенных в подразделе 2.1.1.2 буквами В, С и D, выбирается наиболее конкретная сводная позиция, охватывающая свойства данного вещества или изделия. Если в соответствии с подразделом 2.1.1.2 данное вещество или изделие нельзя отнести к позициям типа В или С, то лишь в этом случае оно должно быть отнесено к позиции типа D.

2.1.2.5 На основе процедур испытаний, предусмотренных в главе 2.3, и критериев, изложенных в подразделах 2.2.х.1 различных классов, когда на это прямо указано, может быть определено, что вещество, раствор или смесь определенного класса, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, не отвечают критериям этого класса. В таком случае считается, что данные вещество, раствор или смесь не относятся к этому классу.

1 Примечание секретариата: Алфавитный перечень этих позиций, подготовленный секретариатом, воспроизведен в таблице В главы 3.2. Эта таблица не является официальной частью ДОПОГ.

2.1.2.6 Для целей классификации вещества, имеющие температуру плавления или начала плавления 20°C или ниже при давлении 101,3 кПа, рассматриваются в качестве жидкостей. Вязкое вещество, для которого конкретную температуру плавления определить невозможно, подвергается испытанию ASTM D 4359-90 или испытанию для определения текучести (испытание с использованием пенетromетра), предписанному в разделе 2.3.4.

2.1.3 Классификация веществ, включая растворы и смеси (такие, как препараты и отходы), не указанных по наименованию

2.1.3.1 Вещества, включая растворы и смеси, не указанные по наименованию, классифицируются в соответствии с их степенью опасности на основе критериев, упомянутых в подразделе 2.2.х.1 различных классов. Вид (виды) опасности, которую представляет то или иное вещество, определяется(ются) на основе его физических и химических характеристик и физиологических свойств. Такие характеристики и свойства также принимаются во внимание, когда имеющийся опыт обуславливает необходимость отнесения вещества к категории, отвечающей более жестким требованиям.

2.1.3.2 Вещество, не указанное по наименованию в таблице А главы 3.2, которое представляет какой-либо один вид опасности, должно быть отнесено к соответствующему классу и включено в одну из сводных позиций, перечисленных в подразделе 2.2.х.3 этого класса.

2.1.3.3 Раствор или смесь, содержащие только одно опасное вещество, указанное по наименованию в таблице А главы 3.2, а также одно или несколько неопасных веществ, рассматриваются как данное опасное вещество, указанное по наименованию, за исключением следующих случаев:

- а) раствор или смесь конкретно указаны по наименованию в таблице А главы 3.2; или
- б) из позиции, в которую включено данное опасное вещество, ясно следует, что она применяется только в отношении чистого или технически чистого вещества; или
- в) класс, физическое состояние или группа упаковки раствора или смеси являются иными, чем у данного опасного вещества.

В случаях, упомянутых в подпунктах b) или c), выше, раствор или смесь должны быть отнесены в качестве веществ, не указанных по наименованию, к соответствующему классу и включены в одну из сводных позиций, перечисленных в подразделе 2.2.x.3 этого класса, с учетом видов дополнительной опасности, которую представляют данный раствор или данная смесь (если таковые имеются), кроме случаев, когда данный раствор или данная смесь не отвечают критериям ни одного класса и тем самым не подпадают под действие ДОПОГ.

2.1.3.4 Растворы и смеси, содержащие вещества, относящиеся к одной из позиций, упомянутых в пунктах 2.1.3.4.1 или 2.1.3.4.2, классифицируются в соответствии с положениями этих пунктов.

2.1.3.4.1 Растворы и смеси, содержащие одно из нижеследующих веществ, указанных по наименованию, надлежит всегда относить к той же позиции, что и содержащееся в них вещество, при условии, что они не обладают опасными свойствами, указанными в подразделе 2.1.3.5.3:

– Класс 3

N ООН 1921 ПРОПИЛЕНИМИН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ; N ООН 2481 ЭТИЛИЗОЦИАНАТ; N ООН 3064 НИТРОГЛИЦЕРИНА СПИРТОВОЙ РАСТВОР, содержащий более 1%, но не более 5% нитроглицерина.

– Класс 6.1

N ООН 1051 ВОДОРОД ЦИАНИСТЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий менее 3% воды; N ООН 1185 ЭТИЛЕНИМИН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ; N ООН 1259 НИКЕЛЯ КАРБОНИЛ; N ООН 1613 ВОДОРОДА ЦИАНИСТОГО ВОДНЫЙ РАСТВОР (кислоты цианистоводородной водный раствор), содержащий не более 20% цианистого водорода; N ООН 1614 ВОДОРОД ЦИАНИСТЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий не более 3% воды и абсорбированный пористым инертным материалом; N ООН 1994 ЖЕЛЕЗА ПЕНТАКАРБОНИЛ; N ООН 2480 МЕТИЛИЗОЦИАНАТ; N ООН 3294 ВОДОРОДА ЦИАНИДА СПИРТОВОЙ РАСТВОР, содержащий не более 45% цианистого водорода.

– Класс 8

N ООН 1052 ВОДОРОД ФТОРИСТЫЙ БЕЗВОДНЫЙ; N ООН 1744 БРОМ или N ООН 1744 БРОМА РАСТВОР; N ООН 1790 КИСЛОТА ФТОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ, содержащая более 85% фтористого водорода; N ООН 2576 ФОСФОРА ОКСИБРОМИД РАСПЛАВЛЕННЫЙ.

2.1.3.4.2 Растворы и смеси, содержащие вещество, относящееся к одной из нижеследующих позиций класса 9:

N ООН 2315 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ;

N ООН 3151 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ДИФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ;

N ООН 3151 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ТЕРФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ;

N ООН 3152 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ;

N ООН 3152 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ТЕРФЕНИЛЫ ТВЕРДЫЕ; или

N ООН 3432 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ

должны всегда относиться к той же позиции класса 9 при условии, что:

– они не содержат дополнительного опасного компонента, помимо компонентов, относящихся к группе упаковки III классов 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 или 8; и

– они не обладают опасными свойствами, указанными в пункте 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Вещества, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, обладающие более чем одним опасным свойством, и растворы или смеси, содержащие несколько опасных веществ, должны быть отнесены к соответствующей сводной позиции (см. подраздел 2.1.2.4) и к группе упаковки соответствующего класса в зависимости от их опасных свойств. Такая классификация на основании опасных свойств производится следующим образом:

2.1.3.5.1 Определение физических и химических характеристик и физиологических свойств осуществляется посредством измерения или расчета, и классификация вещества, раствора или смеси производится согласно критериям, упомянутым в подразделе 2.2.x.1 различных классов.

2.1.3.5.2 Если определить эти свойства невозможно без несоразмерных затрат или усилий (например, в отношении некоторых видов отходов), то данное вещество, раствор или смесь должны быть отнесены к классу того компонента, который представляет наибольшую опасность.

2.1.3.5.3 Если в силу своих опасных свойств вещество, раствор или смесь могут быть включены в более чем один класс или в более чем одну группу веществ, перечисленных ниже, то в этом случае данное вещество, данный раствор или данную смесь надлежит отнести к классу или группе веществ, соответствующим наибольшей опасности, в следующем порядке приоритетов:

a) материалы класса 7 (кроме радиоактивного материала в освобожденных упаковках, когда приоритет имеют остальные опасные свойства);

b) вещества класса 1;

c) вещества класса 2;

d) жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества класса 3;

e) самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества класса 4.1;

f) пирофорные вещества класса 4.2;

g) вещества класса 5.2;

h) вещества класса 6.1 или класса 3, которые на основании их ингаляционной токсичности надлежит относить к группе упаковки I [Вещества, которые удовлетворяют классификационным критериям класса 8 и характеризуются ингаляционной токсичностью пыли и взвесей (ЛК50) в диапазоне группы упаковки I и пероральной или чрескожной токсичностью лишь в диапазоне группы упаковки III или ниже, надлежит относить к классу 8];

i) инфекционные вещества класса 6.2.

2.1.3.5.4 Если в силу своих опасных свойств вещество относится к более чем одному классу или к более чем одной группе веществ, не перечисленных выше в пункте 2.1.3.5.3, то данное вещество надлежит классифицировать на основе той же процедуры, однако соответствующий класс выбирается с помощью таблицы приоритета опасных свойств, содержащейся в подразделе 2.1.3.10.

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.

-----  
Таким законодательством является, 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).

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

Однако, если на основе знаний о составе отходов и физико-химических свойствах 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, выше, 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.х.2.

2.1.3.6 Во всех случаях должна использоваться наиболее конкретная применимая сводная позиция (см. подраздел 2.1.2.4), т. е. общая позиция "н.у.к." должна использоваться только в том случае, если нельзя использовать какую-либо обобщенную позицию или конкретную позицию "н.у.к."

2.1.3.7 Растворы и смеси окисляющих веществ или веществ, представляющих дополнительную опасность окисления, могут обладать взрывчатыми свойствами. В этом случае они допускаются к перевозке только при условии, если они удовлетворяют требованиям, касающимся класса 1.

2.1.3.8 Вещества классов 1–9, кроме отнесенных к N ООН 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 N ООН 3077 или 3082 в зависимости от конкретного случая.

2.1.3.9 Отходы, не отвечающие критериям отнесения к классам 1–9, но охваченные Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, могут перевозиться под N ООН 3077 или 3082.

#### 2.1.3.10 Таблица приоритета опасных свойств

Класс и группа упаковки	4.1. II	4.1. III	4.2. II	4.2. III	4.3. I	4.3. II	4.3. III	5.1. I	5.1. II	5.1. III	6.1. I DERMAL	6.1. I ORAL	6.1. II	6.1. III	8. I	8. II	8. III	9
3. I	SOL LIQ 4.1 3. I	SOL LIQ 4.1 3. I	SOL LIQ 4.2 3. I	SOL LIQ 4.2 3. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I	SOL LIQ 5.1. I 3. I	SOL LIQ 5.1. I 3. I	SOL LIQ 5.1. I 3. I	3. I	3. I	3. I	3. I	3. I	3. I	3. I	3. I
3. II	SOL LIQ 4.1 3. II	SOL LIQ 4.1 3. II	SOL LIQ 4.2 3. II	SOL LIQ 4.2 3. II	4.3. I	4.3. II	4.3. II	SOL LIQ 5.1. I 3. I	SOL LIQ 5.1. II 3. II	SOL LIQ 5.1. II 3. II	3. I	3. I	3. II	3. II	8. I	3. II	3. II	3. II
3. III	SOL LIQ 4.1 3. II	SOL LIQ 4.1 3. III	SOL LIQ 4.2 3. II	SOL LIQ 4.2 3. III	4.3. I	4.3. II	4.3. III	SOL LIQ 5.1. I 3. I	SOL LIQ 5.1. II 3. II	SOL LIQ 5.1. III 3. III	6.1. I	6.1. I	6.1. II	3. III*	8. I	8. II	3. III	3. III
4.1. II			4.2. II	4.2. II	4.3. I	4.3. II	4.3. II	5.1. I	4.1. II	4.1. II	6.1. I	6.1. I	SOL LIQ 4.1. II 6.1. II	SOL LIQ 4.1. II 6.1. II	8. I	SOL LIQ 4.1. II 8. II	SOL LIQ 4.1. II 8. II	4.1. II
4.1. III			4.2. II	4.2. III	4.3. I	4.3. II	4.3. III	5.1. I	4.1. II	4.1. III	6.1. I	6.1. I	6.1. II	SOL LIQ 4.1. III 6.1. III	8. I	8. II	SOL LIQ 4.1. III 8. III	4.1. III
4.2. II					4.3. I	4.3. II	4.3. II	5.1. I	4.2. II	4.2. II	6.1. I	6.1. I	4.2. II	4.2. II	8. I	4.2. II	4.2. II	4.2. II
4.2. III					4.3. I	4.3. II	4.3. III	5.1. I	5.1. II	4.2. III	6.1. I	6.1. I	6.1. II	4.2. III	8. I	8. II	4.2. III	4.2. III
4.3. I								5.1. I	4.3. I	4.3. I	6.1. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I	4.3. I
4.3. II								5.1. I	4.3. II	4.3. II	6.1. I	4.3. I	4.3. II	4.3. II	8. I	4.3. II	4.3. II	4.3. II
4.3. III								5.1. I	5.1. II	4.3. III	6.1. I	6.1. I	6.1. II	4.3. III	8. I	8. II	4.3. III	4.3. III
5.1. I											5.1. I	5.1. I	5.1. I	5.1. I	5.1. I	5.1. I	5.1. I	5.1. I
5.1. II											6.1. I	5.1. I	5.1. II	5.1. II	8. I	5.1. II	5.1. II	5.1. II
5.1. III											6.1. I	6.1. I	6.1. II	5.1. III	8. I	8. II	5.1. III	5.1. III
6.1. I DERMAL															SOL LIQ 6.1. I 8. I	6.1. I	6.1. I	6.1. I
6.1. I ORAL															SOL LIQ 6.1. I 8. I	6.1. I	6.1. I	6.1. I
6.1. II INHAL															SOL LIQ 6.1. I 8. I	6.1. II	6.1. II	6.1. II
6.1. II DERMAL															SOL LIQ 6.1. I 8. I	SOL LIQ 6.1. II 8. II	6.1. II	6.1. II
6.1. II ORAL															8. I	SOL LIQ 6.1. II 8. II	6.1. II	6.1. II
6.1. III															8. I	8. II	8. III	6.1. III
8. I																		8. I
8. II																		8. II
8. III																		8. III

SOL = твердые вещества и смеси  
LIQ = жидкие вещества, смеси и растворы  
DERMAL = чрезкожная токсичность  
ORAL = пероральная токсичность  
INHAL = ингаляционная токсичность  
\* Класс 6.1 для пестицидов

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Примеры, поясняющие порядок пользования таблицей

Классификация одиночного вещества

Описание вещества, подлежащего классификации:

Амин, не указанный по наименованию, соответствующий критериям класса 3, группа упаковки II, а также критериям класса 8, группа упаковки I.

Процедура:

На пересечении строки 3 II с колонкой 8 I указано 8 I.

Поэтому амин должен быть отнесен к классу 8 и к позиции:

N ООН 2734 АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или  
N ООН 2734 ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ,  
Н.У.К.

группа упаковки I

Классификация смеси

Описание смеси, подлежащей классификации:

Смесь, состоящая из легковоспламеняющейся жидкости, отнесенной к классу 3, группа упаковки III, токсичного вещества, отнесенного к классу 6.1, группа упаковки II, и коррозионного вещества, отнесенного к классу 8, группа упаковки I.

Процедура:

На пересечении строки 3 III с колонкой 6.1 II указано 6.1 II.

На пересечении строки 6.1 II с колонкой 8 I указано 8 I LIQ.

Поэтому данная смесь, которая далее не уточняется, должна быть отнесена к классу 8 и к позиции:

N ООН 2922 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К., группа упаковки I.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Примеры отнесения смесей и растворов к соответствующим классам и группам упаковки:

Раствор фенола, отнесенного к классу 6.1 (II), в бензоле, отнесенном к классу 3 (II), должен быть отнесен к классу 3 (II); ввиду токсичности фенола этот раствор должен быть отнесен к позиции N ООН 1992 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К., класс 3 (II).

Твердая смесь арсената натрия, отнесенного к классу 6.1 (II), и гидроксида натрия, отнесенного к классу 8 (II), должна быть отнесена к позиции N ООН 3290 ТОКСИЧНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К., класс 6.1 (II).

Раствор сырого или очищенного нафталина, отнесенного к классу 4.1 (III), в бензине, отнесенном к классу 3 (II), должен быть отнесен к позиции N ООН 3295 УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К., класс 3 (II).

Смесь углеводородов, отнесенных к классу 3 (III), и полихлордифенилов (ПХД), отнесенных к классу 9 (II), должна быть отнесена к позиции N ООН 2315 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ ЖИДКИЕ, или N ООН 3432 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ, класс 9 (II).

Смесь пропиленмина, отнесенного к классу 3, и полихлордифенилов (ПХД), отнесенных к классу 9 (II), должна быть отнесена к позиции N ООН 1921 ПРОПИЛЕНИМИН ИНГИБИРОВАННЫЙ, класс 3.

#### 2.1.4 Классификация образцов

2.1.4.1 Если класс вещества точно не определен и оно перевозится с целью проведения дополнительных испытаний, то ему назначаются временные класс, надлежащее отгрузочное наименование и номер ООН на основе имеющихся у грузоотправителя сведений об этом веществе и с применением:

- а) классификационных критериев, предусмотренных в главе 2.2; и
- б) требований настоящей главы.

Для выбранного надлежащего отгрузочного наименования должна использоваться по возможности наиболее ограничительная группа упаковки.

В случае применения этого положения надлежащее отгрузочное наименование дополняется словом "ОБРАЗЕЦ" (например, "ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., ОБРАЗЕЦ"). В некоторых случаях, когда для образца вещества, которое, как считается, удовлетворяет определенным классификационным критериям, предусмотрено конкретное надлежащее отгрузочное наименование (например, ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, N ООН 3167), должно использоваться это надлежащее отгрузочное наименование. Если для перевозки образца используется позиция "Н.У.К.", то в соответствии с требованием специального положения 274 главы

3.3 надлежащее отгрузочное наименование должно быть дополнено техническим названием.

2.1.4.2 Образцы вещества должны перевозиться в соответствии с требованиями, применяемыми к временно назначенному надлежащему отгрузочному наименованию,

при условии, что:

- а) данное вещество не считается веществом, которое не принимается к перевозке на основании положений разделов 2.2.х.2 главы 2.2 или положений главы 3.2;
- б) вещество не считается веществом, удовлетворяющим критериям класса 1, или не считается инфекционным веществом или радиоактивным материалом;
- в) вещество соответствует положениям пункта 2.2.41.1.15 или 2.2.52.1.9, если оно является самореактивным веществом или органическим пероксидом, соответственно;
- г) образец перевозится в комбинированной таре при массе нетто на одну упаковку не более 2,5 кг; и
- д) образец не упакован вместе с другими грузами.

## **ГЛАВА 2.2 ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОТДЕЛЬНЫХ КЛАССОВ**

2.2.1 Класс 1 Взрывчатые вещества и изделия

2.2.1.1 Критерии

2.2.1.1.1 Название класса 1 охватывает:

а) Взрывчатые вещества: твердые или жидкие вещества (или смеси веществ), которые способны к химической реакции с выделением газов при такой температуре, таком давлении и с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов.

Пиротехнические вещества: вещества или смеси веществ, предназначенные для производства эффекта в виде тепла, света, звука, газа или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающихся экзотермических химических реакций, протекающих без детонации.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Вещества, которые сами по себе не являются взрывчатыми, но могут образовывать взрывчатую смесь в виде газа, пара или пыли, не являются веществами класса 1.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Веществами класса 1 также не являются: смоченные водой или спиртом взрывчатые вещества, в которых содержание воды или спирта превышает указанные пределы, и вещества, содержащие пластификаторы, – эти взрывчатые вещества включены в класс 3 или класс 4.1, – а также взрывчатые вещества, которые с учетом их преобладающей опасности отнесены к классу 5.2.

б) Взрывчатые изделия: изделия, содержащие одно или несколько взрывчатых или пиротехнических веществ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Требования класса 1 не распространяются на устройства, содержащие взрывчатые или пиротехнические вещества в таком незначительном количестве или такого характера, что их случайное или самопроизвольное воспламенение или инициирование во время перевозки не вызовет никаких внешних проявлений за пределами устройства в виде разбрасывания элементов, огня, дыма,

тепла или громкого звука.

с) Не упомянутые выше вещества и изделия, которые изготавливаются для производства взрывных работ или создания пиротехнического эффекта.

2.2.1.1.2 Любое вещество или изделие, обладающее или предположительно обладающее взрывчатыми свойствами, должно рассматриваться на предмет его отнесения к классу 1 на основании испытаний, процедур и критериев, предписанных в части I

Руководства по испытаниям и критериям.

Вещество или изделие, включенное в класс 1, может быть допущено к перевозке только в том случае, если оно отнесено к какому-либо наименованию или какой-либо позиции "н.у.к.", указанным в таблице А главы 3.2, и удовлетворяет критериям, предусмотренным в Руководстве по испытаниям и критериям.

2.2.1.1.3 Вещества и изделия класса 1 должны быть отнесены к одному из номеров ООН и к одному из наименований или одной из позиций "н.у.к.", перечисленных в таблице А главы 3.2. Толкование наименований веществ и изделий, перечисленных в таблице А главы 3.2, должно основываться на глоссарии, содержащемся в пункте 2.2.1.1.8.

Образцы новых или существующих взрывчатых веществ или изделий, перевозимые, среди прочего, для целей испытаний, классификации, исследований и конструкторских разработок, контроля качества или в виде коммерческих образцов, за исключением иницилирующих взрывчатых веществ, могут быть отнесены к N ООН 0190 ОБРАЗЦЫ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ.

Отнесение взрывчатых веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к одной из позиций "н.у.к." класса 1 или к N ООН 0190 ОБРАЗЦЫ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ, а также отнесение к той или иной позиции некоторых веществ, для перевозки которых требуется особое разрешение компетентного органа в соответствии со специальными положениями, указанными в колонке 6 таблицы А главы 3.2, осуществляется компетентным органом страны происхождения. Этот компетентный орган также утверждает в письменном виде условия перевозки этих веществ и изделий. Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

2.2.1.1.4 Вещества и изделия класса 1 должны быть отнесены к одному из подклассов в соответствии с пунктом 2.2.1.1.5 и к одной из групп совместимости в соответствии с пунктом 2.2.1.1.6. Подкласс определяется на основе результатов испытаний, которые описаны в разделах 2.3.0 и 2.3.1, с использованием определений, содержащихся в пункте 2.2.1.1.5. Группа совместимости устанавливается на основе определений, содержащихся в пункте 2.2.1.1.6. Классификационный код состоит из номера подкласса и буквы, обозначающей группу совместимости.

2.2.1.1.5 Определение подклассов

Подкласс 1.1 Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью взрыва массой (взрыв массой – это такой взрыв, который практически мгновенно распространяется на весь груз).

Подкласс 1.2 Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью разбрасывания, но не создают опасности взрыва массой.

Подкласс 1.3 Вещества и изделия, которые характеризуются пожарной опасностью, а также либо незначительной опасностью взрыва, либо незначительной опасностью разбрасывания, либо тем и другим, но не характеризуются опасностью взрыва массой:

- а) которые при горении выделяют значительное количество лучистого тепла, или
- б) которые, загораясь одно за другим, характеризуются незначительным взрывчатым эффектом или разбрасыванием, либо тем и другим.

Подкласс 1.4 Вещества и изделия, представляющие лишь незначительную опасность взрыва в случае воспламенения или инициирования при перевозке. Эффекты проявляются в основном внутри упаковки, при этом не ожидается выброса осколков значительных размеров или на значительное расстояние. Внешний пожар не должен служить причиной практически мгновенного взрыва почти всего содержимого упаковки.

Подкласс 1.5 Вещества очень низкой чувствительности, которые характеризуются опасностью взрыва массой, но обладают настолько низкой чувствительностью, что существует очень малая вероятность их инициирования или перехода от горения к детонации при нормальных условиях перевозки. В соответствии с минимальным требованием, предъявляемым к этим веществам, они не должны взрываться при испытании на огнестойкость.

Подкласс 1.6 Изделия чрезвычайно низкой чувствительности, которые не характеризуются опасностью взрыва массой. Эти изделия содержат только крайне нечувствительные к детонации вещества и характеризуются ничтожной вероятностью случайного инициирования или распространения взрыва.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Опасность, характерная для изделий подкласса 1.6, ограничивается взрывом одного изделия.

#### 2.2.1.1.6 Определение групп совместимости веществ и изделий

**A** Первичное взрывчатое вещество.

В Изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и не имеющее двух или более эффективных предохранительных устройств. В эту группу включаются некоторые изделия, такие как детонаторы для взрывных работ, сборки детонаторов для взрывных работ и капсулы-воспламенители, даже если они не содержат первичных взрывчатых веществ.

**C** Метательное взрывчатое вещество или другое дефлагрирующее взрывчатое вещество или изделие, содержащее такое взрывчатое вещество.

**D** Вторичное детонирующее взрывчатое вещество или черный порох, или изделие, содержащее вторичное детонирующее вещество, не имеющее в любом случае средств инициирования и метательного заряда, или изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и имеющее два или более эффективных предохранительных устройств.

**E** Изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество, без средств инициирования, но с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость или гель или самовоспламеняющуюся жидкости).

**F** Изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество, с собственными средствами

инициирования, с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легко воспламеняющуюся жидкость или гель либо самовоспламеняющуюся жидкости) или без метательного заряда.

G Пиротехническое вещество или изделие, содержащее пиротехническое вещество, или изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и осветительное, зажигательное, слезоточивое или дымообразующее вещество (кроме водоактивируемого изделия или изделия, содержащего белый фосфор, фосфиды, пиррофорное вещество, легко воспламеняющуюся жидкость или гель либо самовоспламеняющуюся жидкости).

H Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и белый фосфор.

J Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и легко воспламеняющуюся жидкость или гель.

K Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и токсичный химический агент.

L Взрывчатое вещество или изделие, содержащее взрывчатое вещество и представляющее особую опасность (например, в связи с водоактивируемостью или ввиду присутствия самовоспламеняющихся жидкостей, фосфидов или пиррофорного вещества), требующую изоляции каждого вида.

N Изделия, содержащие только чрезвычайно нечувствительные детонирующие вещества.

S Вещество или изделие, упакованное или сконструированное таким образом, что любые опасные последствия случайного срабатывания не выходят за пределы упаковки, а в случае повреждения упаковки огнем все эффекты взрыва или разбрасывания ограничены настолько, что существенно не препятствуют принятию противопожарных или других аварийных мер в непосредственной близости от упаковки.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Любое вещество или изделие, упакованное в конкретную тару, может относиться только к одной группе совместимости. Поскольку критерий, применяемый к группе совместимости S, основан на опыте, отнесение веществ и изделий к этой группе предполагает необходимость проведения испытаний с целью назначения классификационного кода.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Изделия группы совместимости D или E могут снабжаться собственными средствами инициирования или упаковываться вместе с ними при условии, что эти средства имеют не менее двух эффективных предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения взрыва при случайном срабатывании средств инициирования. Такие упаковки относятся к группе совместимости D или E.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Изделия группы совместимости D или E могут упаковываться вместе с собственными средствами инициирования, не имеющими двух эффективных предохранительных устройств (т. е. средствами инициирования, отнесенными к группе совместимости B), при условии соответствия положению по совместной упаковке MP21, приведенному в разделе 4.1.10. Такие упаковки относятся к группе совместимости D или E.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Изделия могут снабжаться собственными средствами воспламенения или упаковываться вместе с ними при условии, что срабатывание средств воспламенения при нормальных условиях перевозки исключено.

ПРИМЕЧАНИЕ 5: Изделия групп совместимости C, D и E могут упаковываться совместно. Такие упаковки относятся к группе совместимости E.

#### 2.2.1.1.7 Отнесение фейерверочных изделий к подклассам опасности

2.2.1.1.7.1 Фейерверочные изделия обычно относятся к подклассам опасности 1.1, 1.2, 1.3 и 1.4 на основе результатов испытаний серии 6 Руководства по испытаниям и критериям.

Однако поскольку номенклатура таких изделий весьма широка, а испытательное оборудование может иметься не всегда, отнесение к подклассам опасности может также осуществляться в соответствии с процедурой, описанной в пункте 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Отнесение фейерверочных изделий к номерам ООН 0333, 0334, 0335 и 0336 может осуществляться по аналогии, без проведения испытаний серии 6, в соответствии с таблицей классификации фейерверочных изделий по умолчанию, содержащейся в пункте 2.2.1.1.7.5. Отнесение к номерам ООН производится с согласия компетентного органа. Классификация изделий, не указанных в таблице, должна осуществляться на основе результатов испытаний серии 6.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Включение дополнительных типов фейерверочных изделий в колонку 1 таблицы, содержащейся в пункте 2.2.1.1.7.5, должно осуществляться лишь на основе полных результатов испытаний, представленных Подкомитету экспертов по перевозке опасных грузов ООН для рассмотрения.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Полученные компетентными органами результаты испытаний, которые подтверждают правильность или ошибочность присвоения подклассов опасности, указанных в колонке 4 таблицы, содержащейся в пункте 2.2.1.1.7.5, типам фейерверочных изделий и/или их подклассам в соответствии с техническими характеристиками, указанными в колонке 5, должны представляться Подкомитету экспертов по перевозке опасных грузов ООН для информации.

2.2.1.1.7.3 Если фейерверочные изделия, отнесенные к нескольким подклассам опасности, упаковываются в одну тару, они должны классифицироваться на основе подкласса наибольшей опасности, если только результаты испытаний серии 6 не предписывают иного.

2.2.1.1.7.4 Классификация, показанная в таблице пункта 2.2.1.1.7.5, применяется только к изделиям, упакованным в ящики из фибрового картона (4G).

#### 2.2.1.1.7.5 Таблица классификации фейерверочных изделий по умолчанию<sup>1</sup>

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Включенные в таблицу процентные доли являются, если не указано иное, процентными долями от массы всего пиротехнического состава (например, ракетные двигатели, вышибной заряд, разрывной заряд и заряд для получения соответствующего эффекта).

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.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Размеры в миллиметрах означают:

– для сферических высотных шаров и высотных шаров с множественным разрывом – диаметр сферы шара;

- для цилиндрических высотных шаров – длину оболочки;
- для сборки из пусковой мортиры и высотного шара, римской свечи, одиночного салюта или бурака
- внутренний диаметр трубки, включающей или содержащей пиротехническое средство;
- для бумажного бурака или цилиндрического бурака – внутренний диаметр пусковой мортиры.

1 В этой таблице содержится перечень классификационных кодов фейерверочных изделий, которые могут использоваться в случае отсутствия результатов испытаний серии 6 (см. пункт 2.2.1.1.7.2).

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Высотный шар, сферической или цилиндрической формы	Сферический высотный шар для зрелищных мероприятий: высотный шар, цветной шар, цветные огни, мультиразрыв, многоэффектный высотный шар, водный салют, салют-парашют, дымовая завеса, цветные звёздки; шлаг: салют, тандер, комплект высотных шаров	Устройство с метательным зарядом или без такового, с замедлителем и разрывным зарядом, пиротехническим (ими) элементом(ами) или сыпучим пиротехническим составом, предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	Все высотные шары со шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $\geq 180$ мм	1.1G
			Цветной шар: $< 180$ мм $c > 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $< 180$ мм $c \leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.3G
			Цветной шар: $\leq 50$ мм, или $\leq 60$ г пиротехнического состава, $c \leq 2\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.4G
Высотный шар с множественным разрывом (высотный шар-арахис)	Устройство с двумя или несколькими сферическими высотными шарами в общей гильзе, выстреливаемой с помощью одного и того же метательного заряда, с отдельными внешними замедлителями	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного сферического высотного шара		
Сборка из пусковой мортиры и высотного шара, заряженная пусковая мортира		Сборка в виде сферического или цилиндрического высотного шара внутри пусковой мортиры, из которой выстреливается шар	Все высотные шары со шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $\geq 180$ мм	1.1G
			Цветной шар: $c > 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $> 50$ мм и $< 180$ мм	1.2G
			Цветной шар: $\leq 50$ мм, или $\leq 60$ г пиротехнического состава, $c \leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.3G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Высотный шар, сферической или цилиндрической формы (продолжение)	Сфера сфер (указанные процентные доли относятся к массе брутто фейерверочного изделия)	Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее шлаги и инертные материалы и предназначенное для выстреливания из пусковой mortarы	> 120 мм	1.1G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее шлаги с $\leq 25$ г вспышечного состава на шлаговый элемент, с $\leq 33\%$ вспышечного состава и $\geq 60\%$ инертных материалов и предназначенное для выстреливания из пусковой mortarы	$\leq 120$ мм	1.3G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары и/или пиротехнические элементы и предназначенное для выстреливания из пусковой mortarы	> 300 мм	1.1G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары $\leq 70$ мм и/или пиротехнические элементы, с $\leq 25\%$ вспышечного состава и $\leq 60\%$ пиротехнического состава и предназначенное для выстреливания из пусковой mortarы	> 200 мм и $\leq 300$ мм	1.3G
		Устройство с метательным зарядом, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары $\leq 70$ мм и/или пиротехнические элементы, с $\leq 25\%$ вспышечного состава и $\leq 60\%$ пиротехнического состава и предназначенное для выстреливания из пусковой mortarы	$\leq 200$ мм	1.3G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Батарея салатов/ комбинация высотных фейерверков	Огневой вал, бомбочки, тортики, финальный букет, цветочное ложе, гибрид, множественные трубки, батарея петард, батарея петард со вспышкой	Сборка, включающая несколько элементов одного типа или различных типов, соответствующих одному из типов фейерверочных изделий, перечисленных в настоящей таблице, с одной или двумя точками зажигания	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного типа фейерверочного изделия	
Римская свеча	Фестивальная свеча, свеча, кометы	Трубка, содержащая набор пиротехнических элементов, состоящих из чередующихся пиротехнического состава, метательных зарядов и пиротехнического реле	Внутренний диаметр $\geq 50$ мм со вспышечным составом или $< 50$ мм с $> 25\%$ вспышечного состава	1.1G
			Внутренний диаметр $\geq 50$ мм без вспышечного состава	1.2G
			Внутренний диаметр $< 50$ мм и $\leq 25\%$ вспышечного состава	1.3G
			Внутренний диаметр $\leq 30$ мм, каждый пиротехнический элемент $\leq 25$ г и $\leq 5\%$ вспышечного состава	1.4G
Одиночный салют	Одиночная римская свеча, небольшая заряженная mortarа	Трубка, содержащая пиротехнический элемент, состоящий из пиротехнического состава, метательного заряда с пиротехническим реле или без него	Внутренний диаметр $\leq 30$ мм и пиротехнический элемент $> 25$ г или $> 5\%$ и $\leq 25\%$ вспышечного состава	1.3G
			Внутренний диаметр $\leq 30$ мм, пиротехнический элемент $\leq 25$ г и $\leq 5\%$ вспышечного состава	1.4G
Ракета	Звуковая ракета, сигнальная ракета, свистящая ракета, бутылочная ракета, небесная ракета, настольная ракета	Трубка, содержащая пиротехнический состав и/или пиротехнические элементы, оснащенная стабилизатором (ами) полета и предназначенная для запуска в воздух	Только эффекты вспышечного состава	1.1G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
			Вспышечный состав > 25% пиротехнического состава	1.1G
			> 20 г пиротехнического состава и вспышечный состав ≤ 25%	1.3G
			≤ 20 г пиротехнического состава, разрывной заряд в виде дымного пороха и ≤ 0,13 г вспышечного состава на один шлаг и ≤ 1 г во всем изделии	1.4G
Бурак	Парковый фейерверк, наземный бурак, бумажный бурак, цилиндрический бурак	Трубка, содержащая метательный заряд и пиротехнические элементы и предназначенная для размещения или закрепления на грунте. Главный эффект состоит в одноразовом выбросе всех пиротехнических элементов с широким визуальным и/или шлаговым эффектом в воздухе или: Матерчатый или бумажный мешок или матерчатый или бумажный цилиндр, содержащий метательный заряд и пиротехнические элементы и предназначенный для выстреливания из пусковой mortarы в качестве фугаса	> 25% вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.1G
			≥ 180 мм и ≤ 25% вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.1G
			< 180 мм и ≤ 25% вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.3G
			≤ 150 г пиротехнического состава, содержащего ≤ 5% вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов. Каждый пиротехнический элемент ≤ 25 г, каждый шлаговый эффект < 2 г; каждый свисток, если они имеются, ≤ 3 г	1.4G
Фонтан	Вулкан, венок, водный фонтан, бенгальский огонь, водопад, фонтан-пирог, цилиндрический фонтан, конический фонтан, факел	Неметаллическая оболочка, содержащая искро- и пламеобразующий пиротехнический состав в сжатом или уплотненном виде	≥ 1 кг пиротехнического состава	1.3G
			< 1 кг пиротехнического состава	1.4G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Спарклер	Ручной спарклер, неручной спарклер, спарклер-провод	Жесткая проволока, частично покрытая (с одного конца) медленно горящим пиротехническим составом с запалом или без запала	Спарклеры на основе перхлората: > 5 г на изделие или > 10 изделий на упаковку	1.3G
			Спарклеры на основе перхлората: ≤ 5 г на изделие и ≤ 10 изделий на упаковку; спарклеры на основе нитрата: ≤ 30 г на изделие	1.4G
Бенгальская свеча	Бенгальский огонь	Неметаллическая палочка, частично покрытая (с одного конца) медленно горящим пиротехническим составом и предназначенная для удержания в руке	Изделия на основе перхлората: > 5 г на изделие или > 10 изделий на упаковку	1.3G
			Изделия на основе перхлората: ≤ 5 г на изделие и ≤ 10 изделий на упаковку; изделия на основе нитрата: ≤ 30 г на изделие	1.4G
Малоопасные фейерверочные изделия и небольшие фейерверки	Настольная бомбочка, гремучий горох, трещотка, дымок, туман, змейка, светлячок, пчелка, хлопушка	Устройство, предназначенное для создания очень ограниченного визуального и/или шлагового эффекта, содержащее небольшие количества пиротехнического и/или взрывчатого состава	Трещотки и гремучий горох могут содержать до 1,6 мг фульмината серебра; хлопушки могут содержать до 16 мг смеси хлората калия с красным фосфором; остальные изделия могут содержать до 5 г пиротехнического состава, но не вспышечный состав	1.4G
Вертушка	Высотная вертушка, вертолет, истребитель, волчок	Неметаллическая(ие) трубка(и), содержащая(ие) газо- или искрообразующий пиротехнический состав, с составом для шумового эффекта или без такового, с крылышками или без них	Пиротехнический состав на изделие > 20 г, содержащий ≤ 3% вспышечного состава для создания шлагового эффекта или ≤ 5 г свистящего состава	1.3G
			Пиротехнический состав на изделие ≤ 20 г, содержащий ≤ 3% вспышечного состава для создания шлагового эффекта или ≤ 5 г свистящего состава	1.4G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Вертящееся колесо	Саксонское солнце	Сборка, включающая металлические устройства, содержащие пиротехнический состав, и способная крепиться к оси для вращательного движения	$\geq 1$ кг общего количества пиротехнического состава, без шлагового эффекта, каждый свисток (если они имеются) $\leq 25$ г и $\leq 50$ г свистящего состава на колесо	1.3G
			$< 1$ кг общего количества пиротехнического состава, без шлагового эффекта, каждый свисток (если они имеются) $\leq 5$ г и $\leq 10$ г свистящего состава на колесо	1.4G
Воздушное колесо	Летучий саксонц, НЛО, летающая тарелка	Трубки, содержащие металлические заряд и искро- и пламеобразующие пиротехнические составы и/или составы с шумовым эффектом и закрепленные на обруче	$> 200$ г общего количества пиротехнического состава или $> 60$ г пиротехнического состава на металлическое устройство, $\leq 3\%$ вспыхивающего состава со шлаговым эффектом, каждый свисток (если они имеются) $\leq 25$ г и $\leq 50$ г свистящего состава на колесо	1.3G
			$\leq 200$ г общего количества пиротехнического состава и $\leq 60$ г пиротехнического состава на металлическое устройство, $\leq 3\%$ вспыхивающего состава со шлаговым эффектом, каждый свисток (если они имеются) $\leq 5$ г и $\leq 10$ г свистящего состава на колесо	1.4G
Набор фейерверочных изделий	Набор фейерверочных изделий для зрелищных мероприятий и набор фейерверочных изделий для частных лиц (для использования на улице и внутри помещений)	Набор нескольких типов праздничных фейерверков, каждый из которых соответствует одному из типов, перечисленных в настоящей таблице	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного типа фейерверочного изделия	

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификация
Петарда	Праздничная петарда, "пулемет"	Связка трубок (бумажных или картонных), соединенных пиротехническим реле, причем каждая трубка предназначена для создания звукового эффекта	Каждая трубка $\leq 140$ мг вспыхивающего состава или $\leq 1$ г дымного пороха	1.4G
Фитильная петарда	Салют, петарда со вспышкой, дамский крекер	Неметаллическая трубка, содержащая шлаговый состав, предназначенный для создания звукового эффекта	$> 2$ г вспыхивающего состава на изделие	1.1G
			$\leq 2$ г вспыхивающего состава на изделие и $\leq 10$ г на внутреннюю упаковку	1.3G
			$\leq 1$ г вспыхивающего состава на изделие и $\leq 10$ г на внутреннюю упаковку или $\leq 10$ г дымного пороха на изделие	1.4G

#### 2.2.1.1.8 Глоссарий наименований

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Описания, содержащиеся в этом глоссарии, не могут быть использованы для замены процедур испытаний и классификации опасности того или иного вещества или изделия класса 1. Определение соответствующего подкласса и принятие решения о том, относится ли то или иное вещество к группе совместимости S, должны быть основаны на испытаниях продукта в соответствии с частью I Руководства по испытаниям и критериям или осуществляться по аналогии с подобными продуктами, которые были испытаны и классифицированы в соответствии с процедурами,

предусмотренными в Руководстве по испытаниям и критериям.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Цифры, стоящие после наименования, означают соответствующие номера ООН (колонка 1 таблицы А главы 3.2). Классификационный код см. в пункте 2.2.1.1.4.

БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ с разрывным зарядом: N ООН 0286, 0287

Изделия, содержащие детонирующее ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для установки в ракету.

Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ с разрывным зарядом: N ООН 0369

Изделия, содержащие детонирующее ВВ со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для установки в ракету. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ с разрывным или вышибным зарядом: N ООН 0370

Изделия, содержащие инертную боевую часть и небольшой заряд детонирующего или дефлагрирующего ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для установки в ракетный двигатель для отделения инертного элемента. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ с разрывным или вышибным зарядом: N ООН 0371

Изделия, содержащие инертную боевую часть и небольшой заряд детонирующего или дефлагрирующего ВВ со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для установки в ракетный двигатель для отделения инертного элемента. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

БОЕГОЛОВКИ ТОРПЕД с разрывным зарядом: N ООН 0221

Изделия, содержащие детонирующее ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для установки в торпеды.

БОЕПРИПАСЫ ДЫМОВЫЕ, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0015, 0016, 0303

Боеприпасы, содержащие такое дымопроизводящее вещество, как смесь хлорсульфоновой кислоты или тетрахлорид титана; или дымопроизводящий пиротехнический состав, основанный на гексахлорэтаноле или красном фосфоре. Если вещество само по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы содержат также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсулом и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

Термин охватывает дымовые гранаты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это определение не охватывает СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ, указанные отдельно.

**БОЕПРИПАСЫ ДЫМОВЫЕ С БЕЛЫМ ФОСФОРОМ**, снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0245, 0246

Боеприпасы, содержащие белый фосфор в качестве дымопроизводящего вещества.

Они также содержат один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом. Термин охватывает дымовые гранаты.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ**, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0009, 0010, 0300 Боеприпасы, содержащие зажигательный состав. Если данный состав сам по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы содержат также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ С БЕЛЫМ ФОСФОРОМ** с разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0243, 0244

Боеприпасы, содержащие белый фосфор в качестве зажигательного вещества. Они также содержат один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ**, содержащие жидкое или гелеобразное вещество, с разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0247

Боеприпасы, содержащие жидкое или гелеобразное зажигательное вещество. Если зажигательное вещество само по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы также содержат один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ**: N ООН 0363 Боеприпасы, содержащие пиротехнические вещества и используемые для проверки действия или эффективности новых боеприпасов или узлов и компонентов оружия.

**БОЕПРИПАСЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ**, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0171, 0254, 0297

Боеприпасы, предназначенные для освещения местности одиночным интенсивным источником света. Термин охватывает осветительные патроны, гранаты и снаряды, а также осветительные бомбы и бомбы для опознавания целей.

**ПРИМЕЧАНИЕ**: Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

**ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ; УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ; СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ.**

**БОЕПРИПАСЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ**: N ООН 0362, 0488

Боеприпасы без основного разрывного заряда, но снабженные разрывным зарядом или вышибным зарядом. Обычно они также содержат взрыватель и метательный заряд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

**ГРАНАТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ.**

**БОЕПРИПАСЫ СЛЕЗОТОЧИВЫЕ** с разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0018, 0019, 0301

Боеприпасы, содержащие слезоточивое вещество. Они также содержат один или более из следующих компонентов: пиротехническое вещество; метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОМБЫ ГЛУБИННЫЕ:** N ООН 0056

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ, помещенного в цилиндр или снаряд без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для взрыва под водой.

**БОМБЫ С ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ,** с разрывным зарядом: N ООН 0399, 0400

Изделия, сбрасываемые с летательного аппарата и состоящие из резервуара, наполненного легковоспламеняющейся жидкостью, и разрывного заряда.

**БОМБЫ с разрывным зарядом:** N ООН 0034, 0035

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата, без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

**БОМБЫ с разрывным зарядом:** N ООН 0033, 0291

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата, со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

**ВЗРЫВАТЕЛЬ НЕДЕТонирующИЙ:** N ООН 0101

Изделие, состоящее из хлопковых нитей, пропитанных мелкозернистым черным порохом (быстрогорящий огнепроводный шнур). Его горение сопровождается открытым пламенем, и он используется в огневых цепях для воспламенения пиротехнических средств и т. п.

**ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО БРИЗАНТНОЕ, ТИП А:** N ООН 0081

Вещества, состоящие из жидких органических нитратов, таких как нитроглицерин, или из смеси таких компонентов с одним или более из следующих веществ:

нитроцеллюлоза;

нитрат аммония или другие неорганические нитраты;

нитропроизводные ароматического ряда или горючие материалы, такие как древесная мука и алюминиевый порошок. Они могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ должны быть в виде порошка, геля или эластичного материала. Термин охватывает динамит, бризантный динамит и желатин-динамит.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО БРИЗАНТНОЕ, ТИП В: N ООН 0082, 0331

Вещества, включающие:

- а) смесь нитрата аммония или других неорганических нитратов с ВВ типа тринитротолуола, содержащую или не содержащую другие вещества типа древесной муки и алюминиевого порошка; или
- б) смесь нитрата аммония или других неорганических нитратов с другими горючими веществами, не содержащими взрывчатых ингредиентов. В обоих случаях они могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерин, подобные ему жидкие органические нитраты и хлораты.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО БРИЗАНТНОЕ, ТИП С: N ООН 0083

Вещества, состоящие из смеси хлората калия или натрия, либо перхлората калия, натрия или аммония с органическими нитропроизводными или такими горючими материалами, как древесная мука, алюминиевый порошок или углеводород. Они могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерин или подобные ему жидкие органические нитраты.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО БРИЗАНТНОЕ, ТИП D: N ООН 0084

Вещества, состоящие из смеси органических нитросоединений и горючих материалов, таких как углеводороды и алюминиевый порошок. Они могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерин, подобные ему жидкие органические нитраты, хлораты или нитрат аммония. Термин обычно охватывает пластичные ВВ.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО БРИЗАНТНОЕ, ТИП E: N ООН 0241, 0332

Вещества, состоящие из воды в качестве основного ингредиента и больших частей нитрата аммония или других окислителей, некоторые или все из которых находятся в растворе. Другие составляющие могут включать нитропроизводные типа тринитротолуола, углеводороды или алюминиевый порошок. Они могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов.

Термин охватывает эмульсионные ВВ, суспензированные ВВ и водногелиевые ВВ.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ, ЖИДКОЕ: N ООН 0495, 0497

Вещество, состоящее из дефлагрирующего жидкого ВВ и используемое для движения.

#### ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ, ТВЕРДОЕ: N ООН 0498, 0499

Вещество, состоящее из дефлагрирующего твердого ВВ и используемое для движения.

#### ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ВВ ОНЧ),

Н.У.К.: N ООН 0482

Вещества, представляющие опасность взрыва в массе, но обладающие столь низкой чувствительностью, что имеется весьма малая вероятность инициирования или перехода от горения к

детонации при нормальных условиях перевозки, а также прошедшие испытания серии 5.

#### ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

(ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЧНЧ): N ООН 0486

Изделия, содержащие только детонирующие вещества чрезвычайно низкой чувствительности, которые демонстрируют ничтожно малую вероятность случайного инициирования или распространения взрыва при нормальных условиях перевозки и прошли испытания серии 7.

ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗЦЫ, кроме инициирующих ВВ: N ООН 0190

Новые или существующие взрывчатые вещества или изделия, еще не отнесенные к какому-либо наименованию в таблице А главы 3.2 и перевозимые в соответствии с указаниями компетентного органа и, как правило, в небольших количествах, в частности для целей испытаний, классификации, исследований и конструкторских разработок или контроля качества, либо в качестве коммерческих образцов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Взрывчатые вещества и изделия, уже отнесенные к другому наименованию в таблице А главы 3.2, не охватываются этим определением.

ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ: N ООН 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Изделия, содержащие одно или более ВВ и предназначенные для возбуждения дефлаграции в цепи взрывания. Они могут приводиться в действие химическим, электрическим или механическим способами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ; ЗАПАЛ ТРУБЧАТЫЙ; ВЗРЫВАТЕЛЬ НЕДЕТонирующий;  
ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ; ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ ОГНЕПРОВОДНОГО ШНУРА;  
КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ; ВТУЛКИ КАПСЮЛЬНЫЕ.

ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ ОГНЕПРОВОДНОГО ШНУРА: N ООН 0131

Изделия различной конструкции, приводимые в действие трением, ударом или электрическим способом и используемые для воспламенения безопасного огнепроводного шнура.

ВТУЛКИ КАПСЮЛЬНЫЕ: N ООН 0319, 0320, 0367

Изделия, состоящие из первичного средства воспламенения и вспомогательного заряда дефлагрирующего ВВ, такого как черный порох, используемые для воспламенения метательного заряда в артиллерийской гильзе и т. д.

ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАДУВНЫХ ПОДУШЕК, или МОДУЛИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК, или УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ: N ООН 0503

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и используемые в качестве аварийных надувных подушек или ремней безопасности на транспортных средствах.

ГЕКСАТОНАЛ: N ООН 0393

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотриметилентринитрамина, тринитротолуола (ТНТ) и

алюминия.

ГЕКСОЛИТ (ГЕКСОТОЛ) сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: N ООН 0118

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотриметилентринитрамина и тринитротолуола (ТНТ). Термин охватывает "Состав В".

ГИЛЬЗЫ ПАТРОННЫЕ ПУСТЫЕ С КАПСЮЛЕМ: N ООН 0379, 0055

Изделия, состоящие из патронной гильзы из металла, пластмассы или другого невоспламеняющегося материала, в которых единственным взрывчатым компонентом является капсюль.

ГИЛЬЗЫ СГОРАЕМЫЕ ПУСТЫЕ БЕЗ КАПСЮЛЯ: N ООН 0447, 0446

Изделия, состоящие из патронной гильзы, изготовленной частично или полностью из нитроцеллюлозы.

ГРАНАТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ ручные или ружейные: N ООН 0110, 0372, 0318, 0452

Изделия без основного разрывного заряда, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Они содержат капсюльное устройство и могут иметь пристрелочный разрывной заряд.

ГРАНАТЫ ручные или ружейные с разрывным зарядом: N ООН 0284, 0285

Изделия, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Они не имеют средств инициирования или имеют средства инициирования, снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ГРАНАТЫ ручные или ружейные с разрывным зарядом: N ООН 0292, 0293

Изделия, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Они имеют средства инициирования, не снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ: N ООН 0186, 0280, 0281

Изделия, состоящие из заряда ВВ обычно в форме твердого метательного вещества, помещенного в цилиндр с одним или более соплами. Они предназначены для приведения в движение ракет и управляемых ракетных снарядов.

ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ТОПЛИВОМ: N ООН 0395, 0396

Изделия, состоящие из цилиндра с одним или более соплами, заправленного жидким топливом. Они предназначены для приведения в движение ракет или управляемых ракетных снарядов.

ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ С ГИПЕРГОЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ с вышибным зарядом или без него: N ООН 0322, 0250

Изделия, содержащие гиперголическое топливо, помещенное в цилиндр с одним или несколькими соплами. Они предназначены для приведения в движение ракет или управляемых ракетных снарядов.

ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ без первичного детонатора: N ООН 0042, 0283

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования. Они используются для усиления инициирующего воздействия детонаторов или детонирующего шнура.

ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ С ПЕРВИЧНЫМ ДЕТОНАТОРОМ: N ООН 0225, 0268

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ со средствами инициирования. Они используются для усиления инициирующего воздействия детонаторов или детонирующего шнура.

ДЕТОНАТОРЫ ДЛЯ БОЕПРИПАСОВ: N ООН 0073, 0364, 0365, 0366

Изделия, состоящие из небольшой металлической или пластиковой трубки, содержащей ВВ, такие как азид свинца, ПЭТН или смеси ВВ. Они предназначены для возбуждения цепи детонации.

ДЕТОНАТОРЫ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ для взрывных работ: N ООН 0029, 0267, 0455

Изделия, специально предназначенные для инициирования бризантных ВВ. Эти детонаторы могут быть сконструированы для мгновенной детонации или могут содержать замедлители. Неэлектрические детонаторы приводятся в действие такими средствами, как детонационная трубка, запальная трубка, безопасный огнепроводный шнур, другие воспламеняющие устройства или гибкий детонирующий шнур. Сюда относятся детонационные реле без детонирующего шнура.

ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ для взрывных работ: N ООН 0030, 0255, 0456

Изделия, специально предназначенные для инициирования бризантных ВВ. Эти детонаторы могут быть сконструированы для мгновенной детонации или могут содержать замедлители. Электрические детонаторы приводятся в действие электрическим током.

ЗАКЛЕПКИ ВЗРЫВНЫЕ: N ООН 0174

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ внутри металлической заклепки.

ЗАПАЛ трубчатый в металлической оболочке: N ООН 0103

Изделие, состоящее из металлической трубки с сердцевинной в виде дефлагрирующего ВВ.

ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ без детонатора: N ООН 0442, 0443, 0444, 0445

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования и используемые для сварки, соединения и штамповки взрывом и в других металлургических процессах.

ЗАРЯДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0060

Изделия, состоящие из небольшого съемного вторичного детонатора, используемого в полости снаряда между взрывателем и разрывным зарядом.

ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ ГИБКИЕ, УДЛИНЕННЫЕ: N ООН 0237, 0288

Изделия, включающие сердечник из детонирующего ВВ V-образного сечения, покрытый гибкой металлической оболочкой.

ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ без детонатора: N ООН 0059, 0439, 0440, 0441

Изделия, состоящие из оболочки, заключающей в себе заряд детонирующего ВВ, с вогнутой полостью, покрытой твердым материалом, без средств инициирования. Они предназначены для

получения сильного пробивного кумулятивного эффекта.

**ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ:** N ООН 0271, 0272, 0415, 0491

Изделия, состоящие из метательного заряда в любой физической форме, в корпусе или без корпуса, используемые в качестве компонента ракетных двигателей или для уменьшения лобового сопротивления снарядов.

**ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ:** N ООН 0242, 0279, 0414

Заряды метательных ВВ любой физической формы для орудийных боеприпасов отдельного заряжания.

**ЗАРЯДЫ ПОДРЫВНЫЕ:** N ООН 0048

Изделия, содержащие заряд детонирующего ВВ в корпусе из фибрового картона, пластмассы, металла или другого материала. Изделия без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

**БОМБЫ, МИНЫ, СНАРЯДЫ.**

**ЗАРЯДЫ РАЗРЫВНЫЕ взрывчатые:** N ООН 0043

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ и предназначенные для разрыва оболочки снарядов и других боеприпасов с целью рассеивания их содержимого.

**ЗАРЯДЫ РАЗРЫВНЫЕ ПЛАСТИФИЦИРОВАННЫЕ:** N ООН 0457, 0458, 0459, 0460

Изделия, содержащие пластифицированный заряд детонирующего ВВ и имеющие специальную форму, без оболочки и без средств инициирования. Они предназначены для использования в качестве компонентов боеприпасов, таких как боеголовки.

**ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ** для технических целей: N ООН 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и используемые в технических целях: для выделения тепла и газов, производства сценических эффектов и т. д.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

все виды боеприпасов; **ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ; РЕЗАКИ КАБЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ; СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ; УСТРОЙСТВА РАСЦЕПЛЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ; ЗАКЛЕПКИ ВЗРЫВЧАТЫЕ; УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ; СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ; ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ; СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ.**

**ИЗДЕЛИЯ ПИРОФОРНЫЕ:** N ООН 0380

Изделия, содержащие пирофорное вещество (способное к самовоспламенению на воздухе) и взрывчатое вещество или компонент. Термин не охватывает изделия, содержащие белый фосфор.

**КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНТЕЛИ:** N ООН 0044, 0377, 0378

Изделия, состоящие из металлического или пластмассового колпачка, содержащего небольшое количество смеси, легковоспламеняющейся при ударе. Они используются как воспламеняющие элементы в патронах для стрелкового оружия и в ударных средствах воспламенения метательных зарядов.

МИНЫ С РАЗРЫВНЫМ ЗАРЯДОМ: N ООН 0137, 0138

Изделия, обычно состоящие из металлической или композиционной емкости, заполненной детонирующим ВВ, без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для срабатывания при проходе судов, транспортных средств или личного состава. Термин охватывает "бангалорские торпеды".

МИНЫ С РАЗРЫВНЫМ ЗАРЯДОМ: N ООН 0136, 0294

Изделия, обычно состоящие из металлической или композиционной емкости, заполненной детонирующим ВВ, со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они предназначены для срабатывания при проходе судов, транспортных средств или личного состава. Термин охватывает "бангалорские торпеды".

ОКТОЛИТ (ОКТОЛ) сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: N ООН 0266

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотетраметилентетранитрамина и тринитротолуола (ТНТ).

ОКТОНАЛ: N ООН 0496

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотетраметилентетранитрамина, тринитротолуола (ТНТ) и алюминия.

ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ С ИНЕРТНЫМ СНАРЯДОМ: N ООН 0328, 0417, 0339, 0012

Боеприпасы, состоящие из снаряда без разрывного заряда, но с метательным зарядом с капсюлем или без него. Изделия могут включать трассер при условии, что преобладающую опасность представляет метательный заряд.

ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ с разрывным зарядом: N ООН 0006, 0321, 0412

Боеприпасы, состоящие из снаряда с разрывным зарядом без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами, и метательного заряда с капсюлем или без него.

Термин охватывает окончательно или неокончательно снаряженные боеприпасы и боеприпасы раздельного заряжания, если компоненты упакованы совместно.

ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ с разрывным зарядом: N ООН 0005, 0007, 0348

Боеприпасы, состоящие из снаряда с разрывным зарядом со средствами инициирования, не снаряженными двумя и более эффективными предохранительными устройствами, и метательного заряда с капсюлем или без него. Термин охватывает окончательно или неокончательно снаряженные боеприпасы и боеприпасы раздельного заряжания, если компоненты упакованы совместно.

ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ: N ООН 0275, 0276, 0323, 0381

Изделия, предназначенные для производства механического действия. Они состоят из гильзы, содержащей заряд дефлагрирующего ВВ, и средств воспламенения. Газообразные продукты дефлаграции вызывают повышение давления, линейное или вращательное движение либо функционирование диафрагм, клапанов или переключателей, либо выталкивание сцепных устройств или выбрасывание тушащих агентов.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ НЕФТЕСКВАЖИН:** N ООН 0277, 0278

Изделия с оболочкой из тонкого картона, металла или других материалов, содержащие только метательное взрывчатое вещество, которое выталкивает твердый снаряд для перфорации обсадных труб нефтескважин.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно:

**ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ.**

**ПАТРОНЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ:** N ООН 0049, 0050

Изделия, состоящие из гильзы, капсюля и осветительного состава в едином комплекте, готовом для выстрела.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ:** N ООН 0417, 0339, 0012

Боеприпасы, состоящие из гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и содержащие как метательный заряд, так и твердый снаряд. Они предназначены для стрельбы из оружия калибром не более 19,1 мм. Это определение включает ружейные патроны любого калибра.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Термин не охватывает **ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ**, указанные отдельно, а также некоторые патроны для стрелкового оружия, указанные в рубрике **ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ С ИНЕРТНЫМ СНАРЯДОМ**.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ:** N ООН 0014, 0327, 0338

Боеприпасы, состоящие из закрытой гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и зарядом бездымного или черного пороха. Гильзы не содержат пули или снаряда. Они предназначены для стрельбы из оружия калибром не более 19,1 мм, служат для издания сильного звука и используются для учений, салютов, в качестве метательного заряда, в стартовых пистолетах и т. д.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ:** N ООН 0326, 0413, 0327, 0338, 0014

Боеприпасы, состоящие из закрытой гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и зарядом бездымного или черного пороха, но без пули или снаряда. Они издают сильный звук и используются для учений, салютов, в качестве метательного заряда, в стартовых пистолетах и т. д. Термин охватывает холостые боеприпасы.

**ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ:** N ООН 0054, 0312, 0405

Изделия, предназначенные для стрельбы цветными сигнальными ракетами или другими сигнальными средствами из сигнальных пистолетов и т. п.

**ПЕНТОЛИТ** сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: N ООН 0151

Вещество, состоящее из однородной смеси пентаэритриттетранитрата (ПЭТН) с тринитротолуолом

(ТНТ).

ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0192, 0193, 0492, 0493

Изделия, содержащие пиротехническое вещество, которое взрывается с сильным звуком при раздавливании изделия. Они предназначены для установки на рельсы.

ПОРОХ БЕЗДЫМНЫЙ: N ООН 0160, 0161

Вещество на нитроцеллюлозной основе, используемое как метательное ВВ. Термин охватывает метательные ВВ однокомпонентные (только нитроцеллюлоза), двухкомпонентные (нитроцеллюлоза и нитроглицерин) и трехкомпонентные (нитроцеллюлоза/нитроглицерин/ нитрогуанидин).

ПРИМЕЧАНИЕ: Литые, прессованные или картузные заряды бездымного пороха указаны в рубрике ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ или ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ.

ПОРОХ В БРИКЕТАХ (ПАСТА ПОРОХОВАЯ) УВЛАЖНЕННЫЙ с массовой долей спирта не менее 17%. ПОРОХ В БРИКЕТАХ (ПАСТА ПОРОХОВАЯ) УВЛАЖНЕННЫЙ с массовой долей воды не менее 25%: N ООН 0433, 0159

Вещество, состоящее из нитроцеллюлозы, пропитанной не более 60% нитроглицерина или других жидких органических нитратов или их смесей.

ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ), гранулированный или в порошке: N ООН 0027

Вещество, состоящее из однородной смеси древесного угля или другого углерода и нитрата калия или нитрата натрия с добавлением или без добавления серы.

ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ), ПРЕССОВАННЫЙ или ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ) В ШАШКАХ: N ООН 0028

Вещество, состоящее из дымного пороха в форме шашек.

ПОРОХ ДЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ: N ООН 0094, 0305

Пиротехническое вещество, которое при воспламенении дает яркий свет.

РАКЕТЫ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ, с разрывным зарядом: N ООН 0397, 0398

Изделия, состоящие из цилиндра с одним или двумя соплами, заполненного жидким топливом, и боеголовки. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ: N ООН 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Изделия, содержащие пиротехнические вещества, сбрасываемые с летательного аппарата и предназначенные для освещения, опознавания, сигнализации или предупреждения.

РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ: N ООН 0092, 0418, 0419

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и предназначенные для использования в наземных условиях для освещения, опознавания, сигнализации или предупреждения.

РАКЕТЫ с вышибным зарядом: N ООН 0436, 0437, 0438

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и заряда для выброса полезной нагрузки из головной

части ракеты. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

РАКЕТЫ с инертной головкой: N ООН 0183, 0502

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и инертной головки. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

РАКЕТЫ с разрывным зарядом: N ООН 0181, 0182

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и боеголовки без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

РАКЕТЫ с разрывным зарядом: N ООН 0180, 0295

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и боеголовки со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

РАКЕТЫ ТРОСОМЕТАТЕЛЬНЫЕ: N ООН 0238, 0240, 0453

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и предназначенные для метания троса.

РЕЗАКИ КАБЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0070

Изделия, состоящие из режущего устройства, ударяющего о наковальню в результате взрыва небольшого заряда дефлагрирующего ВВ.

СБОРКИ ДЕТОНАТОРОВ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ для взрывных работ: N ООН 0360, 0361, 0500

Неэлектрические детонаторы, собранные вместе и инициируемые такими средствами, как безопасный огнепроводный шнур, детонационная трубка, запальная трубка или детонирующий шнур. Они могут быть мгновенного действия или включать замедлители. Сюда относятся детонационные реле, включающие в себя детонирующий шнур.

СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые: N ООН 0194, 0195, 0505, 0506

Изделия, содержащие пиротехническое вещество и предназначенные для подачи сигналов посредством звука, огня, дыма или их комбинации.

СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ: N ООН 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Изделия, содержащие пиротехнические вещества, которые выделяют дым. Кроме того, они могут содержать устройства для издания звуковых сигналов.

СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0374, 0375

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они сбрасываются с судов и приводятся в действие, когда достигают определенной глубины или морского дна.

СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0204, 0296

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они сбрасываются с судов и приводятся в действие, когда достигают определенной глубины или морского дна.

СНАРЯДЫ инертные с трассером: N ООН 0345, 0424, 0425

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия, винтовки или другого стрелкового оружия.

СНАРЯДЫ ПЕРФОРАТОРНЫЕ для нефтескважин без детонатора: N ООН 0124, 0494

Изделия, состоящие из стальной трубки или металлической ленты с включенными в них кумулятивными зарядами, соединенными детонирующим шнуром, без средств инициирования.

СНАРЯДЫ с разрывным зарядом: N ООН 0168, 0169, 0344

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Они не имеют средств инициирования или имеют средства инициирования, снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

СНАРЯДЫ с разрывным зарядом: N ООН 0167, 0324

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Они имеют средства инициирования, не снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

СНАРЯДЫ с разрывным или вышибным зарядом: N ООН 0346, 0347

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Они не имеют средств инициирования или имеют средства инициирования, снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

СНАРЯДЫ с разрывным или вышибным зарядом: N ООН 0426, 0427

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Они имеют средства инициирования, не снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами. Они используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

СНАРЯДЫ с разрывным или вышибным зарядом: N ООН 0434, 0435

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия, винтовки или другого стрелкового оружия. Они используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ: N ООН 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Пиротехнические изделия, предназначенные для устройства фейерверков.

ТОРПЕДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ для нефтескважин без детонатора: N ООН 0099

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ, помещенного в гильзу, без средств

инициирования. Они используются для разрушения скальной породы вокруг бурового ствола для облегчения выхода нефти на поверхность.

ТОРПЕДЫ С ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ с инертной головкой: N ООН 0450

Изделия, снабженные двигателем, работающим на жидком взрывчатом топливе, для движения торпеды под водой и инертной головкой.

ТОРПЕДЫ С ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ, снаряженные или не снаряженные разрывным зарядом: N ООН 0449

Изделия, снабженные либо двигателем, работающим на жидком взрывчатом топливе, для движения торпеды под водой, с боеголовкой или без нее; либо двигателем, работающим на жидком невзрывчатом топливе, для движения торпеды под водой, с боеголовкой.

ТОРПЕДЫ с разрывным зарядом: N ООН 0451

Изделия, снабженные двигателем, работающим на невзрывчатом топливе, для движения торпеды под водой, с боеголовкой без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ТОРПЕДЫ с разрывным зарядом: N ООН 0329

Изделия, снабженные двигателем, работающим на взрывчатом топливе, для движения торпеды под водой, с боеголовкой без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ТОРПЕДЫ с разрывным зарядом: N ООН 0330

Изделия, снабженные двигателем, работающим на взрывчатом или невзрывчатом топливе, для движения торпеды под водой, с боеголовкой, имеющей средства инициирования, не снабженные двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ТРЕССЕРЫ ДЛЯ БОЕПРИПАСОВ: N ООН 0212, 0306

Герметичные изделия, содержащие пиротехнические вещества и предназначенные для обозначения траектории снаряда (пули).

ТРИТОНАЛ: N ООН 0390

Вещество, состоящее из смеси тринитротолуола (ТНТ) и алюминия.

ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ: N ООН 0106, 0107, 0257, 0367

Изделия, содержащие взрывчатые компоненты, предназначенные для возбуждения детонации в боеприпасах. Они содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для инициирования детонации. Обычно они имеют защитные элементы.

ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ с защитными элементами: N ООН 0408, 0409, 0410

Изделия, содержащие взрывчатые компоненты, предназначенные для возбуждения детонации в боеприпасах. Они содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для инициирования детонации. Детонационные трубки должны иметь два или более эффективных защитных элемента.

ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ: N ООН 0316, 0317, 0368

Изделия, содержащие первичные ВВ, предназначенные для возбуждения дефлаграции в боеприпасах. Они содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для возбуждения дефлаграции. Обычно они имеют защитные элементы.

УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ с разрывным, вышибным или метательным зарядом: N ООН 0248, 0249

Изделия, которые приводятся в действие в результате физико-химической реакции их содержимого с водой.

УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ: N ООН 0191, 0373

Портативные устройства, содержащие пиротехнические вещества для подачи визуальных сигналов или предупреждающих сигналов. Термин охватывает небольшие осветительные ракеты, запускаемые с земли, такие как автодорожные сигнальные факелы или железнодорожные пиропатроны, а также и небольшие сигналы бедствия.

УСТРОЙСТВА РАСЦЕПЛЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ: N ООН 0173

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ со средствами инициирования, а также стержней или звеньев. Они разрывают стержни или крепления для быстрого расцепления оборудования.

ФОТОАВИАБОМБЫ: N ООН 0038

Изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Они содержат заряд детонирующего ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ФОТОАВИАБОМБЫ: N ООН 0037

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Они содержат заряд детонирующего ВВ со средствами инициирования, не снабженными двумя или более эффективными предохранительными устройствами.

ФОТОАВИАБОМБЫ: N ООН 0039, 0299

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Они содержат фотоосветительный состав.

ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ гибкий: N ООН 0065, 0289

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в оболочке из штапельной ткани с пластиковым или иным покрытием. Если штапельная ткань защищена от просеивания, покрытия не требуется.

ШНУР (ЗАПАЛ) ДЕТОНИРУЮЩИЙ в металлической оболочке: N ООН 0102, 0290

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в трубчатой оболочке из мягкого металла, с защитным покрытием или без него.

#### ШНУР (ЗАПАЛ) ДЕТОНИРУЮЩИЙ СЛАБОГО ДЕЙСТВИЯ в металлической оболочке: N ООН 0104

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в трубчатой оболочке из мягкого металла, с защитным покрытием или без него. Сердечник содержит достаточно малое количество ВВ, что обеспечивает незначительное внешнее проявление при его воспламенении.

#### ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ: N ООН 0066

Изделие, состоящее из текстильных нитей, покрытых черным порошком или другим быстрогорящим пиротехническим составом, и гибкой защитной оболочки; или сердечника в виде черного пороха, покрытого мягким тканым материалом. Горение распространяется постепенно по длине шнура с наружным пламенем; изделие используется для передачи воспламенения от устройства к заряду или капсулю.

#### ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ: N ООН 0105

Изделие, состоящее из сердечника в виде мелкозернистого дымного пороха, помещенного в оболочку из мягкого тканого материала, с одним или более наружным защитным покрытием. При воспламенении горит с установленной скоростью без внешнего взрывного эффекта.

#### ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.: N ООН 0382, 0383, 0384, 0461

Изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для передачи детонации или дефлаграции по цепи взрывания (огневой цепи).

#### 2.2.1.2 Вещества и изделия, не допускаемые к перевозке

2.2.1.2.1 Взрывчатые вещества, обладающие чрезмерной чувствительностью в соответствии с критериями, указанными в части I Руководства по испытаниям и критериям, или способные к самопроизвольной реакции, а также взрывчатые вещества и изделия, которые нельзя отнести к какому-либо наименованию или к какой-либо позиции "н.у.к.", перечисленным в таблице А главы 3.2, к перевозке не допускаются.

2.2.1.2.2 Изделия, относящиеся к группе совместимости К, к перевозке не допускаются (1.2К, N ООН 0020, и 1.3К, N ООН 0021).

#### 2.2.1.3 Перечень сводных позиций

Классификационный код (см. 2.2.1.1.4)	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
1.1A	0473	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
1.1B	0461	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.1C	0474	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0497	ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ ЖИДКОЕ

	0498	ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
	0462	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.1D	0475	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0463	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.1E	0464	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.1F	0465	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.1G	0476	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
1.1L	0357	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0354	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.2B	0382	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.2C	0466	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.2D 1.2E	0467	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
	0468	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.2F	0469	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.2L	0358	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0248	УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ с разрывным, вышибным или метательным зарядом
	0355	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.3C	0132	СОЛИ МЕТАЛЛОВ ДЕФЛАГРИРУЮЩИЕ, НИТРОПРОИЗВОДНЫЕ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА, Н.У.К.
	0447	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0495	ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ ЖИДКОЕ
	0499	ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
1.3G	0470	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
	0478	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
1.3L	0359	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0249	УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ с разрывным, вышибным или

		метательным зарядом ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4B	0356	
	0350 0383	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К. ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.4C	0479	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0501	ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
	0351	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4D	0480	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0352	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4E	0471	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4F	0472	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4G	0485	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0353	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
1.4S	0481	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У.К.
	0349	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ, Н.У.К.
	0384	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.5D	0482	ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА ОНЧ), Н.У.К.
	0486	ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ВЗРЫВЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЧНЧ)
	0190	ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗЦЫ, кроме инициирующих ВВ ПРИМЕЧАНИЕ: Подкласс и группа совместимости определяются по указанию компетентного органа и в соответствии с принципами, изложенными в пункте 2.2.1.1.4.

## 2.2.2 Класс 2 Газы

### 2.2.2.1 Критерии

2.2.2.1.1 Название класса 2 охватывает чистые газы, смеси газов, смеси одного или нескольких газов с одним или несколькими другими веществами и изделия, содержащие такие вещества.

Газом является вещество, которое:

- а) при температуре 50°C имеет давление паров более 300 кПа (3 бара); или
- б) является полностью газообразным при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: N ООН 1052 ВОДОРОД ФТОРИСТЫЙ БЕЗВОДНЫЙ относится, тем не менее, к классу 8.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Чистый газ может содержать другие компоненты, являющиеся побочными продуктами его производства или добавленные для сохранения устойчивости вещества, при условии, что уровень их содержания не изменяет классификацию газа и условия его перевозки, такие как коэффициент наполнения, давление наполнения, испытательное давление.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Позиции "Н.У.К.", указанные в подразделе 2.2.2.3, могут охватывать чистые газы, а также смеси газов.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Положения ДОПОГ не распространяются на газированные напитки.

2.2.2.1.2 Вещества и изделия класса 2 подразделяются на:

1. Сжатый газ - газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является полностью газообразным при температуре -50°C; к этой категории относятся все газы с критической температурой -50°C или меньше.

2. Сжиженный газ - газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является частично жидким при температурах выше -50°C. Надлежит различать:

сжиженный газ высокого давления - газ с критической температурой выше -50°C и не выше +65°C; и  
сжиженный газ низкого давления - газ с критической температурой выше +65°C.

3. Охлажденный сжиженный газ - газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, является частично жидким из-за его низкой температуры.

4. Растворенный газ - газ, будучи, загружен под давлением для перевозки, растворен в жидком растворителе.

5. Аэрозольные распылители и емкости малые, содержащие газ (газовые баллончики).

6. Другие изделия, содержащие газ под давлением.

7. Газы не под давлением, подпадающие под действие специальных требований (образцы газов).

2.2.2.1.3 Вещества и изделия (за исключением аэрозолей) класса 2 относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

А удушающие

О окисляющие

Р легковоспламеняющиеся

Т токсичные

ТР токсичные, легковоспламеняющиеся

ТС токсичные, коррозионные

ТО токсичные, окисляющие

ТРС токсичные, легковоспламеняющиеся, коррозионные

ТОС токсичные, окисляющие, коррозионные.

В случае газов и смесей газов, которые характеризуются опасными свойствами, присущими более чем одной группе в соответствии с критериями, группы, обозначенные буквой Т, превалируют по степени опасности над всеми другими группами. Группы, обозначенные буквой F, превалируют над группами, обозначенными буквами А или О.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В Типовых правилах ООН, МКМПОГ и Технических инструкциях ИКАО газы отнесены к одному из следующих трех подклассов в соответствии с основным видом опасности:

Подкласс 2.1: легковоспламеняющиеся газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой F);

Подкласс 2.2: невоспламеняющиеся нетоксичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописными буквами А или О);

Подкласс 2.3: токсичные газы (соответствующие группам, обозначенным прописной буквой Т, т. е. Т, TF, ТС, ТО, TFC и ТОС).

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Емкости малые, содержащие газ (N ООН 2037), должны быть отнесены, в зависимости от вида опасности содержимого, к группам А - ТОС. В отношении аэрозолей (N ООН 1950) см. пункт 2.2.2.1.6.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Коррозионные газы считаются токсичными и поэтому относятся к группам ТС, TFC или ТОС.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Смеси, содержащие по объему более 21% кислорода, должны быть классифицированы как окисляющие.

2.2.2.1.4 Если смесь класса 2, указанная по наименованию в таблице А главы 3.2, удовлетворяет различным критериям, упомянутым в пунктах 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.5, эта смесь должна классифицироваться согласно данным критериям и должна быть отнесена к соответствующей позиции "Н.У.К."

2.2.2.1.5 Вещества и изделия (за исключением аэрозолей) класса 2, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, должны быть отнесены к одной из сводных позиций, перечисленных в подразделе 2.2.2.3, в соответствии с пунктами 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.3. В этом случае применяются следующие критерии:

Удушающие газы

Газы, которые не являются окисляющими, легковоспламеняющимися и токсичными и которые растворяют или замещают обычно содержащийся в атмосфере кислород.

Легковоспламеняющиеся газы

Газы, которые при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа:

- а) являются воспламеняющимися в смеси с воздухом при их концентрации не более 13% по объему; или
- б) имеют диапазон концентрационных пределов воспламеняемости в смеси с воздухом не менее 12 процентных пунктов, независимо от величины нижнего концентрационного предела воспламеняемости.

Воспламеняемость должна определяться путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми ИСО (см. ISO 10156:1996).

Если для использования этих методов имеющихся данных недостаточно, может быть использован сопоставимый метод испытаний, признанный компетентным органом страны происхождения.

Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то эти методы должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

Окисляющие газы

Газы, которые могут, обычно посредством выделения кислорода, вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов в большей степени, чем воздух. Окисляющая способность определяются путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми ИСО (см. ISO 10156:1996 и ISO 10156-2:2005).

Токсичные газы

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Газы, частично или полностью отвечающие критериям токсичности в силу своих коррозионных свойств, должны классифицироваться как токсичные. В отношении возможной дополнительной опасности коррозионного воздействия см. также критерии в рубрике "Коррозионные газы".

Газы, которые:

- а) известны тем, что оказывают настолько сильное токсичное или коррозионное воздействие на людей, что представляют опасность для их здоровья; или
- б) считаются токсичными для людей или оказывающими на них коррозионное воздействие, поскольку они имеют значение ЛК<sub>50</sub> для острой токсичности не более 5000 мл/м<sup>3</sup> (млн.-1) при испытании в соответствии с подразделом 2.2.61.1.

В случае смесей газов (включая пары веществ других классов) может использоваться следующая формула:

$$\text{ЛК}_{50} \text{ токсичной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}},$$

где  $f_i$  = молярная доля  $i$ -го компонента вещества смеси;

$T_i$  = показатель токсичности  $i$ -го компонента вещества смеси.

$T_i$  равен величине ЛК50, указанной в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

Если величина ЛК50 не указана в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, надлежит использовать величину ЛК50, взятую из научной литературы.

Если величина ЛК50 не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения ЛК50 веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания, если это является единственной практической возможностью.

#### Коррозионные газы

Газы или смеси газов, полностью отвечающие критериям токсичности в силу их коррозионных свойств, должны классифицироваться как токсичные с дополнительной опасностью коррозионного воздействия.

Смесь газов, считающаяся токсичной вследствие комбинированного коррозионного и токсичного воздействия, представляет дополнительную опасность коррозионного воздействия, если по опыту известно, что она оказывает разрушающее воздействие на кожу, глаза или слизистые оболочки, или если значение ЛК50 коррозионных компонентов смеси не превышает 5000 мл/м<sup>3</sup> (млн. -1) при расчете ЛК50 по следующей формуле:

$$\text{ЛК}_{50} \text{ коррозионной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{c_i}}{T_{c_i}}},$$

где  $f_{c_i}$  = молярная доля коррозионного  $i$ -го компонента вещества смеси;

$T_{c_i}$  = показатель токсичности коррозионного  $i$ -го компонента вещества смеси.

$T_{c_i}$  равен величине ЛК50, указанной в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

Если величина ЛК50 не указана в инструкции по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, надлежит использовать величину ЛК50, взятую из научной литературы.

Если величина ЛК50 не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения ЛК50 веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания, если это является единственной практической возможностью.

#### 2.2.2.1.6 Аэрозоли

Аэрозоли (N ООН 1950) относятся к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

А удушающие

О окисляющиеся

F легковоспламеняющиеся

T токсичные

C коррозионные

CO коррозионные, окисляющие

FC легковоспламеняющиеся, коррозионные

TF токсичные, легковоспламеняющиеся

TC токсичные, коррозионные

TO токсичные, окисляющие

TFC токсичные, легковоспламеняющиеся, коррозионные

TOC токсичные, окисляющие, коррозионные.

Классификация зависит от характера содержимого аэрозольного распылителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Газы, отвечающие определению токсичных газов в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5 или пирофорных газов в соответствии с инструкцией по упаковке P200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, не должны использоваться в качестве газа-вытеснителя в аэрозольном распылителе. Аэрозоли, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности, не должны допускаться к перевозке (см. также пункт 2.2.2.2).

Применяются следующие критерии:

а) группа А назначается в том случае, если содержимое не удовлетворяет критериям никакой другой группы в соответствии с нижеследующими подпунктами b)–f);

b) группа О назначается в том случае, если аэрозоль содержит окисляющий газ в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5;

c) группа F назначается в том случае, если содержимое включает 85% по массе или более легковоспламеняющихся компонентов и если теплота сгорания равна 30 кДж/г или более.

Она не назначается, если содержимое включает 1% по массе или менее легковоспламеняющихся компонентов и если теплота сгорания составляет менее 20 кДж/г.

В противном случае аэрозоль подвергается испытанию на воспламеняемость в соответствии с методами испытания, описанными в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 31. Чрезвычайно легковоспламеняющимся и легковоспламеняющимся аэрозолям назначается группа F.

ПРИМЕЧАНИЕ: Легковоспламеняющимися компонентами являются легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества или легковоспламеняющиеся газы и смеси газов, которые определяются в примечаниях 1–3 подраздела 31.1.3 части III Руководства по испытаниям и критериям. Это название не охватывает пирофорные вещества, самонагревающиеся

вещества или вещества, реагирующие с водой. Теплота сгорания определяется по одному из следующих методов: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1-86.3 или NFPA 30B;

d) группа Т назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных распылителях, относится к классу 6.1, группы упаковки II или III;

e) группа С назначается в том случае, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных распылителях, удовлетворяет критериям класса 8, группы упаковки II или III;

f) если удовлетворены критерии более чем одной группы из групп О, F, Т и С, то назначаются, соответственно, группы СО, FC, TF, TC, ТО, TFC или ТОС.

#### 2.2.2.2 Газы, не допускаемые к перевозке

2.2.2.2.1 Химически неустойчивые вещества класса 2 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения любой возможности опасной реакции, например разложения, дисмутации или полимеризации, при обычных условиях перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать такие реакции.

2.2.2.2.2 К перевозке не допускаются следующие вещества и смеси:

– N ООН 2186 ВОДОРОД ХЛОРИСТЫЙ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ;

– N ООН 2421 АЗОТА ТРИОКСИД;

– N ООН 2455 МЕТИЛНИТРИТ;

– охлажденные сжиженные газы, которые не могут быть отнесены к классификационным кодам 3А, 3О или 3F;

– растворенные газы, которые не могут быть отнесены к N ООН 1001, 2073 или 3318;

– аэрозоли, в которых в качестве газов-вытеснителей используются газы, являющиеся токсичными в соответствии с пунктом 2.2.2.1.5 или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке P200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1;

– аэрозоли, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности (см. разделы 2.2.61 и 2.2.8);

– емкости малые, содержащие газы, являющиеся сильнотоксичными (ЛК50 менее 200 млн.-1) или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке P200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1.

#### 2.2.2.3 Перечень сводных позиций

Сжатые газы		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
1A	1956	ГАЗ СЖАТЫЙ, Н.У.К.
1O	3156	ГАЗ СЖАТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.

1F	1964 1954	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖАТАЯ, Н.У.К ГАЗ СЖАТЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
1T	1955	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.
1TG	1953	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
1TC	3304	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
1TO	3303	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
1TGS	3305	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
1TOS	3306	ГАЗ СЖАТЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.

Сжиженные газы		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
2A	1058 1078	ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К., такой как смеси газов, обозначенных буквой R., которые: СМЕСЬ F1 - имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,3 МПа (13 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже плотности дихлорфторметана (1,30 кг/л); СМЕСЬ F2 - имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,9 МПа (19 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже плотности дихлордифторметана (1,21 кг/л); СМЕСЬ F3 - имеют при 70°C давление паров, не превышающее 3 МПа (30 бар), и имеют при 50°C



		более 48% метилацетилену и пропандиену и не более 50% пропана и пропилену, причём доля углеводородов, насыщенных С4, должна составлять по объёму не менее 5%, а также смеси пропандиену, содержащие 1-4% метилацетилену.
	1965	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., такая как смеси, которые: СМЕСЬ А - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,525 кг/л; СМЕСЬ А01 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,516 кг/л; СМЕСЬ А02 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,505 кг/л; СМЕСЬ А0 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,495 кг/л; СМЕСЬ А1 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 2,1 МПа (21 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,485 кг/л; СМЕСЬ В1 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,474 кг/л; СМЕСЬ В2 - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,463 кг/л; СМЕСЬ В - имеют при 70°С давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°С плотность не менее 0,450 кг/л; СМЕСЬ С - имеют при 70°С давление паров, не превышающее

		3,1 МПа (31 бар), и имеют при 50°С плотность не ниже 0,440 кг/л. ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для описания вышеуказанных смесей допускается также использование следующих названий, принятых в торговле: для смесей А, А01, А02 и А0- БУТАН, для смесей С - ПРОПАН. ПРИМЕЧАНИЕ 2: N ООН 1075 ГАЗЫ НЕФТЯНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ может использоваться в качестве альтернативной позиции вместо N ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., при перевозке, предшествующей морской или воздушной перевозке или следующей за нею.
	3354	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
	3161	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
2Т	1967	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К. 3162 ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.
2ТГ	3355	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
	3160	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
2 ТС	3308	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
2 ТО	3307	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
2ТГС	3309	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
2ТОС	3310	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ТОКСИЧНЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.

Охлажденные сжиженные газы		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
3A	3158	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ, Н.У.К.
3O	3311	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
3G	3312	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.

Растворенные газы		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
4		К перевозке допускаются только вещества, перечисленные в таблице А главы 3.2.

Аэрозоли и емкости малые, содержащие газ		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
5	1950	АЭРОЗОЛИ
	2037	ЕМКОСТИ МАЛЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования

Другие изделия, содержащие газ под давлением		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
6A	2857	РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ, содержащие невоспламеняющиеся, нетоксичные газы или растворы аммиака (N ООН 2672)
	3164	ИЗДЕЛИЯ ПОД ПНЕВМАТИЧЕСКИМ

	3164	ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ) или ИЗДЕЛИЯ ПОД ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ)
6F	3150	УСТРОЙСТВА МАЛЫЕ, ПРИВОДИМЫЕ В ДЕЙСТВИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ, или
	3150	БАЛЛОНЫ С УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ ДЛЯ МАЛЫХ УСТРОЙСТВ с выпускным приспособлением
	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

Образцы газов		
Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
7F	3167	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ,

		ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния
7Т	3169	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния
7TF	3168	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния

### 2.2.3 Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости

#### 2.2.3.1 Критерии

2.2.3.1.1 Название класса 3 охватывает вещества и изделия, содержащие вещества этого класса, которые:

- являются жидкостями в соответствии с подпунктом а) определения термина "жидкость", содержащегося в разделе 1.2.1;
- имеют давление паров при температуре 50°C не более 300 кПа (3 бара) и не являются полностью газообразными при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа; и
- имеют температуру вспышки не выше 60°C (соответствующее испытание см. в подразделе 2.3.3.1).

Название класса 3 охватывает также жидкие вещества и твердые вещества в расплавленном состоянии с температурой вспышки выше 60°C, которые предъявляются к перевозке или перевозятся в горячем состоянии при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее. Эти вещества относятся к N ООН 3256.

Название класса 3 охватывает также жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества. Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества – это взрывчатые вещества, растворенные или суспендированные в воде или других жидких веществах для образования однородной жидкой смеси с целью подавления их взрывчатых свойств. В таблице А главы 3.2 такие вещества отнесены к N ООН 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 и 3379.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Нетоксичные и некоррозионные вещества с температурой вспышки выше 35°C, которые не поддерживают горение в соответствии с критериями, указанными в подразделе 32.2.5 части III Руководства по испытаниям и критериям, не относятся к веществам класса 3; однако если эти вещества предъявляются к перевозке или перевозятся в горячем состоянии при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее, они являются веществами класса 3.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** В отступление от пункта 2.2.3.1.1, выше, газойль, дизельное топливо и (легкое) печное топливо с температурой вспышки выше 60°C, но не выше 100°C считаются веществами класса 3, N ООН 1202.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Жидкости, характеризующиеся высокой ингаляционной токсичностью и имеющие температуру вспышки ниже 23°C, и токсичные вещества, имеющие температуру вспышки 23°C или

выше, являются веществами класса 6.1 (см. подраздел 2.2.61.1).

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Легковоспламеняющиеся жидкие вещества и препараты, используемые в качестве пестицидов, являющиеся сильнотоксичными, токсичными или слаботоксичными и имеющие температуру вспышки 23°C или выше, являются веществами класса 6.1 (см. подраздел 2.2.61.1).

2.2.3.1.2 Вещества и изделия класса 3 подразделяются на:

F Легковоспламеняющиеся жидкости без дополнительной опасности:

F1 Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не выше 60°C;

F2 Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки выше 60°C, перевозимые или предъявляемые к перевозке при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее (вещества при повышенной температуре);

FT Легковоспламеняющиеся жидкости, токсичные:

FT1 Легковоспламеняющиеся жидкости, токсичные;

FT2 Пестициды;

FC Легковоспламеняющиеся жидкости, коррозионные;

FTC Легковоспламеняющиеся жидкости, токсичные, коррозионные;

D Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества.

2.2.3.1.3 Вещества и изделия, включенные в класс 3, перечислены в таблице А главы 3.2.

Вещества, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, должны быть отнесены к соответствующей позиции, приведенной в подразделе 2.2.3.3, и к соответствующей группе упаковки согласно положениям этого раздела.

Легковоспламеняющиеся жидкости должны быть отнесены к одной из следующих групп упаковок в зависимости от степени опасности, представляемой ими во время перевозки:

Группа упаковки	Температура вспышки (в закрытом сосуде)	Температура начала кипения
I	—	$\leq 35^{\circ}\text{C}$
II <*>	$< 23^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$
III <*>	$\geq 23^{\circ}\text{C}$ и $\leq 60^{\circ}\text{C}$	$> 35^{\circ}\text{C}$

<\*> См. также пункт 2.2.3.1.4.

В случае жидкости, характеризующейся дополнительной(ыми) опасностью(ями), должна учитываться группа упаковки, определенная в соответствии с вышеприведенной таблицей, и группа упаковки, определенная на основе степени серьезности дополнительной(ых) опасности(ей); затем классификация и группа упаковки должны определяться в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, содержащейся в подразделе 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Жидкие или вязкие смеси и препараты, включая смеси и препараты, содержащие не более 20% нитроцеллюлозы с содержанием азота не более 12,6% (по массе сухого вещества), относятся к группе упаковки III только при следующих условиях:

а) при испытании на отслоение растворителя высота отделившегося слоя растворителя составляет менее 3% от общей высоты образца (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 32.5.1); и б) вязкость  $\langle 2 \rangle$  и температура вспышки соответствуют значениям, указанным в нижеследующей таблице:

-----

$\langle 2 \rangle$  Определение вязкости: В тех случаях, когда рассматриваемое вещество не подчиняется ньютоновским законам, или в тех случаях, когда метод определения вязкости с использованием воронки не пригоден, для определения коэффициента динамической вязкости вещества надлежит использовать вискозиметр с переменной скоростью сдвига при температуре 23°C и различных скоростях сдвига. Строится график зависимости полученных значений от скорости сдвига, после чего исследуется поведение функции в области нулевой скорости сдвига. Рассчитанная таким образом динамическая вязкость, поделенная на плотность, дает значение кинематической вязкости при скорости сдвига, близкой к нулевой.

Кинематическая вязкость $\nu$ (экстраполированная) (при скорости сдвига, близкой к нулевой), мм <sup>2</sup> /с при 23 °С	Время истечения $t$ по стандарту ISO 2431:1993		Температура вспышки в °С
	в секундах	диаметр отверстия воронки в мм	
20 < $\nu$ <= 80	20 < $t$ <= 60	4	выше 17
80 < $\nu$ <= 135	60 < $t$ <= 100	4	выше 10
135 < $\nu$ <= 220	20 < $t$ <= 32	6	выше 5
220 < $\nu$ <= 300	32 < $t$ <= 44	6	выше -1
300 < $\nu$ <= 700	44 < $t$ <= 100	6	выше -5
700 < $\nu$	100 < $t$	6	-5 и ниже

ПРИМЕЧАНИЕ: Смеси, содержащие более 20%, но не более 55% нитроцеллюлозы с содержанием азота не более 12,6% (по массе сухого вещества), являются веществами, относящимися к N ООН 2059.

Смеси с температурой вспышки ниже 23°C, содержащие:

- более 55% нитроцеллюлозы, независимо от содержания в них азота; или
- не более 55% нитроцеллюлозы с содержанием азота более 12,6% (по массе сухого вещества), являются веществами класса 1 (N ООН 0340 или 0342) или класса 4.1 (N ООН 2555, 2556 или 2557).

2.2.3.1.5 Нетоксичные, некоррозионные и не опасные для окружающей среды растворы и однородные смеси с температурой вспышки 23°C или выше (вязкие вещества, такие, как краски и лаки, за исключением веществ, содержащих более 20% нитроцеллюлозы), помещенные в сосуды вместимостью менее 450 л, не подпадают под действие ДОПОГ, если в результате испытания на отслоение растворителя (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 32.5.1)

высота отделившегося слоя растворителя составляет менее 3% от общей высоты образца и если время истечения веществ из сосуда, соответствующего стандарту ISO 2431:1993, с диаметром отверстия 6 мм составляет при температуре 23°C:

а) не менее 60 секунд, или

б) не менее 40 секунд при не более чем 60-процентном содержании в них веществ класса 3.

2.2.3.1.6 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 3 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси или растворы должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.3.1.7 На основе процедур испытаний, предусмотренных в подразделе 2.3.3.1 и в разделе 2.3.4, и критериев, изложенных в пункте 2.2.3.1.1, можно также определить, является ли характер раствора или смеси, указанных по наименованию или содержащих поименованное вещество, таким, что этот раствор или эта смесь не подпадают под действие положений для данного класса (см. также раздел 2.1.3).

2.2.3.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

2.2.3.2.1 Вещества класса 3, легко окисляющиеся с образованием пероксидов (как, например, эфиры или некоторые гетероциклические вещества, содержащие кислород), не допускаются к перевозке, если содержание в них пероксида в пересчете на пероксид водорода (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) превышает 0,3%. Содержание пероксида должно определяться в соответствии с подразделом 2.3.3.2.

2.2.3.2.2 Химически неустойчивые вещества класса 3 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать эти реакции.

2.2.3.2.3 Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества, не перечисленные в таблице А главы 3.2, не допускаются к перевозке в качестве веществ класса 3.

2.2.3.3 Перечень сводных позиций

Легковоспламеняющиеся жидкости	<p>1133 КЛЕИ, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость</p> <p>1136 ДИСТИЛЛЯТЫ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ</p> <p>1139 РАСТВОР ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ (включая растворы для обработки или покрытия поверхностей, используемые в промышленных или иных целях, например для нанесения грунтовочного покрытия на корпус автомобилей, футеровки барабанов или бочек)</p> <p>1169 ЭКСТРАКТЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ</p> <p>1197 ЭКСТРАКТЫ АРОМАТНЫЕ ЖИДКИЕ</p> <p>1210 КРАСКА ТИПОГРАФСКАЯ легковоспламеняющаяся, или</p> <p>1210 МАТЕРИАЛ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЙ С ТИПОГРАФСКОЙ КРАСКОЙ (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся</p> <p>1263 КРАСКА (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или</p> <p>1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ (включая растворитель или разбавитель краски)</p> <p>1266 ПАРФЮМЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ, содержащие легковоспламеняющиеся растворители</p> <p>1293 НАСТОЙКИ МЕДИЦИНСКИЕ</p> <p>1306 АНТИСЕПТИКИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ЖИДКИЕ</p> <p>1866 СМОЛЫ РАСТВОР легковоспламеняющийся</p> <p>1999 ГУДРОНЫ ЖИДКИЕ, включая дорожный асфальт и масла, битум и разбавленные нефтепродукты</p> <p>3065 НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ</p> <p>3269 СМОЛ ПОЛИЭФИРНЫХ КОМПЛЕКТ</p> <p>1224 КЕТОНЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К.</p> <p>1268 НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, Н.У.К., или</p> <p>1268 НЕФТЕПРОДУКТЫ, Н.У.К.</p> <p>1987 СПИРТЫ, Н.У.К.</p> <p>1989 АЛЬДЕГИДЫ, Н.У.К.</p> <p>2319 УГЛЕВОДОРОДЫ ТЕРПЕНОВЫЕ, Н.У.К.</p> <p>3271 ЭФИРЫ, Н.У.К.</p> <p>3272 ЭФИРЫ СЛОЖНЫЕ, Н.У.К.</p> <p>3295 УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К.</p> <p>3336 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или</p> <p>3336 МЕРКАПТАНОВ СМЕСЬ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.</p> <p>1993 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.</p>
Без дополнительной опасности	<p>3256 ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки более 60°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки</p>
F	<p>F1</p> <p>F2 при повышенной температуре</p>

### 2.2.3.3 Перечень сводных позиций (продолж.)

Токсич- ные	FT1	1228 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К., или 1228 МЕРКАПТАНОВ СМЕСЬ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К. 1986 СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К. 1988 АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К. 2478 ИЗОЦИАНАТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К., или 2478 ИЗОЦИАНАТА РАСТВОР ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К. 3248 ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К. 3273 НИТРИЛЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К. 1992 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К.
		FT2 пестициды ( $t_{вж} < 23^{\circ}\text{C}$ )
Коррози- онные	FC	3469 КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или 3469 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ (включая растворитель или разбавитель краски) 2733 АМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К., или 2733 ПОЛИАМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. 2985 ХЛОРСИЛАНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. 3274 АЛКОГОЛЯТОВ РАСТВОР, Н.У.К., в спирте 2924 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
Токсичные, коррозионные	FTC	3286 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
Жидкие десенсиби- лизованные взрывчатые вещества	D	3343 НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина не более 30% 3357 НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ЖИДКАЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина не более 30% 3379 ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, Н.У.К.

2.2.41 Класс 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

2.2.41.1 Критерии

2.2.41.1.1 Название класса 4.1 охватывает легковоспламеняющиеся вещества и изделия, десенсибилизированные взрывчатые вещества, являющиеся твердыми веществами в соответствии с

подпунктом а) определения термина "твердое вещество", содержащегося в разделе 1.2.1, и самореактивные жидкости или твердые вещества.

Класс 4.1 включает:

- легковоспламеняющиеся твердые вещества и изделия (см. пункты 2.2.41.1.3–2.2.41.1.8);
- самореактивные твердые вещества или жидкости (см. пункты 2.2.41.1.9–2.2.41.1.17);
- твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества (см. пункт 2.2.41.1.18);
- вещества, подобные самореактивным веществам (см. пункт 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 Вещества и изделия класса 4.1 подразделяются на:

F Легковоспламеняющиеся твердые вещества без дополнительной опасности

F1 Органические

F2 Органические расплавленные

F3 Неорганические

FO Легковоспламеняющиеся твердые вещества окисляющие

FT Легковоспламеняющиеся твердые вещества токсичные

FT1 Органические токсичные

FT2 Неорганические токсичные

FC Легковоспламеняющиеся твердые вещества коррозионные

FC1 Органические коррозионные

FC2 Неорганические коррозионные

D Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества без дополнительной опасности

DT Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества токсичные

SR Самореактивные вещества

SR1 Не требующие регулирования температуры

SR2 Требующие регулирования температуры.

Легковоспламеняющиеся твердые вещества

Определение и свойства

2.2.41.1.3 Легковоспламеняющимися твердыми веществами являются твердые вещества, способные легко загораться, и твердые вещества, способные вызвать возгорание при трении.

Твердыми веществами, способными легко загораться, являются порошкообразные, гранулированные или пастообразные вещества, которые считаются опасными, если они могут легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания, таким как горящая спичка, и если пламя

распространяется быстро. Опасность может исходить не только от пламени, но и от токсичных продуктов горения. Особенно опасны в этом отношении порошки металлов, так как погасить пламя в этом случае трудно из-за того, что обычные огнетушащие вещества, такие как диоксид углерода или вода, могут усугубить опасность.

#### Классификация

2.2.41.1.4 Вещества и изделия, классифицированные как легковоспламеняющиеся твердые вещества класса 4.1, перечислены в таблице А главы 3.2. Отнесение органических веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции подраздела 2.2.41.3 согласно положениям главы 2.1 может осуществляться на основе имеющегося опыта или на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1. Отнесение неорганических веществ, не указанных по наименованию, осуществляется на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1; надлежит также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

2.2.41.1.5 При отнесении веществ, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в подразделе 2.2.41.3, на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, применяются следующие критерии:

а) Порошкообразные, гранулированные или пастообразные вещества, за исключением порошков металлов или порошков сплавов металлов, должны быть классифицированы как легковоспламеняющиеся вещества класса 4.1, если они могут легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания (например, с горящей спичкой) или если в случае возгорания пламя распространяется быстро, время горения составляет менее 45 секунд для измеренного расстояния в 100 мм или скорость горения превышает 2,2 мм/с. б) Порошки металлов или порошки сплавов металлов должны быть отнесены к классу 4.1, если они могут загораться при контакте с пламенем и реакция распространяется на всю длину образца за 10 минут или быстрее.

Твердые вещества, способные вызвать возгорание при трении, должны быть отнесены к классу 4.1 по аналогии с существующими позициями (например, спички) или согласно любому соответствующему специальному положению.

2.2.41.1.6 На основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, и критериев, изложенных в пунктах 2.2.41.1.4 и 2.2.41.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию, такими, что данное вещество не подпадает под действие положений этого класса.

2.2.41.1.7 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 4.1 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

#### Назначение групп упаковки

2.2.41.1.8 Легковоспламеняющимся твердым веществам, отнесенным к различным позициям в

таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, с применением следующих критериев:

а) легковоспламеняющимся твердым веществам, время горения которых при испытании составляет менее 45 секунд для измеренного расстояния в 100 мм, назначается:

группа упаковки II: если пламя проходит через увлажненную зону;

группа упаковки III: если увлажненная зона сдерживает распространение пламени по крайней мере в течение четырех минут;

б) порошкам металлов или порошкам сплавов металлов назначается:

группа упаковки II: если при испытании реакция распространяется на всю длину образца за пять минут или быстрее;

группа упаковки III: если при испытании реакция распространяется на всю длину образца более чем за пять минут.

Твердым веществам, способным вызвать возгорание при трении, группа упаковки должна назначаться по аналогии с существующими позициями или согласно любому специальному положению.

Самореактивные вещества

Определения

2.2.41.1.9 Для целей ДОПОГ самореактивными веществами являются термически неустойчивые вещества, способные подвергаться бурному экзотермическому разложению даже без участия кислорода (воздуха). Вещества не рассматриваются как самореактивные вещества класса 4.1, если:

а) они являются взрывчатыми в соответствии с критериями класса 1;

б) они являются окислителями в соответствии с процедурой отнесения к классу 5.1 (см. пункт 2.2.51.1), однако смеси окислителей, содержащие 5% или более горючих органических веществ, классифицируются в соответствии с процедурой, установленной в примечании 2;

с) они являются органическими пероксидами в соответствии с критериями класса 5.2 (см. подраздел 2.2.52.1);

д) их теплота разложения составляет менее 300 Дж/г; или

е) их температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) (см. Примечание 3, ниже) превышает 75°C для упаковки весом 50 кг.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Теплота разложения может быть определена любым международно признанным методом, например с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии и адиабатической калориметрии.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Соответствующие критериям класса 5.1 смеси окислителей, которые содержат 5% или более горючих органических веществ, но не отвечают критериям, упомянутым в подпунктах а), с), d) или е), выше, классифицируются в соответствии с процедурой классификации самореактивных

веществ.

Смесь, проявляющая свойства самореактивного вещества типа В–F, классифицируется как самореактивное вещество класса 4.1.

Смесь, проявляющая свойства самореактивного вещества типа G, в соответствии с принципом, изложенным в подразделе 20.4.3 g) части II Руководства по испытаниям и критериям, рассматривается для целей классификации как вещество класса 5.1 (см. подраздел 2.2.51.1).

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) – это наиболее низкая температура, при которой может происходить самоускоряющееся разложение вещества в таре, используемой во время перевозки. Предписания, касающиеся определения ТСУР, приводятся в Руководстве по испытаниям и критериям, часть II, разделы 20 и 28.4.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Любое вещество, проявляющее свойства самореактивного вещества, должно быть классифицировано как таковое, даже если испытание этого вещества в соответствии с пунктом 2.2.42.1.5 на предмет включения в класс 4.2 дает положительный результат.

#### Свойства

2.2.41.1.10 Разложение самореактивных веществ может быть инициировано в результате воздействия тепла, контакта с катализирующими примесями (например, кислотами, соединениями тяжелых металлов, основаниями), трения или удара. Скорость разложения возрастает с повышением температуры и зависит от свойств вещества.

Разложение, особенно если не происходит возгорания, может привести к выделению токсичных газов или паров. Температуру некоторых самореактивных веществ надлежит регулировать. Некоторые самореактивные вещества могут разлагаться со взрывом, особенно если они помещены в закрытую емкость. Это свойство может быть изменено путем добавления разбавителей или использования соответствующей тары.

Горение некоторых самореактивных веществ проходит интенсивно. Самореактивными веществами являются, например, некоторые соединения нижеперечисленных типов:

алифатические азосоединения (-C-N=N-C-);

органические азиды (-C-N<sub>3</sub>);

соли диазония (-CN<sub>2</sub> +Z(-));

N-нитрозосоединения (-N-N=O); и

ароматические сульфогидразиды (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>).

Этот список не является исчерпывающим, и вещества с другими реакционно-активными группами и некоторые смеси веществ могут иметь схожие свойства.

#### Классификация

2.2.41.1.11 Самореактивные вещества подразделяются на семь типов в зависимости от степени опасности. Самореактивные вещества ранжированы от веществ типа А, которые не допускаются к перевозке в таре, в которой они испытываются, до веществ типа G, на которые не распространяются положения, применяющиеся к самореактивным веществам класса 4.1. Отнесение к типам В–F прямо

зависит от максимально допустимого количества на единицу тары. Принципы классификации, а также применимые процедуры классификации, методы испытаний, критерии и пример соответствующего протокола испытаний приводятся в части II Руководства по испытаниям и критериям.

2.2.41.1.12 Самореактивные вещества, классифицированные и уже разрешенные к перевозке в таре, перечислены в подразделе 2.2.41.4, самореактивные вещества, уже разрешенные к перевозке в КСГМГ, – в подразделе 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, и самореактивные вещества, уже разрешенные к перевозке в цистернах в соответствии с главой 4.2, – в подразделе 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23.

Для каждого из разрешенных к перевозке перечисленных веществ указана соответствующая обобщенная позиция в таблице А главы 3.2 (N ООН 3221–3240), а также приведены соответствующие виды дополнительной опасности и примечания, содержащие соответствующую информацию о перевозке.

В сводных позициях указаны:

- типы В–F самореактивных веществ, см. пункт 2.2.41.1.11, выше;
- физическое состояние (жидкое/твердое); и
- режим регулирования температуры (если требуется), см. пункт 2.2.41.1.17, ниже.

Классификация самореактивных веществ, перечисленных в подразделе 2.2.41.4, осуществлена на основе технически чистого вещества (за исключением тех случаев, когда указана концентрация, составляющая менее 100%).

2.2.41.1.13 Классификация самореактивных веществ, не перечисленных в подразделах 2.2.41.4, 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, или в подразделе 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23, и их отнесение к какой-либо сводной позиции должны осуществляться компетентным органом страны происхождения на основании протокола испытаний. В решении об утверждении должны быть указаны результаты классификации и соответствующие условия перевозки. Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

2.2.41.1.14 С целью изменения реакционной способности самореактивных веществ к некоторым из них могут добавляться активаторы, такие, как соединения цинка. В зависимости от типа и концентрации активатора это может привести к снижению термостабильности и изменению взрывчатых свойств. Если любое из этих свойств будет изменено, то оценка нового состава должна осуществляться в соответствии с процедурой классификации.

2.2.41.1.15 Образцы не перечисленных в подразделе 2.2.41.4 самореактивных веществ или составов самореактивных веществ, в отношении которых не имеется полных данных о результатах испытаний и которые должны перевозиться для проведения дальнейших испытаний или оценки, должны быть отнесены к одной из позиций, предусмотренных для самореактивных веществ типа С, если выполнены следующие условия:

- имеющиеся данные указывают на то, что образец не может быть более опасен, чем самореактивные

вещества типа В;

– образец упакован в соответствии с методом упаковки OP2, и его количество на транспортную единицу не превышает 10 кг;

– имеющиеся данные указывают на то, что контрольная температура, если таковая предусмотрена, достаточно низка, чтобы предотвратить любое опасное разложение, и достаточно высока, чтобы предотвратить любое опасное разделение фаз.

#### Десенсибилизация

2.2.41.1.16 Для обеспечения безопасности во время перевозки самореактивные вещества во многих случаях десенсибилизируются путем использования разбавителя. Если указано процентное содержание вещества, то имеется в виду процентное содержание по массе, округленное до ближайшего целого числа. Если используется разбавитель, то самореактивное вещество должно испытываться с разбавителем в той концентрации и в том виде, в каких он используется при перевозке. Не должны использоваться разбавители, которые в случае утечки из упаковки могут привести к образованию опасной концентрации самореактивного вещества. Любой разбавитель должен быть совместим с самореактивным веществом. В этом отношении совместимыми разбавителями являются такие твердые или жидкие вещества, которые не оказывают негативного воздействия на термическую устойчивость и вид опасности самореактивного вещества. Жидкие разбавители в составах, требующих регулирования температуры (см. пункт 2.2.41.1.14), должны иметь температуру кипения, равную по меньшей мере 60°C, и температуру вспышки не ниже 5°C.

Температура кипения жидкости должна быть по меньшей мере на 50°C выше контрольной температуры самореактивного вещества.

#### Требования в отношении регулирования температуры

2.2.41.1.17 Некоторые самореактивные вещества могут перевозиться только в условиях регулирования температуры. Контрольная температура – это максимальная температура, при которой может осуществляться безопасная перевозка самореактивного вещества. Предполагается, что температура окружающей среды в непосредственной близости от упаковки превышает 55°C во время перевозки только в течение относительно короткого периода времени за 24 часа. В случае утраты возможности регулировать температуру может потребоваться принятие аварийных мер. Аварийная температура – это температура, при которой должны быть приняты такие меры.

Контрольная и аварийная температуры рассчитываются на основе ТСУР (см. таблицу 1). ТСУР определяется для того, чтобы решить, должно ли во время перевозки осуществляться регулирование температуры вещества. Предписания, касающиеся определения ТСУР, содержатся в Руководстве по испытаниям и критериям, часть II, разделы 20 и 28.4.

Таблица 1. Определение контрольной и аварийной температур

Тип сосуда	ТСУР <*>	Контрольная температура	Аварийная температура
Одиночная тара и	20°C или ниже	на 20°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР

КСГМГ	выше 20°C, но не выше 35°C	на 15°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР
	выше 35°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР
Цистерны	не выше 50°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР

<\*> ТСУР вещества, упакованного для перевозки.

Температура самореактивных веществ, имеющих ТСУР не выше 55°C, должна регулироваться во время перевозки. Контрольная и аварийная температуры указаны, когда это необходимо, в подразделе 2.2.41.4. Во время перевозки фактическая температура может быть ниже контрольной температуры, однако она должна выбираться так, чтобы избежать опасного разделения фаз.

Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

2.2.41.1.18 Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества – это вещества, которые смочены водой или спиртами либо разбавлены другими веществами для подавления их взрывчатых свойств. Такими позициями в таблице А главы 3.2 являются: N ООН 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 и 3474.

Вещества, подобные самореактивным веществам

2.2.41.1.19 Вещества, которые:

- a) были временно включены в класс 1 на основании результатов испытаний серий 1 и 2, но исключены из класса 1 на основании результатов испытаний серии 6;
- b) не являются самореактивными веществами класса 4.1; и
- c) не являются веществами классов 5.1 или 5.2, также относятся к классу 4.1. Позициями для них являются: N ООН 2956, 3241, 3242 и 3251.

2.2.41.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

2.2.41.2.1 Химически неустойчивые вещества класса 4.1 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать эти реакции.

2.2.41.2.2 Окисляющие легковоспламеняющиеся твердые вещества, отнесенные к позиции с N ООН 3097, не допускаются к перевозке, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. также подраздел 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 К перевозке не допускаются следующие вещества:

- самореактивные вещества типа А [см. Руководство по испытаниям и критериям, часть II, пункт 20.4.2 а)];
- фосфора сульфиды, не свободные от желтого и белого фосфора;
- твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества, не перечисленные в таблице А главы 3.2;
- неорганические легковоспламеняющиеся вещества в расплавленном состоянии, за исключением N

ООН 2448 СЕРА РАСПЛАВЛЕННАЯ.

Легковоспл. тверд. вещества	без доп. опасности	органич. F1	3175 ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, СОДЕРЖ. ЛЕГКОВОСПЛ. ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. 1353 ВОЛОКНА, ПРОПИТАННЫЕ НИТРОЦЕЛЛУЛОЗОЙ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ, Н.У.К. или 1353 ТКАНИ, ПРОПИТАННЫЕ НИТРОЦЕЛЛУЛОЗОЙ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ, Н.У.К. 1325 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
		органич. расплавлен. F2	3176 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОРГАНИЧЕСКОЕ РАСПЛАВЛЕННОЕ, Н.У.К.
	окисляющиеся	неорганич. F3	3089 МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК ЛЕГКОВОСПЛ. Н.У.К. <sup>a,b</sup> 3181 СОЛИ МЕТАЛЛОВ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. 3182 ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. <sup>c</sup> 3178 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
		F0	3097 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (не допускается, см. пункт 2.2.41.2.2)
Твердые десенсибилизир. взрывчатые вещества	токсичные FT	органич. FT1	2926 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРД. ВЕЩЕСТВО ТОКСИЧНОЕ ОРГАНИЧ., Н.У.К.
		неорганич. FT2	3179 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРД. ВЕЩЕСТВО ТОКСИЧНОЕ НЕОРГАНИЧ., Н.У.К.
	коррозионные FC	органич. FC1	2925 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРД. ВЕЩЕСТВО КОРРОЗИОН. ОРГАНИЧ., Н.У.К.
		неорганич. FC2	3180 ЛЕГКОВОСПЛ. ТВЕРД. ВЕЩЕСТВО КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	без доп. опасности	D	3319 НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ТВЕРДАЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина более 2%, но не более 10% 3344 ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА (ПЕНТАЭРИТРИТОЛТЕТРАНИТРАТА, ПЭТН) СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ТВЕРДАЯ, Н.У.К., с массовой долей ПЭТН более 10%, но не более 20% 3380 ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, Н.У.К.
		токсичные DT	В качестве веществ класса 4.1 к перевозке допускаются только вещества, перечисленные в таблице А главы 3.2
Само-реактивные вещества SR	без регулирования температуры	SR1	САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА А САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА А 3221 САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА В 3222 САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА В 3223 САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА С 3224 САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА С 3225 САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА D 3226 САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА D 3227 САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА E 3228 САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА E 3229 САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА F 3230 САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА F САМОРЕАКТИВНАЯ ЖИДКОСТЬ ТИПА G САМОРЕАКТИВНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТИПА G <div style="font-size: small;">                     Не допускается к перевозке, см. пункт 2.2.41.2.3                      Не поддаются под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. пункт 2.2.41.1.11                 </div>
		с регулированием температуры	SR2

а Металлы и сплавы металлов в порошке или в другом легковоспламеняющемся виде, способные к самовозгоранию, являются веществами класса 4.2.

б Металлы и сплавы металлов в порошке или в другом легковоспламеняющемся виде, которые при соприкосновении с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3.

с Гидриды металлов, которые при соприкосновении с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3. Алюминия боргидрид или алюминия боргидрид в устройствах являются веществами класса 4.2, N ООН 2870.

2.2.41.4 Перечень перевозимых в таре самореактивных веществ, распределенных в настоящее время по позициям В колонке "Метод упаковки" коды OP1–OP8 относятся к методам упаковки, указанным в подразделе 4.1.4.1, инструкция по упаковке P520 (см. также подраздел 4.1.7.1). Самореактивные вещества, подлежащие перевозке, должны отвечать перечисленным требованиям в отношении классификации и контрольной и аварийной температур (определяемых на основе ТСУР). В отношении веществ, разрешенных к перевозке в КСГМГ, см. подраздел 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, и в отношении веществ, разрешенных к перевозке в цистернах в соответствии с главой 4.2, см. подраздел 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23

ПРИМЕЧАНИЕ: Приведенная в настоящей таблице классификация основана на свойствах технически чистого вещества (за исключением случаев, когда указана концентрация менее 100%). Вещества в других концентрациях могут классифицироваться по-иному в соответствии с процедурами, изложенными в части II Руководства по испытаниям и критериям и в пункте 2.2.41.1.17.

САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО	Концентрация (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Обобщенная позиция ООН
ПЕРА АЦЕТОН-ПИРОГАЛЛОЛ 2-ДИАЗО-1 5-СУЛЬФОНАТ	100	OP8			3228
И(ГЕКС АГИДРО-БЕЗОНИТРИЛ)	100	OP7			3226
И(2,4-ДИМЕТИЛ-ВАЛЕРО-НИТРИЛ)	100	OP7	+10	+15	3236
И(2,4-ДИМЕТИЛ-4-МЕТОКСИ-ВАЛЕРОНИТРИЛ)	100	OP7	-5	+5	3236
И(ИЗОБУТИРОНИТРИЛ)	100	OP6	+40	+45	3234
И(ИЗОБУТИРОНИТРИЛ), в виде пасты на основе воды	804;50%	OP6			3224
РБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА В, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТУРОЙ	< 100	OP5			3232
РБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА С	< 100	OP6			3224
РБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА С, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТУРОЙ	< 100	OP6			3234
РБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА D	< 100	OP7			3226
РБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА D, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТУРОЙ	< 100	OP7			3236
И(2-МЕТИЛБУТИРОНИТРИЛ)	100	OP7	+35	+40	3236
И(ЭТИЛ-2-МЕТИЛПРО-ПИОНАТ)	100	OP7	+20	+25	3235
И(МЕТИЛ)АМИНО)-3-ЭТОКСИ-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ-ЦИНКА	100	OP7	+40	+45	3236
И(ЭТИЛ) АМИНО)-3-ЭТОКСИ-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ-ЦИНКА	100	OP7			3226

3-ДИСУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД, в виде пасты	52	OP7			3226
УЛЬФОНИЛГИДРАЗИД	100	OP7			3226
ОКСИЭТОКСИ)-1 -(ПИРРОЛИДИНИЛ-1 -ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	+45	+50	3236
ОКСИЭТОКСИ)-4-(ПИРРОЛИДИНИЛ-1 ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	+40	+45	3236
-НАФТО Л-4-СУЛЬФОНИЛ-ХЛОРИД	100	OP5			3222

САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО	Концентрация (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)
ГО Л-5-СУЛЬФОНИЛ-ХЛОРИД	100	OP5		
ГО Л-СУЛЬФОНОВОЙ КИСЛОТЫ ЭФИР, СМЕСЬ ТИПА D	<100	OP7		
4-(4-МОРФОЛИНИЛ)-БЕНЗОЛДИАЗОНИЯ ТЕТРАХЛОРИДЦИНКАТ	100	OP8		
ИН)-БЕНЗОЛДИАЗОНИЯ ТРИХЛОРИДЦИНКАТ (-1)	100	OP8		
Н-6-(2-ДИМЕТИЛ-АМИНЭТОКСИ)ТОЛУОЛ-2-ДИАЗОНИЙЦИНКА	100	OP7	+40	+45
4-(4-МЕТИЛ-ФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ) БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА	79	OP7	+40	+45
- N,N'-ДИМЕТИЛ-ТЕРЕФТАЛАМИД, в виде пасты	72	OP6		
ПЕНТА-МЕТИЛЕНТЕТРАМИН	82	OP6		
ИНБЕНЗОЛ-ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7		
Д-4,4'-ДИСУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД	100	OP7		
ОЛЬ-бис-(АЛЛИЛКАРБОНАТ) + ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	805;88 + 804;12	OP8	-10	0
4-(4-МОРФОЛИНИЛ)-БЕНЗОЛДИАЗОНИЯ СУЛЬФАТ	100	OP7		
(ФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ) БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	+40	+45
МОРФОЛИН-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙТЕТРА-ФТОРОБОРАТ	100	OP7	+30	+35
МОРФОЛИН-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	66	OP7	+40	+45
МОРФОЛИН-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	67-100	OP7	+35	+40
РОЛИДИНИЛ-1) БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ-ТЕТРАФТОРОБОРАТ	95	OP6	+45	+50
МИНЭТИЛКАРБОНИЛ)-4-(3,4-ДИМЕТИЛФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ) ИЙВОДОРОДСУЛЬФАТ	96	OP7	+45	+50
СУЛЬФОНИЛ-ГИДРАЗИД	100	OP7		
О-1-НАФТОЛ-4-СУЛЬФОНАТ	100	OP7		
О-1-НАФТОЛ-5-СУЛЬФОНАТ	100	OP7		
ОЛ	100	OP7	+35	+40
АЯ ЖИДКОСТЬ, ОБРАЗЕЦ		OP2		
АЯ ЖИДКОСТЬ, ОБРАЗЕЦ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		OP2		

САМОРЕАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО	Концентрация (%)	Метод упаковки	Класс опасности
ВЕЩЕСТВО, ОБРАЗЕЦ		OP2	
ВЕЩЕСТВО, ОБРАЗЕЦ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		OP2	
2-ФОРМИЛ-2-(НИТРОМЕТИЛЕН)-1,3-ПЕРГИДРОТИАЗИН	100 100	OP6 OP7	+
ЦИКЛОДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	
2-(ДИАЗОНИЙ-ЦИНКА)-3-МЕТОКСИ-4-(N-МЕТИЛ-N-ЦИКЛОГЕКСИЛ-АМИН)БЕНЗОЛ	63-92	OP7	+
2-(ДИАЗОНИЙ-ЦИНКА)-3-МЕТОКСИ-4-(N-МЕТИЛ-N-ЦИКЛОГЕКСИЛ-АМИН)БЕНЗОЛ	62	OP7	+

#### Замечания

(1) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям пункта 20.4.2 b) Руководства по испытаниям и критериям. Контрольная и аварийная температуры должны определяться на основе процедуры, изложенной в пункте

2.2.41.1.17.

(2) Требуется знак дополнительной опасности "ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО" (образец N 1, см. пункт 5.2.2.2.2).

(3) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям пункта 20.4.2 c) Руководства по испытаниям и критериям.

(4) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям пункта 20.4.2 c) Руководства по испытаниям и критериям. Контрольная и аварийная температуры должны определяться на основе процедуры, изложенной в пункте

2.2.41.1.17.

(5) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям пункта 20.4.2 d) Руководства по испытаниям и критериям.

(6) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям пункта 20.4.2 d) Руководства по испытаниям и критериям. Контрольная и аварийная температуры должны определяться на основе процедуры, изложенной в пункте 2.2.41.1.17.

(7) С совместимым разбавителем, имеющим температуру кипения не ниже 150°C.

(8) См. пункт 2.2.41.1.15.

(9) Данная позиция применяется к смесям эфиров 2-диазо-1-нафтол-4-сульфоновой кислоты и 2-диазо-1-нафтол-5-сульфоновой кислоты, отвечающим критериям пункта 20.4.2 d) Руководства по испытаниям и критериям.

2.2.42 Класс 4.2 Вещества, способные к самовозгоранию

2.2.42.1 Критерии

2.2.42.1.1 Название класса 4.2 охватывает:

– пирофорные вещества – вещества, включая смеси и растворы (жидкие или твердые), которые даже в малых количествах воспламеняются при контакте с воздухом в течение пяти минут. Эти вещества класса 4.2 наиболее подвержены самовозгоранию; и

– самонагревающиеся вещества и изделия – вещества и изделия, включая смеси и растворы, которые при контакте с воздухом без подвода энергии извне способны к самонагреванию. Эти вещества воспламеняются только в больших количествах (килограммы) и лишь через длительные периоды времени (часы или дни).

2.2.42.1.2 Вещества и изделия класса 4.2 подразделяются на:

S Вещества, способные к самовозгоранию, без дополнительной опасности:

S1 Органические жидкие

S2 Органические твердые

S3 Неорганические жидкие

S4 Неорганические твердые

S5 металлоорганические

SW Вещества, способные к самовозгоранию, выделяющие при соприкосновении с водой легковоспламеняющиеся газы

SO Вещества, способные к самовозгоранию, окисляющие

ST Вещества, способные к самовозгоранию, токсичные:

ST1 Органические токсичные жидкие

ST2 Органические токсичные твердые

ST3 Неорганические токсичные жидкие

ST4 Неорганические токсичные твердые

SC Вещества, способные к самовозгоранию, коррозионные:

SC1 Органические коррозионные жидкие

SC2 Органические коррозионные твердые

SC3 Неорганические коррозионные жидкие

SC4 Неорганические коррозионные твердые.

Свойства

2.2.42.1.3 Причиной самонагревания этих веществ, приводящего к самовозгоранию, является реакция вещества с кислородом (содержащимся в воздухе), при которой выделяемое тепло не отводится достаточно быстро в окружающую среду. Самовозгорание происходит тогда, когда скорость образования тепла превышает скорость теплоотдачи и достигается температура самовоспламенения.

Классификация

2.2.42.1.4 Вещества и изделия, отнесенные к классу 4.2, перечислены в таблице А главы 3.2.

Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующим конкретным позициям "Н.У.К." подраздела 2.2.42.3 согласно положениям главы 2.1 может осуществляться на основе имеющегося опыта или на основе результатов процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3. Отнесение к общим позициям "Н.У.К." класса 4.2 осуществляется на основе результатов процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3; надлежит также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

2.2.42.1.5 При отнесении веществ или изделий, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в подразделе 2.2.42.3, на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, применяются следующие критерии:

а) твердые вещества, способные к самовозгоранию (пирофорные), должны быть отнесены к классу 4.2, если они воспламеняются при падении с высоты 1 м или в течение последующих пяти минут;

б) жидкости, способные к самовозгоранию (пирофорные), должны быть отнесены к классу 4.2, если:

i) будучи вылиты на инертный носитель, они воспламеняются в течение пяти минут, или

ii) в случае получения отрицательного результата в ходе испытания в соответствии с подпунктом i) и будучи вылиты на сухую фильтровальную смятую бумагу (ватманская фильтровальная бумага N 3), они воспламеняют или обугливают ее в течение пяти минут;

с) вещества, в кубическом образце которых со стороной 10 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры до более чем 200°C, должны быть отнесены к классу 4.2. За основу этого критерия взята температура самовозгорания кубического образца древесного угля объемом 27 м<sup>3</sup>, которая составляет 50°C.

Вещества с температурой самовозгорания, превышающей 50°C при объеме 27 м<sup>3</sup>, не должны относиться к классу 4.2.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Вещества, перевозимые в упаковках объемом не более 3 м<sup>3</sup>, освобождаются от действия требований для класса 4.2, если в ходе испытания, проводимого при температуре 120°C на кубическом образце со стороной 10 см, в течение 24 часов не наблюдается самовозгорания или повышения температуры образца до более чем 180°C.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Вещества, перевозимые в упаковках объемом не более 450 л, освобождаются от действия требований для класса 4.2, если в ходе испытания, проводимого при температуре 100°C на кубическом образце со стороной 10 см, в течение 24 часов не наблюдается самовозгорания или повышения температуры до более чем 160°C.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** Поскольку металлоорганические вещества могут быть отнесены к классам 4.2 или 4.3 с видами дополнительной опасности в зависимости от их свойств, в разделе 2.3.5 приведена специальная схема классификации этих веществ.

2.2.42.1.6 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 4.2 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.42.1.7 На основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, и критериев, изложенных в пункте 2.2.42.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию, такими, что положения этого класса не распространяются на данное вещество.

Назначение групп упаковки

2.2.42.1.8 Веществам и изделиям, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, с применением следующих критериев:

- а) веществам, способным к самовозгоранию (пирофорным), назначается группа упаковки I;
- б) самонагревающимся веществам и изделиям, в кубическом образце которых со стороной 2,5 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры до более чем 200°C, назначается группа упаковки II; веществам с температурой самовозгорания выше 50°C при объеме 450 литров не должна назначаться группа упаковки II;
- в) веществам с малой степенью самонагрева, кубический образец которых со стороной 2,5 см при заданных условиях не проявляет свойств, упомянутых в подпункте б), но в кубическом образце которых со стороной 10 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры до более чем 200°C, назначается группа упаковки III.

2.2.42.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

К перевозке не допускаются следующие вещества:

- N ООН 3255 трет-БУТИЛГИПОХЛОРИТ; и
- окисляющие самонагревающиеся твердые вещества, отнесенные к N ООН 3127, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. подраздел 2.1.3.7).

2.2.42.3 Перечень сводных позиций

Вещества, способные к самовозгоранию	жидкие	S1	2845 ПИРОФОРНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.		
			3183 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.		
Без дополнительной опасности	органические	твердые	1373 ВОЛОКНА или ТКАНИ ЖИВОТНОГО, РАСТИТЕЛЬНОГО или СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, Н.У.К., пропитанные маслом		
			2006 ПЛАСТМАССА НА НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ОСНОВЕ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ, Н.У.К.		
			3313 ОРГАНИЧЕСКИЕ ПИГМЕНТЫ САМОНАГРЕВАЮЩИЕСЯ		
			2846 ПИРОФОРНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.		
S	неорганические	твердые	3088 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.		
			жидкие	S3	3194 ПИРОФОРНАЯ ЖИДКОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
				3186 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.	
			твердые	S4	1383 МЕТАЛЛ ПИРОФОРНЫЙ, Н.У.К., или
					1383 СПЛАВ ПИРОФОРНЫЙ, Н.У.К.
					1378 КАТАЛИЗАТОР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ УВЛАЖНЕННЫЙ с видимым избытком жидкости
					2881 КАТАЛИЗАТОР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СУХОЙ
					3189 <sup>a</sup> МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК САМОНАГРЕВАЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
					3205 АЛКОГОЛЯТЫ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, Н.У.К.
			3200 ПИРОФОРНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.		
3190 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.					
металлоорганические	S5	3392 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ ПИРОФОРНОЕ			
		3391 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ПИРОФОРНОЕ			
		3400 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ			
Реагирующие с водой	SW	3394 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ ПИРОФОРНОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ			
		3393 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ПИРОФОРНОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ			
Окисляющие	SO	3127 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (не допускается, см. пункт 2.2.42.2)			
Токсичные	органические	жидкие	ST1	3184 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.	
		твердые	ST2	3128 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ТОКСИЧНОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.	
	неорганические	жидкие	ST3	3187 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.	
		твердые	ST4	3191 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ТОКСИЧНОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.	
Коррозионные	органические	жидкие	SC1	3185 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.	
		твердые	SC2	3126 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КОРРОЗИОННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.	
	неорганические	жидкие	SC3	3188 САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.	
		твердые	SC4	3206 АЛКОГОЛЯТЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ САМОНАГРЕВАЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.	
3192 САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.					

а Пыль и порошок металлов, нетоксичные, в неподверженном самовозгоранию виде, которые, однако, выделяют при соприкосновении с водой легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3.

2.2.43 Класс 4.3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой

2.2.43.1 Критерии

2.2.43.1.1 Название класса 4.3 охватывает вещества, которые при реагировании с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы, способные образовывать с воздухом взрывчатые смеси, а также

изделия, содержащие такие вещества.

2.2.43.1.2 Вещества и изделия класса 4.3 подразделяются на:

W Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, без дополнительной опасности, а также изделия, содержащие такие вещества:

W1 Жидкие

W2 Твердые

W3 Изделия

WF1 Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, жидкие, легковоспламеняющиеся

WF2 Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, твердые, легковоспламеняющиеся

WS Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, твердые, самонагревающиеся

WO Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, окисляющие, твердые

WT Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, токсичные:

WT1 Жидкие

WT2 Твердые

WC Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, коррозионные:

WC1 Жидкие

WC2 Твердые

WFC Вещества, которые выделяют легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, легковоспламеняющиеся, коррозионные.

Свойства

2.2.43.1.3 Некоторые вещества при соприкосновении с водой могут выделять легковоспламеняющиеся газы, способные образовывать взрывчатые смеси с воздухом.

Такие смеси легко воспламеняются от любых обычных источников зажигания, например открытого огня, искр слесарных инструментов или незащищенных электрических ламп. Образующиеся в результате этого взрывная волна и пламя могут создать опасность для людей и окружающей среды. Для определения того, приводит ли реакция вещества с водой к выделению опасного количества газов, которые могут воспламеняться, должен использоваться метод испытания, упомянутый в пункте 2.2.43.1.4, ниже. Этот метод испытания не должен применяться к пирофорным веществам.

## Классификация

2.2.43.1.4 Вещества и изделия, отнесенные к классу 4.3, перечислены в таблице А главы 3.2.

Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции подраздела 2.2.43.3 согласно положениям главы 2.1 должно осуществляться на основе результатов процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4; надлежит также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

2.2.43.1.5 При отнесении веществ, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в подразделе 2.2.43.3, на основе результатов процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, применяются следующие критерии:

Вещество должно быть отнесено к классу 4.3, если:

- а) на какой-либо стадии испытания происходит самопроизвольное воспламенение выделяемого газа; или
- б) происходит выделение легковоспламеняющегося газа со скоростью более 1 литра на килограмм испытываемого вещества в час.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку металлоорганические вещества могут быть отнесены к классам 4.2 или 4.3 с видами дополнительной опасности в зависимости от их свойств, в разделе 2.3.5 приведена специальная схема классификации этих веществ.

2.2.43.1.6 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 4.3 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.43.1.7 На основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, и критериев, изложенных пункте 2.2.43.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию, такими, что положения этого класса не распространяются на данное вещество.

## Назначение групп упаковки

2.2.43.1.8 Веществам и изделиям, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, с применением следующих критериев:

- а) группа упаковки I назначается любому веществу, которое бурно реагирует с водой при температурах окружающей среды и в целом обнаруживает тенденцию к выделению газа, подверженного самовоспламенению, или которое легко реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом легковоспламеняющийся газ со скоростью, равной или превышающей 10 литров на килограмм вещества в минуту;

b) группа упаковки II назначается любому веществу, которое легко реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом легковоспламеняющийся газ с максимальной скоростью, равной или превышающей 20 литров на килограмм вещества в час, и которое не удовлетворяет критериям, установленным для группы упаковки I;

c) группа упаковки III назначается любому веществу, которое медленно реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом легковоспламеняющийся газ с максимальной скоростью, превышающей 1 литр на килограмм вещества в час, и которое не удовлетворяет критериям, установленным для групп упаковки I или II.

2.2.43.2 Вещества, не допускаемые к перевозке Реагирующие с водой окисляющие твердые вещества, отнесенные к позиции с N ООН 3133, не допускаются к перевозке, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. также подраздел 2.1.3.7).

2.2.43.3 Перечень сводных позиций

Вещества, выделяющие легко- воспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	жидкие	W1	1389 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, ЖИДКАЯ 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60°С или 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60°С 1392 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, ЖИДКАЯ 1420 КАЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЛАВЫ, ЖИДКИЕ 1421 ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ СПЛАВ ЖИДКИЙ, Н.У.К. 1422 КАЛИЯ-НАТРИЯ СПЛАВЫ, ЖИДКИЕ 3398 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, ЖИДКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ 3148 РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
	твердые	W2 <sup>a</sup>	1390 АМИДЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ 3401 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, ТВЕРДАЯ 3402 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, ТВЕРДАЯ 3170 АЛЮМИНИЯ ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПЛАВКИ или 3170 АЛЮМИНИЯ ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПЕРЕПЛАВКИ 3403 КАЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЛАВЫ, ТВЕРДЫЕ 3404 КАЛИЯ-НАТРИЯ СПЛАВЫ, ТВЕРДЫЕ 1393 ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ СПЛАВ, Н.У.К. 1409 ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ, РЕАГИРУЮЩИЕ С ВОДОЙ, Н.У.К. 3208 МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, Н.У.К. 3395 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ 2813 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО, Н.У.К.
Без дополнительной опасности	изделия	W3	3292 НАТРИЙСОДЕРЖАЩИЕ БАТАРЕИ или 3292 НАТРИЙСОДЕРЖАЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
W			
Жидкие, легковоспламеняющиеся		WF1	1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60°С 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60°С 3399 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, ЖИДКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ
Твердые, легковоспламеняющиеся		WF2	3396 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ 3132 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.
Твердые, самонагревающиеся		WS <sup>b</sup>	3397 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ 3209 МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, САМОНАГРЕВАЮ- ЩЕЕСЯ, Н.У.К. 3135 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.
Твердые, окисляющие		WO	3133 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (не допускается, см. подраздел 2.2.43.2)
Токсичные WT	жидкие	WT1	3130 РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К.
	твердые	WT2	3134 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ТОКСИЧНОЕ, Н.У.К.
Коррозионные WC	жидкие	WC1	3129 РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
	твердые	WC2	3131 РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО КОРРОЗИОННОЕ, Н.У.К.
Легковоспламеняющиеся, коррозионные		WFC <sup>c</sup>	2988 ХЛОРСИЛАНЫ, РЕАГИРУЮЩИЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. (Никаких других сводных позиций с этим классификационным кодом не имеется; при необходимости, отнесение к той или иной сводной позиции с тем или иным классификационным кодом осуществляется в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в пункте 2.1.3.10.)

а Металлы и сплавы металлов, которые при соприкосновении с водой не выделяют легковоспламеняющиеся газы и не являются пирофорными или самонагревающимися, но легко воспламеняются, являются веществами класса 4.1. Щелочноземельные металлы и сплавы щелочноземельных металлов в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Пыль и порошки металлов в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Металлы и сплавы металлов в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Соединения фосфора с тяжелыми металлами, такими, как железо, медь и т. д., не подпадают под действие положений ДОПОГ.

б Металлы и сплавы металлов в пирофорном виде являются веществами класса 4.2.

с Хлорсиланы с температурой вспышки ниже 23°С, которые при соприкосновении с водой не

выделяют легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 3. Хлорсиланы с температурой вспышки 23°C или выше, которые при соприкосновении с водой не выделяют легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 8.

#### 2.2.51 Класс 5.1 Окисляющие вещества

##### 2.2.51.1 Критерии

2.2.51.1.1 Название класса 5.1 охватывает вещества, которые, сами по себе необязательно являясь горючими, могут, обычно путем выделения кислорода, вызывать или поддерживать горение других материалов, а также изделия, содержащие такие вещества.

2.2.51.1.2 Вещества класса 5.1 и изделия, содержащие такие вещества, подразделяются на:

O Окисляющие вещества без дополнительной опасности или изделия, содержащие такие вещества:

O1 Жидкие

O2 Твердые

O3 Изделия

OF Окисляющие вещества твердые легковоспламеняющиеся

OS Окисляющие вещества твердые, самонагревающиеся

OW Окисляющие вещества твердые, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой

OT Окисляющие вещества токсичные:

OT1 Жидкие

OT2 Твердые

OC Окисляющие вещества коррозионные:

OC1 Жидкие

OC2 Твердые

OTC Окисляющие вещества токсичные, коррозионные.

2.2.51.1.3 Вещества и изделия, отнесенные к классу 5.1, перечислены в таблице А главы 3.2.

Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции подраздела 2.2.51.3 согласно положениям главы 2.1 может осуществляться на основе испытаний, методов и критериев, предусмотренных в пунктах 2.2.51.1.6–2.2.51.1.9, ниже, и в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 34.4. В случае несоответствия результатов испытаний практическому опыту при принятии решения в первую очередь учитывается практический опыт.

2.2.51.1.4 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 5.1 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым

они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.51.1.5 На основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 34.4, и критериев, изложенных в пунктах 2.2.51.1.6– 2.2.51.1.9, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию в таблице А главы 3.2, такими, что положения этого класса не распространяются на данное вещество.

Окисляющие твердые вещества

Классификация

2.2.51.1.6 При отнесении веществ, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к одной из позиций, перечисленных в подразделе 2.2.51.3, на основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 34.4.1, применяются следующие критерии:

твердое вещество должно быть отнесено к классу 5.1, если оно, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе), воспламеняется и горит или имеет среднюю продолжительность горения, не превышающую среднюю продолжительность горения бромата калия с целлюлозой, смешанными в пропорции 3:7 (по массе).

Назначение групп упаковки

2.2.51.1.7 Окисляющим твердым веществам, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 34.4.1, с применением следующих критериев:

а) группа упаковки I: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе), имеет среднюю продолжительность горения, которая меньше средней продолжительности горения бромата калия с целлюлозой, смешанными в пропорции 3:2 (по массе);

б) группа упаковки II: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе), имеет среднюю продолжительность горения, равную или меньше средней продолжительности горения бромата калия с целлюлозой, смешанными в пропорции 2:3 (по массе), и не удовлетворяет критериям отнесения к группе упаковки I;

в) группа упаковки III: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе), имеет среднюю продолжительность горения, равную или меньше средней продолжительности горения бромата калия с целлюлозой, смешанными в пропорции 3:7 (по массе), и не удовлетворяет критериям отнесения к группам упаковки I и II.

Окисляющие жидкие вещества

Классификация

2.2.51.1.8 При отнесении окисляющих жидких веществ, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к одной из позиций, перечисленных в подразделе 2.2.51.3, на основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 34.4.2, применяются

следующие критерии:

жидкое вещество должно быть отнесено к классу 5.1, если оно, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе), имеет максимальное давление 2070 кПа (манометрическое давление) или выше и имеет среднее время повышения давления, которое меньше или равно среднему времени повышения давления 65-процентного водного раствора азотной кислоты с целлюлозой, смешанными в пропорции 1:1 (по массе).

Назначение групп упаковки

2.2.51.1.9 Окисляющим жидким веществам, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 34.4.2, с применением следующих критериев:

а) группа упаковки I: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе), самопроизвольно воспламеняется или имеет среднее время повышения давления, которое меньше среднего времени повышения давления 50-процентного раствора хлорной кислоты с целлюлозой, смешанными в пропорции 1:1 (по массе);

б) группа упаковки II: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе), имеет среднее время повышения давления, которое меньше или равно среднему времени повышения давления 40-процентного водного раствора хлората натрия с целлюлозой, смешанными в пропорции 1:1 (по массе), и не удовлетворяет критериям отнесения к группе упаковки I;

в) группа упаковки III: любое вещество, которое, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе), имеет среднее время повышения давления, которое меньше или равно среднему времени повышения давления 65-процентного водного раствора азотной кислоты с целлюлозой, смешанными в пропорции 1:1 (по массе), и не удовлетворяет критериям отнесения к группам упаковки I и II.

2.2.51.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

2.2.51.2.1 Химически неустойчивые вещества класса 5.1 допускаются к перевозке только в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации в ходе перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать эти реакции.

2.2.51.2.2 К перевозке не допускаются следующие вещества и смеси:

– окисляющие твердые вещества, самонагревающиеся, отнесенные к N ООН 3100; окисляющие твердые вещества, реагирующие с водой, отнесенные к N ООН 3121; и окисляющие твердые вещества, легковоспламеняющиеся, отнесенные к N ООН 3137, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. также подраздел 2.1.3.7);

– водорода пероксид нестабилизированный или водорода пероксида водный раствор нестабилизированный, содержащий более 60% пероксида водорода;

– тетранитрометан, содержащий горючие примеси;

– растворы хлорной кислоты, содержащие более 72% кислоты (по массе), или смеси хлорной кислоты с любой жидкостью, кроме воды;

– раствор хлорноватой кислоты, содержащий более 10% хлорноватой кислоты, или смеси хлорноватой кислоты с любой жидкостью, кроме воды;

– галогенсодержащие соединения фтора, кроме таких, как N ООН 1745 БРОМА

ПЕНТАФТОРИД, 1746 БРОМА ТРИФТОРИД и 2495 ЙОДА ПЕНТАФТОРИД класса 5.1, а также N ООН 1749 ХЛОРА ТРИФТОРИД и 2548 ХЛОРА

ПЕНТАФТОРИД класса 2;

– хлорат аммония и его водные растворы, а также смеси хлората с солью аммония;

– хлорит аммония и его водные растворы, а также смеси хлорита с солью аммония;

– смеси гипохлорита с солью аммония;

– бромат аммония и его водные растворы, а также смеси бромата с солью аммония;

– перманганат аммония и его водные растворы, а также смеси перманганата с солью аммония;

– нитрат аммония, содержащий более 0,2% горючих веществ (включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду), если он не является компонентом вещества или изделия класса 1;

– удобрения с нитратом аммония (для определения содержания нитрата аммония все ионы нитрата, для которых в смеси присутствует молекулярный эквивалент ионов аммония, должны быть рассчитаны по нитрату аммония) или с горючими веществами, содержание которых превышает величины, указанные в специальном положении 307, кроме случаев, когда они допускаются к перевозке с соблюдением условий, применимых к классу 1;

– нитрит аммония и его водные растворы, а также смеси неорганического нитрита с солью аммония;

– смеси нитрата калия, нитрита натрия и соли аммония.

### 2.2.51.3 Перечень сводных позиций

Окисляющие вещества	жидкие	O1	3210 ХЛОРАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3211 ПЕРХЛОРАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3213 БРОМАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3214 ПЕРМАНГАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3216 ПЕРСУЛЬФАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3218 НИТРАТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3219 НИТРИТОВ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 3139 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, Н.У.К.
	твердые	O2	1450 БРОМАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1461 ХЛОРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1462 ХЛОРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1477 НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1481 ПЕРХЛОРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1482 ПЕРМАНГАНАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1483 ПЕРОКСИДЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 2627 НИТРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 3212 ГИПОХЛОРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 3215 ПЕРСУЛЬФАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. 1479 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, Н.У.К.
Без дополнительной опасности	изделия	O3	3356 ГЕНЕРАТОР КИСЛОРОДА ХИМИЧЕСКИЙ
Твердые легковоспламеняющиеся		OF	3137 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К. (не допускается, см. подраздел 2.2.51.2)
Твердые самонагревающиеся		OS	3100 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К. (не допускается, см. подраздел 2.2.51.2)
Твердые, реагирующие с водой		OW	3121 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, Н.У.К. (не допускается, см. подраздел 2.2.51.2)
Токсичные	жидкие	OT1	3099 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ ТОКСИЧНОЕ, Н.У.К.
	твердые	OT2	3087 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ТОКСИЧНОЕ, Н.У.К.
Коррозионные	жидкие	OC1	3098 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ КОРРОЗИОННОЕ, Н.У.К.
	твердые	OC2	3085 ОКИСЛЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КОРРОЗИОННОЕ, Н.У.К.
Токсичные коррозионные		OTC	(Сводных позиций с этим классификационным кодом не имеется; при необходимости отнесение к той или иной сводной позиции с тем или иным классификационным кодом осуществляется в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в пункте 2.1.3.10.)

## 2.2.52 Класс 5.2 Органические пероксиды

### 2.2.52.1 Критерии

2.2.52.1.1 Название класса 5.2 охватывает органические пероксиды и составы органических пероксидов.

2.2.52.1.2 Вещества класса 5.2 подразделяются на:

P1 Органические пероксиды, без регулирования температуры;

P2 Органические пероксиды, с регулированием температуры.

### Определение

2.2.52.1.3 Органические пероксиды – это органические вещества, которые содержат двухвалентную структуру -O-O- и могут рассматриваться в качестве производных продуктов пероксида водорода, в котором один или оба атома водорода замещены органическими радикалами.

## Свойства

2.2.52.1.4 Органические пероксиды склонны к экзотермическому разложению при нормальной или повышенной температуре. Разложение может начаться под воздействием тепла, контакта с примесями (например, кислотами, соединениями тяжелых металлов, аминами), трения или удара. Скорость разложения возрастает с увеличением температуры и зависит от состава органического пероксида. Разложение может приводить к образованию вредных или легковоспламеняющихся газов или паров.

Определенные органические пероксиды надлежит перевозить при регулировании температуры. Некоторые из органических пероксидов могут разлагаться со взрывом, особенно в замкнутом пространстве. Это свойство можно изменить путем добавления растворителей или использования соответствующей тары. Многие органические пероксиды интенсивно горят. Надлежит избегать попадания органических пероксидов в глаза. Некоторые органические пероксиды даже при непродолжительном контакте приводят к серьезной травме роговой оболочки глаз или разъедают кожу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Методы испытаний для определения воспламеняемости органических пероксидов изложены в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 32.4. Поскольку при нагревании органических пероксидов может начаться бурная реакция, рекомендуется определять их температуру вспышки с использованием небольшого количества образца согласно описанию, приведенному в стандарте ISO 3679: 1983.

## Классификация

2.2.52.1.5 Любой органический пероксид должен рассматриваться на предмет отнесения к классу 5.2, за исключением таких составов органических пероксидов, которые содержат:

- а) не более 1,0% свободного кислорода из органических пероксидов, когда содержание пероксида водорода не превышает 1,0%;
- б) не более 0,5% свободного кислорода из органических пероксидов, когда содержание пероксида водорода составляет более 1,0%, но не более 7,0%.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Содержание (%) свободного кислорода в составе органических пероксидов определяется по формуле:

$$16 x \sum (n_i x c_i / m_i),$$

где:

$n_i$  – число пероксидных групп на молекулу  $i$ -го органического пероксида;

$c_i$  – концентрация (% по массе)  $i$ -го органического пероксида; и

$m_i$  – молекулярная масса  $i$ -го органического пероксида.

2.2.52.1.6 Органические пероксиды подразделяются на семь типов согласно степени опасности,

которую они представляют. Органические пероксиды ранжированы от типа А – пероксиды, которые не допускаются к перевозке в таре, в которой они испытываются, до типа G – пероксиды, на которые не распространяются положения класса 5.2. Классификация пероксидов типов В–F непосредственно связана с их максимальным допустимым количеством на единицу тары. Принципы классификации веществ, не перечисленных в подразделе 2.2.52.4, изложены в Руководстве по испытаниям и критериям, часть II.

2.2.52.1.7 Органические пероксиды, классифицированные и уже разрешенные к перевозке в таре, перечислены в подразделе 2.2.52.4, органические пероксиды, уже разрешенные к перевозке в КСГМГ, – в подразделе 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, и органические пероксиды, уже разрешенные к перевозке в цистернах в соответствии с главами 4.2 и 4.3, – в подразделе 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23.

Для каждого из разрешенных к перевозке перечисленных веществ указана соответствующая обобщенная позиция в таблице А главы 3.2 (N ООН 3101–3120), а также приведены соответствующие виды дополнительной опасности и примечания, содержащие соответствующую информацию о перевозке.

В обобщенных позициях указаны:

- тип органического пероксида (В–F) (см. пункт 2.2.52.1.6, выше);
- физическое состояние (жидкое/твердое); и
- режим регулирования температуры (если требуется), см. пункты 2.2.52.1.15–

2.2.52.1.18.

Смеси этих составов могут быть отнесены к тому же типу органического пероксида, что и тип, к которому относится наиболее опасный компонент, и могут перевозиться в соответствии с условиями перевозки, предусмотренными для данного типа. Однако, поскольку два устойчивых компонента могут образовывать менее термически устойчивую смесь, должна быть определена температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) смеси, и, при необходимости, на основе ТСУР должны быть рассчитаны контрольная и аварийная температуры в соответствии с пунктом 2.2.52.1.16.

2.2.52.1.8 Классификация органических пероксидов, составов или смесей органических пероксидов, не перечисленных в подразделе 2.2.52.4, в подразделе 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, или в подразделе 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23, и их отнесение к какой-либо сводной позиции должны осуществляться компетентным органом страны происхождения. В решении об утверждении должны быть указаны результаты классификации и соответствующие условия перевозки. Если страна происхождения не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

2.2.52.1.9 Образцы органических пероксидов или составов органических пероксидов, не перечисленных в подразделе 2.2.52.4, в отношении которых не имеется полных данных о результатах испытаний и которые должны перевозиться для проведения дальнейших испытаний или оценки, должны быть отнесены к одной из позиций, предусмотренных для органических пероксидов типа С, если выполнены следующие условия:

- имеющиеся данные указывают на то, что образец не может быть более опасен, чем органический пероксид типа В;
- образец упакован в соответствии с методом упаковки OP2, и его количество на транспортную единицу не превышает 10 кг;
- имеющиеся данные указывают на то, что контрольная температура, если таковая предусмотрена, достаточно низка, чтобы предотвратить любое опасное разложение, и достаточно высока, чтобы предотвратить любое опасное разделение фаз.

#### Десенсибилизация органических пероксидов

2.2.52.1.10 Для обеспечения безопасности во время перевозки органические пероксиды во многих случаях десенсибилизируются путем добавления в них жидких или твердых органических веществ, твердых неорганических веществ или воды. Если указано процентное содержание вещества, то имеется в виду процентное содержание по массе, округленное до ближайшего целого числа. Как правило, десенсибилизация осуществляется таким образом, чтобы в случае утечки органического пероксида его концентрация не достигла опасной степени.

2.2.52.1.11 Если в отношении конкретного состава органического пероксида не указано иное, то к разбавителям, используемым для десенсибилизации, применяются следующие определения:

- разбавители типа А – это органические жидкости, совместимые с данным органическим пероксидом и имеющие температуру кипения не ниже 150°C.

Разбавители типа А могут использоваться для десенсибилизации всех органических пероксидов;

- разбавители типа В – это органические жидкости, совместимые с данным органическим пероксидом и имеющие температуру кипения ниже 150°C, но не ниже 60°C и температуру вспышки не ниже 5°C.

Разбавители типа В могут использоваться для десенсибилизации любых органических пероксидов, если температура кипения жидкости по меньшей мере на 60°C выше ТСУР в упаковке весом 50 кг.

2.2.52.1.12 Разбавители, не относящиеся к типу А или типу В, могут добавляться в составы органических пероксидов, перечисленных в подразделе 2.2.52.4, при условии, что они совместимы с этими составами. Однако полная или частичная замена разбавителя типа А или типа В другим разбавителем с отличающимися свойствами требует повторной оценки состава органического пероксида в соответствии с обычной процедурой допущения, предусмотренной для класса 5.2.

2.2.52.1.13 Вода может использоваться для десенсибилизации только тех органических пероксидов, которые перечислены в подразделе 2.2.52.4 или в решении компетентного органа, принятом согласно пункту 2.2.52.1.8, с указанием "с водой" или "устойчивая дисперсия в воде". Образцы органических пероксидов или составов органических пероксидов, не перечисленных в подразделе 2.2.52.4, могут также десенсибилизироваться водой при условии соблюдения требований пункта 2.2.52.1.9.

2.2.52.1.14 Органические и неорганические твердые вещества могут использоваться для десенсибилизации органических пероксидов при условии их совместимости.

Совместимыми являются такие жидкости и твердые вещества, которые не оказывают негативного воздействия на термическую устойчивость и вид опасности состава органического пероксида.

Требования в отношении регулирования температуры

2.2.52.1.15 Некоторые органические пероксиды могут перевозиться только в условиях регулирования температуры. Контрольная температура – это максимальная температура, при которой может осуществляться безопасная перевозка органического пероксида. Предполагается, что температура окружающей среды в непосредственной близости от упаковки превышает 55°C во время перевозки только в течение относительно короткого периода времени за 24 часа. В случае утраты возможности регулировать температуру может потребоваться принятие аварийных мер. Аварийная температура – это температура, при которой должны быть приняты такие меры.

2.2.52.1.16 Контрольная и аварийная температуры рассчитываются на основе ТСУР, которая определяется как наиболее низкая температура, при которой может происходить самоускоряющееся разложение вещества в таре, используемой во время перевозки (см. таблицу 1). ТСУР определяется для того, чтобы решить, должно ли во время перевозки осуществляться регулирование температуры вещества. Предписания, касающиеся определения ТСУР, содержатся в Руководстве по испытаниям и критериям, часть II, разделы 20 и 28.4.

Таблица 1. Определение контрольной и аварийной температур

Тип сосуда	ТСУР <*>	Контрольная температура	Аварийная температура
Одиночная тара и КСГМГ	20°C или ниже	на 20°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР
	выше 20°C, но не выше 35°C	на 15°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР
	выше 35°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР
Цистерны	не выше 50°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР

-----  
<\*> ТСУР вещества, упакованного для перевозки.

2.2.52.1.17 Регулирование температуры требуется при перевозке следующих органических пероксидов:

- органических пероксидов типов В и С, имеющих ТСУР  $\leq 50^\circ\text{C}$ ;
- органических пероксидов типа D, проявляющих среднюю реакцию при нагревании в замкнутом пространстве и имеющих ТСУР  $\leq 50^\circ\text{C}$  либо проявляющих слабую реакцию или никак не реагирующих при нагревании в замкнутом пространстве и имеющих ТСУР  $\leq 45^\circ\text{C}$ ; и
- органических пероксидов типов Е и F, имеющих ТСУР  $\leq 45^\circ\text{C}$ .

2.2.52.1.18 Контрольная и аварийная температуры указаны, когда это необходимо, в подразделе 2.2.52.4. Во время перевозки фактическая температура может быть ниже контрольной температуры, однако она должна выбираться так, чтобы избежать опасного разделения фаз.

2.2.52.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

Органические пероксиды типа А не допускаются к перевозке в соответствии с положениями класса 5.2 (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть II, пункт 20.4.3 а)).

2.2.52.3 Перечень сводных позиций

<b>Органические пероксиды</b>		ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА А ЖИДКИЙ	}	не допускается к перевозке, см. пункт 2.2.52.2
		ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА А ТВЕРДЫЙ		
		3101 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ЖИДКИЙ		
		3102 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ТВЕРДЫЙ		
		3103 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ЖИДКИЙ		
		3104 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ТВЕРДЫЙ		
	<b>Без регулирования температуры P1</b>	3105 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА D ЖИДКИЙ		
		3106 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА D ТВЕРДЫЙ		
		3107 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА E ЖИДКИЙ		
		3108 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА E ТВЕРДЫЙ		
		3109 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ЖИДКИЙ		
		3110 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ТВЕРДЫЙ		
		ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА G ЖИДКИЙ	}	не подпадает под действие положений, применяемых к классу 5.2, см. пункт 2.2.52.1.6
		ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА G ТВЕРДЫЙ		
<b>С регулированием температуры P2</b>		3111 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3112 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ТВЕРДЫЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3113 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3114 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ТВЕРДЫЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3115 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА D ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3116 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА D ТВЕРДЫЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3117 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА E ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3118 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА E ТВЕРДЫЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3119 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		
		3120 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ТВЕРДЫЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ		

#### 2.2.52.4 Перечень органических пероксидов, распределенных в настоящее время по позициям

В колонке "Метод упаковки" коды OP1–OP8 относятся к методам упаковки, указанным в подразделе 4.1.4.1, инструкция по упаковке P520 (см. также подраздел 4.1.7.1). Органические пероксиды, подлежащие перевозке, должны отвечать перечисленным требованиям в отношении классификации и контрольной и аварийной температур (определяемых на основе ТСУР). В отношении веществ, разрешенных к перевозке в КСГМГ, см. подраздел 4.1.4.2, инструкция по упаковке IBC520, и в отношении веществ, разрешенных к перевозке в цистернах в соответствии с главами 4.2 и 4.3, см. подраздел 4.2.5.2, инструкция по переносным цистернам T23.

**Электронный текст документа подготовлен ООО «СТЭК». 185005, Республика Карелия,  
г. Петрозаводск, ул. Ригачина, д. 25, оф.18. (814-2) 79- 63-72; 59-59-20;  
8-800-250-63-72- бесплатно**

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) <sup>1</sup>	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер (обобщенная рубрика)	Виды дополнительной опасности и замечания
трет-БУТИЛПЕРОКСИБЕНЗОАТ	> 77-100					OP5			3103	
"	> 52-77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52	≥ 48		≥ 48		OP7			3106	
трет-БУТИЛПЕРОКСИБУТИЛФУМАРАТ	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
трет-БУТИЛПЕРОКСИДИЭТИЛАЦЕТАТ	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
трет-БУТИЛПЕРОКСИЗОБУТИРАТ	> 52-77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
1-(2-трет-БУТИЛПЕРОКСИЗОПРОПИЛ)-3-ИЗОПРОПЕНИЛБЕНЗОЛ	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
трет-БУТИЛПЕРОКСИЗОПРОПИЛ-КАРБОНАТ	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
трет-БУТИЛПЕРОКСИКРОТОНАТ	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-МЕТИЛБЕНЗОАТ	≤ 100					OP5			3103	
трет-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	> 77-100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 устойчивая дисперсия в воде					OP8	0	+10	3119	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде (замороженная)					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
трет-БУТИЛА ПЕРОКСИНЕОГЕПТАНОАТ	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8	0	+10	3117	
трет-БУТИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ	> 67-77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
"	> 27-67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
трет-БУТИЛПЕРОКСИТЕАРИЛКАРБОНАТ	≤ 100					OP7			3106	
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-3,5,5-ТРИМЕТИЛГЕКСАНОАТ	> 32-100					OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 32	≥ 68				OP8			3109	
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ	> 52-100					OP6	+20	+25	3113	
"	> 32-52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ + 2,2-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-БУТАН	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) <sup>1</sup>	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер (обобщенная рубрика)	Виды дополнительной опасности и замечания
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСИЛ-КАРБОНАТ	≤ 100					OP7			3105	
трет-ГЕКСИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
трет-ГЕКСИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
3-ГИДРОКСИ-1,1-ДИМЕТИЛБУТИЛА ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP8	-5	+5	3117	
"	≤ 52 устойчивая дисперсия в воде					OP8	-5	+5	3119	
ДИ-(трет-АМИЛА ПЕРОКСИД	≤ 100					OP8			3107	
2,2-ДИ-(трет-АМИЛПЕРОКСИ)-БУТАН	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-ДИ-(трет-АМИЛПЕРОКСИ)-ЦИКЛОГЕКСАН	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
ДИАЦЕТИЛА ПЕРОКСИД	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
ДИБЕНЗОИЛА ПЕРОКСИД	> 51-100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77-94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	≤ 62					OP7			3106	
"	> 52-62 – паста			≥ 48		OP7			3106	20)
"	> 35-52					OP7			3106	
"	> 36-42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 52 – паста					OP8			3108	20)
"	≤ 56,5 – паста				≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					освобожден	29)
ДИ-(трет-БУТИЛА ПЕРОКСИД	> 52-100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)АЗЕЛАТ	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-БУТАН	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
ДИ-(втор-БУТИЛПЕРОКСИ)-ДИКАРБОНАТ	> 52-100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
ДИ-н-БУТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	> 27-52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде (замороженная)					OP8	-15	-5	3118	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	

Электронный текст документа подготовлен ООО «СТЭК». 185005, Республика Карелия,  
г. Петрозаводск, ул. Ригачина, д. 25, оф.18. (814-2) 79- 63-72; 59-59-20;  
8-800-250-63-72- бесплатно

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) <sup>1</sup>	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер (обобщенная рубрика)	Виды дополнительной опасности и замечания
ДИ-(2-трет-БУТИЛПЕРОКСИЗИЗОПРОПИЛ)-БЕНЗОЛ(Ь)	> 42-100			≤57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58					освобожден(ы)	29)
1,6-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ-КАРБОНИЛОКСИ)ГЕКСАН	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
2,2-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ПРОПАН	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-3,3,5-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН	> 90-100					OP5			3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	> 57-90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ФТАЛАТ	> 42-52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52 - паста					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ЦИКЛОГЕКСАН	> 80-100					OP5			3101	3)
"	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
"	> 52-80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42-52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ЦИКЛОГЕКСАН + трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
ДИ-(4-трет-БУТИЛЦИКЛОГЕКСИЛ)-ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8	+30	+35	3119	
ДИ-(1-ГИДРОКСИЦИКЛОГЕКСИЛ)-ПЕРОКСИД	≤ 100					OP7			3106	
2,2-ДИГИДРОПЕРОКСИПРОПАН	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
ДИДЕКАНОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2-ДИ-(4,4-ДИ(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)ЦИКЛОГЕКСИЛ)-ПРОПАН	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) <sup>1</sup>	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер (обобщенная рубрика)	Виды дополнительной опасности и замечания
ДИ-2,4-ДИХЛОРБЕНЗОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 - паста					OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 52 - паста с силикогелевым маслом					OP7			3106	
ДИЗОБУТИРИЛА ПЕРОКСИД	> 32-52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
ДИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛА ДИГИДРОПЕРОКСИД	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
ДИЗОПРОПИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	> 52-100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 28	≥ 72				OP7	-15	-5	3115	
ДИКУМИЛА ПЕРОКСИД	> 52-100					OP8			3110	12)
"	≤ 52			≥ 48					освобожден	29)
ДИЛАУРОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8			3109	
ДИ-(2-МЕТИЛБЕНЗОИЛА) ПЕРОКСИД	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
ДИ-(3-МЕТИЛБЕНЗОИЛА) ПЕРОКСИД+БЕНЗОИЛА(3-МЕТИЛБЕНЗОИЛА) ПЕРОКСИД+ДИБЕНЗОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
ДИ-(4-МЕТИЛБЕНЗОИЛА) ПЕРОКСИД	≤ 52 - паста с силикогелевым маслом					OP7			3106	
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ-(БЕНЗОИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСАН	> 82-100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСАН	> 52-100					OP7			3105	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
"	≤ 47 - паста					OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСИН-3	> 52-86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 86-100					OP5			3101	3)
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИГИДРОПЕРОКСИ-ГЕКСАН	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	

СКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)
ДИЭТИЛГЕКСАНОИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСАН	<= 77	>= 23				OP7	
ДИЭТИЛ ПЕРОКСИНЕОГЕПТАНОАТ	<= 52	>= 48				OP8	0
ДИЭТИЛГЕКСАНОИЛ-ПЕРОКСИ)ГЕКСАН	<= 100					OP5	+20
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	<= 52		>= 48			OP7	-5
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	<= 100					OP7	+20
	<= 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8	+20
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	<= 52	>= 48				OP7	-10
	<= 100					OP7	0
	<= 100					OP5	+10
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	<= 100					OP3	-25
	<= 77		>= 23			OP5	-20
	<= 27		>= 73			OP8	+15
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ) ПЕРОКСИД	> 38-82	>= 18				OP7	0
	<= 52 устойчивая дисперсия в воде					OP8	+10
	<= 38	>= 62				OP8	+20
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	> 85-100					OP5	
	<= 85				>= 15	OP7	
	<= 77				>= 23	OP5	
	<= 52 - паста					OP7	
	<= 32			>= 68			
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	<= 100					OP7	+30
	<= 42 устойчивая дисперсия в воде					OP8	+30
ДИЭТИЛДИКАРБОНАТ	> 91-100					OP3	+10
	<=91				>= 9	OP5	+10
	<= 42 устойчивая дисперсия в					OP8	+15

	воде						
ИКАРБОНАТ	> 77-100					OP5	-20
	<=77		>= 23			OP7	-15
	<= 62 устойчивая дисперсия в воде					OP8	-15

КАРБОНАТ	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)
КАРБОНАТ	<= 52 устойчивая дисперсия в воде (замороженная)					OP8	-15
КАРБОНАТ	<= 52		>= 48			OP7	-10
ДИ-КАРБОНАТ+ДИ-втор- ИЗОПРОПИЛПЕРОКСИДИ-КАРБОНАТ	<= 32 + <= 15 - 18 + <= 12-15	>= 38				OP7	-20
	<= 52 + <= 28 + <= 22					OP5	-20
ОКСИД	<= 72	>= 28				OP8	
	< 100					OP8	+35
О стабилизированная	<= 43					OP7	
Е стабилизированная	<= 43					OP8	
Г стабилизированная	<= 43					OP8	
ИНАЯ	> 57-86			>= 14		OP1	
	<= 57			>= 3	>= 40	OP7	
	<= 77			>= 6	>= 17	OP7	
	>=72-100					OP4	
	<= 72				>= 28	OP7	+10
	> 90-98	<= 10				OP8	
	<= 90	>= 10				OP8	
	<= 87	>= 13				OP7	-10
	<= 77		>= 23			OP7	-10
	< 52 устойчивая дисперсия в					OP8	-10

	воде						
АТ	<= 77	>= 23				ОР7	-10
	<= 77		>= 23			ОР7	-5
	>72-100					ОР7	
	<= 72	>= 28				ОР8	
СИД(Ы)	<= 62	>= 19				ОР7	
КСИД(Ы)	см.замечание 31	>= 70				ОР8	
КСИД(Ы)	<= 67		>= 33			ОР7	+35
Ы)	см.замечание 8	>= 48				ОР5	
	см.замечание 9	>= 55				ОР7	
	см. замечание 10	>= 60				ОР8	

КИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)
ВЕЦ, ЖИДКИЙ						ОР2	
ВЕЦ, ЖИДКИЙ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ						ОР2	
ВЕЦ, ТВЕРДЫЙ						ОР2	
ВЕЦ, ТВЕРДЫЙ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ						ОР2	
СЕПАН	< 100					ОР8	
	> 56-100					ОР7	
	<= 56	>= 44				ОР8	
ОЛИЭФИРА ПЕРОКСИКАРБОНАТ	<= 52		>= 23			ОР8	
СИДЫ	<= 57		>= 26		>= 8	ОР7	+40
ОПЕРОКСИД	< 100					ОР7	
СИПИВАЛАТ	<= 77	>= 23				ОР7	0
И-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ	< 100					ОР7	+15
СИНЕОДЕКАНОАТ	<= 72		>= 28			ОР7	-5
	< 52 устойчивая дисперсия в воде					ОР8	-5
7-ТРИПЕРОКСОН АН	<= 42	>= 58				ОР7	
	<= 91				>= 9	ОР6	
	<= 72	>= 28				ОР7	
	< 72 - паста					ОР7	
	<= 32			>= 68			

-БУТИРАТ	<= 67	>= 33				OP7	
-БУТИРАТ	>77-100					OP5	
	<= 77	>= 23				OP7	
	<= 52			>= 48		OP7	
3-ДИМЕТИЛБУТИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ	<= 52	>45	>= 10			OP7	-20

Замечания (касаются последней колонки таблицы в подразделе 2.2.52.4):

- 1) Разбавитель типа В может быть в любом случае заменен разбавителем типа А. Температура кипения разбавителя типа В должна быть по меньшей мере на 60°C выше ТСУР органического пероксида.
- 2) Свободный кислород <= 4,7%.
- 3) Требуется знак дополнительной опасности "ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО" (образец N 1, см. пункт 5.2.2.2.2).
- 4) Разбавитель может быть заменен пероксидом ди-трет-бутила.
- 5) Свободный кислород <= 9%.
- 6) Содержание пероксида водорода <= 9%; свободный кислород <= 10%.
- 7) Допускается только неметаллическая тара.
- 8) Свободный кислород > 10% и <= 10,7%, с водой или без воды.
- 9) Свободный кислород <=10%, с водой или без воды.
- 10) Свободный кислород <= 8,2%, с водой или без воды.
- 11) См. пункт 2.2.52.1.9.
- 12) При массе вещества до 2000 кг на один сосуд следует относить к ОРГАНИЧЕСКОМУ ПЕРОКСИДУ ТИПА F на основе результатов крупномасштабных испытаний.
- 13) Требуется знак дополнительной опасности "КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО" (образец N 8, см. пункт 5.2.2.2.2).
- 14) Составы надуксусной кислоты, отвечающие критериям Руководства по испытаниям и критериям, пункт 20.4.3 d).
- 15) Составы надуксусной кислоты, отвечающие критериям Руководства по испытаниям и критериям, пункт 20.4.3 e).
- 16) Составы надуксусной кислоты, отвечающие критериям Руководства по испытаниям и критериям, пункт 20.4.3 f).
- 17) Добавление воды в этот органический пероксид снижает его термическую устойчивость.
- 18) Знак дополнительной опасности "КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО"(образец N 8, см. пункт 5.2.2.2.2) не требуется, если концентрация составляет менее 80%.
- 19) Смеси с пероксидом водорода, водой и кислотой(ами).
- 20) С разбавителем типа А, с водой или без воды.

- 21) С содержанием разбавителя типа А  $\geq 25\%$  по массе и, кроме того этилбензола.
- 22) С содержанием разбавителя типа А  $\geq 19\%$  по массе и, кроме того метилизобутилкетона.
- 23) С содержанием пероксида ди-трет-бутила  $< 6\%$ .
- 24) С содержанием 1-изопропилгидроперокси-4-изопропилгидроксibenзола  $\leq 8\%$ .
- 25) Разбавитель типа В с температурой кипения  $> 110^{\circ}\text{C}$ .
- 26) С содержанием гидропероксидов  $< 0,5\%$ .
- 27) Для концентраций, превышающих  $56\%$ , требуется знак дополнительной опасности "КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО" (образец N 8, см. пункт 5.2.2.2.2).
- 28) Свободный активный кислород  $\leq 7,6\%$  в разбавителе типа А с  $95\%$ -процентным испарением в диапазоне  $220\text{-}260^{\circ}\text{C}$ .
- 29) Не подпадает под действие требований ДОПОГ для класса 5.2.
- 30) Разбавитель типа В с температурой кипения  $> 130^{\circ}\text{C}$ .
- 31) Активный кислород  $\leq 6,7\%$ .

## 2.2.61 Класс 6.1 Токсичные вещества

### 2.2.61.1 Критерии

2.2.61.1.1 Название класса 6.1 охватывает вещества, о которых известно по опыту или в отношении которых можно предположить, исходя из результатов экспериментов, проведенных на животных, что они могут – при однократном или непродолжительном воздействии и в относительно малых количествах – причинить вред здоровью человека или явиться причиной смерти в случае их вдыхания, всасывания через кожу или проглатывания.

2.2.61.1.2 Вещества класса 6.1 подразделяются на:

T Токсичные вещества без дополнительной опасности:

T1 Органические жидкие

T2 Органические твердые

T3 Металлоорганические вещества

T4 Неорганические жидкие

T5 Неорганические твердые

T6 Жидкие используемые в качестве пестицидов

T7 Твердые используемые в качестве пестицидов

T8 Образцы

T9 Другие токсичные вещества

TF Токсичные вещества легковоспламеняющиеся:

TF1 Жидкие

TF2 Жидкие, используемые в качестве пестицидов

TF3 Твердые

TS Токсичные вещества самонагревающиеся, твердые

TW Токсичные вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой:

TW1 Жидкие

TW2 Твердые

TO Токсичные вещества окисляющие:

TO1 Жидкие

TO2 Твердые

TC Токсичные вещества коррозионные:

TC1 Органические жидкие

TC2 Органические твердые

TC3 Неорганические жидкие

TC4 Неорганические твердые

TFC Токсичные вещества легковоспламеняющиеся, коррозионные.

Определения

2.2.61.1.3 Для целей ДОПОГ:

ЛД50 (средняя летальная доза) для острой пероральной токсичности – статистически полученная однократная доза вещества, которая, как предполагается, при пероральном введении может вызвать в течение 14 суток смерть у 50% молодых особей взрослых белых крыс. Значение ЛД50 выражается как отношение массы испытуемого вещества к весу подопытного животного (мг/кг).

ЛД50 для острой чрескожной токсичности – доза вещества, которая при непрерывном контакте в течение 24 часов с обнаженной кожей кроликов-альбиносов может с наибольшей вероятностью вызвать смерть у половины подопытных животных в течение 14 дней. Число подопытных животных должно быть достаточным, чтобы дать статистически значимый результат, и должно соответствовать

нормальной фармакологической практике. Результат выражается в миллиграммах на килограмм массы тела.

ЛК50 для острой ингаляционной токсичности – концентрация пара, взвеси или пыли, которая при непрерывном вдыхании в течение одного часа молодыми взрослыми самцами и самками белых крыс может с наибольшей вероятностью вызвать смерть у половины подопытных животных в течение 14 дней. Твердое вещество должно подвергаться испытанию в том случае, если по меньшей мере 10% его общей массы может состоять из пыли, способной попасть в органы дыхания, например, если частицы имеют аэродинамический диаметр не более 10 мкм. Жидкое вещество должно подвергаться испытанию в том случае, если существует вероятность образования взвеси при его утечке из герметичной оболочки, используемой для перевозки. При испытаниях как твердых, так и жидких веществ более 90% (по массе) образца, приготовленного для испытания на ингаляционную токсичность, должны состоять из частиц, способных проникнуть в органы дыхания, как это определено выше. Результат выражается в миллиграммах на литр воздуха для пыли или взвесей и в миллилитрах на кубический метр воздуха (частей на млн.) для паров.

Классификация и назначение групп упаковки

2.2.61.1.4 Вещества класса 6.1 относятся к следующим трем группам упаковки в зависимости от степени опасности, которую они представляют при перевозке:

- группа упаковки I: сильнотоксичные вещества,
- группа упаковки II: токсичные вещества,
- группа упаковки III: слаботоксичные вещества.

2.2.61.1.5 Вещества, смеси, растворы и изделия, отнесенные к классу 6.1, перечислены в таблице А главы 3.2. Отнесение веществ, смесей и растворов, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции подраздела 2.2.61.3 и к соответствующей группе упаковки согласно положениям главы 2.1 должно осуществляться на основе критериев, изложенных в пунктах 2.2.61.1.6–2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 При определении степени токсичности того или иного вещества надлежит учитывать имеющиеся данные об отравлении людей при несчастных случаях, а также такие специфические свойства конкретного вещества, как жидкое состояние, высокая летучесть, особая способность всасываться через кожу и особое биологическое воздействие.

2.2.61.1.7 При отсутствии данных о воздействии на людей степень токсичности вещества определяется на основании имеющихся данных, полученных в результате опытов на животных, в соответствии с нижеследующей таблицей:

	Группа упаковки	Пероральная токсичность ЛД50 (мг/кг)	Чрескожная токсичность ЛД50 (мг/кг)	Ингаляционная токсичность пыли и взвесей ЛК50 (мг/л)
сильнотоксичные	I	$\leq 5$	$\leq 50$	$\leq 0,2$
токсичные	II	$> 5$ и $\leq 50$	$> 5$ и $\leq 200$	$> 0,2$ и $\leq 2$
слаботоксичные	III а	$> 50$ и $\leq 300$	$> 200$ и $\leq 1000$	$> 2$ и $\leq 4$

-----  
а Слезоточивые газообразные вещества включаются в группу упаковки II даже в том случае, если данные об их токсичности соответствуют критериям отнесения к группе упаковки III.

2.2.61.1.7.1 Если вещество проявляет различные степени токсичности для двух или нескольких видов воздействия, его надлежит классифицировать с учетом наиболее высокой степени токсичности.

2.2.61.1.7.2 Вещества, отвечающие критериям класса 8 и характеризующиеся ингаляционной токсичностью пыли и взвесей (ЛК50), обуславливающей их отнесение к группе упаковки I, должны классифицироваться как вещества класса 6.1 только в том случае, если их пероральная или чрескожная токсичность находится по меньшей мере в диапазоне значений группы упаковки I или II. В противном случае вещество должно быть отнесено, при необходимости, к классу 8 (см. пункт 2.2.8.1.5).

2.2.61.1.7.3 Критерии ингаляционной токсичности пыли и взвесей основаны на данных о ЛК50 при вдыхании в течение одного часа, и, если такие данные имеются, их надлежит использовать. Однако если известна только величина ЛК50 при вдыхании в течение четырех часов, то соответствующие значения можно помножить на четыре и полученный результат использовать в приведенных выше критериях, т. е. величина ЛК50, помноженная на четыре (четыре часа), считается эквивалентной величине ЛК50 (один час).

#### Ингаляционная токсичность паров

2.2.61.1.8 Жидкости, выделяющие токсичные пары, должны быть отнесены к следующим группам в зависимости от величины "V", означающей концентрацию насыщенного пара в воздухе (в мл/м<sup>3</sup> воздуха) (летучесть) при температуре 20°C и нормальном атмосферном давлении:

	Группа упаковки	
Сильнотоксичные	I	Если $V \geq 10$ ЛК50 и ЛК50 $\leq 1\ 000$ мл/м <sup>3</sup>
Токсичные	II	Если $V \geq$ ЛК50 и ЛК50 $\leq 3\ 000$ мл/м <sup>3</sup> и жидкость не отвечает критериям отнесения к группе упаковки
Слаботоксичные	III а	Если $V \geq 1/5$ ЛК50 и ЛК50 $\leq 5\ 000$ мл/м <sup>3</sup> и жидкость не отвечает критериям отнесения к группам упаковки I и II

-----  
а Слезоточивые газообразные вещества включаются в группу упаковки II даже в том случае, если данные об их токсичности соответствуют критериям отнесения к группе упаковки III.

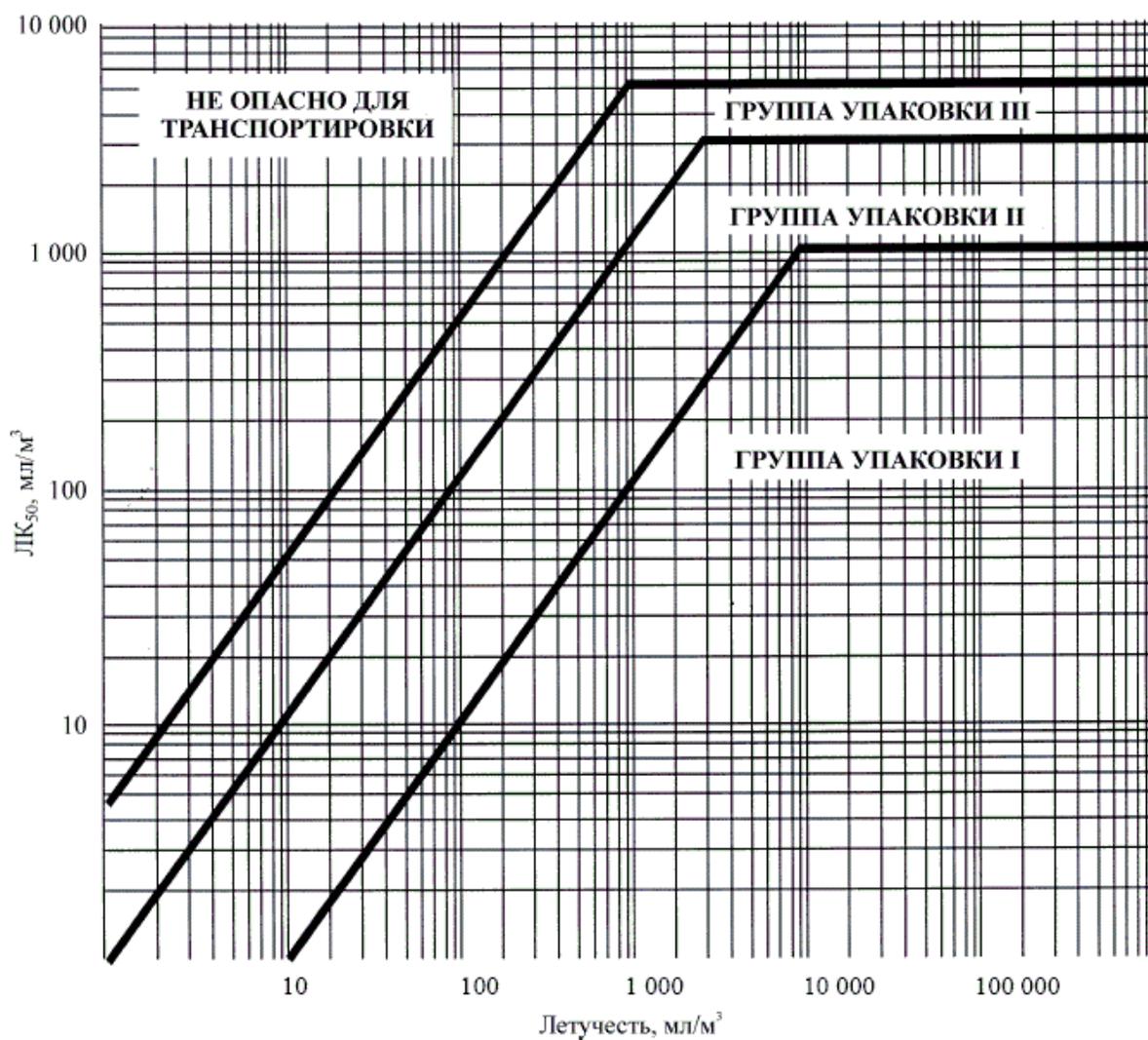
Эти критерии ингаляционной токсичности паров основаны на данных о ЛК50 при вдыхании в

течение одного часа, и, если такие данные имеются, их надлежит использовать.

Однако если известна только величина ЛК50 при вдыхании паров в течение четырех часов, то соответствующие значения можно помножить на два и полученный результат использовать в приведенных выше критериях, т. е. величина ЛК50, помноженная на два (четыре часа), считается эквивалентной величине ЛК50 (один час).

На приведенном рисунке в целях облегчения классификации критерии изображены в графической форме. Однако из-за аппроксимации, неизбежной при использовании графиков, вещества, находящиеся на границах групп упаковки или вблизи них, должны выверяться с помощью цифровых критериев.

### ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ПАРОВ – ГРАНИЦЫ ГРУПП УПАКОВКИ



Смеси жидкостей

2.2.61.1.9 Смеси жидкостей, являющихся токсичными при вдыхании, должны быть отнесены к группам упаковки на основе следующих критериев:

2.2.61.1.9.1 Если ЛК<sub>50</sub> известна для каждого токсичного компонента смеси, группу упаковки можно определить следующим образом:

а) рассчитать значение ЛК<sub>50</sub> смеси по формуле:

$$LK_{50}(\text{смесь}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LK_{50i}}},$$

где

$f_i$  = молярная доля  $i$ -го компонента смеси,

$LK_{50i}$  = средняя летальная концентрация  $i$ -го компонента в мл/м<sup>3</sup>;

б) рассчитать летучесть каждого компонента смеси по формуле:

$$V_i = P_i \times \frac{10(6)}{101,3} \quad (\text{мл/м}^3),$$

где

$P_i$  = парциальное давление насыщенного пара  $i$ -го компонента в кПа при температуре 20°C и нормальном атмосферном давлении;

в) рассчитать отношение летучести к ЛК<sub>50</sub> по формуле:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LK_{50i}};$$

д) полученные значения ЛК<sub>50</sub> (смесь) и R используются для определения группы упаковки смеси:

группа упаковки I  
группа упаковки II

$R \geq 10$  и ЛК<sub>50</sub> (смесь)  $\leq 1000$  мл/м<sup>3</sup>;  
 $R \geq 1$  и ЛК<sub>50</sub> (смесь)  $\leq 3000$  мл/м<sup>3</sup>, если смесь не отвечает критериям отнесения к группе упаковки I;

группа упаковки III

$R \geq 1/5$  и ЛК50 (смесь)  $\leq 5000$  мл/м<sup>3</sup>,  
если смесь не отвечает критериям  
отнесения к группе упаковки I или II;

2.2.61.1.9.2 При отсутствии данных о ЛК50 токсичных компонентов смесь может быть отнесена к одной из групп на основе нижеизложенных упрощенных пороговых испытаний на токсичность. Если приводятся такие пороговые испытания, то для перевозки смеси должна определяться и использоваться наиболее ограничительная группа.

2.2.61.1.9.3 Смесь относится к группе упаковки I лишь в том случае, если она отвечает следующим двум критериям:

а) образец жидкой смеси доводится до парообразного состояния и рассеивается в воздухе таким образом, чтобы создать испытательную среду с концентрацией пара этой смеси в воздухе 1000 мл/м<sup>3</sup>. Десять белых крыс (пять самцов и пять самок) помещаются в эту испытательную среду на один час и подвергаются наблюдению в течение 14 дней. Если за 14-дневный период наблюдения погибнут пять или более животных, то предполагается, что значение ЛК50 данной смеси составляет 1000 мл/м<sup>3</sup> или меньше;

б) образец пара, находящийся в равновесии с жидкой смесью, смешивается с девятью равными объемами воздуха для создания испытательной среды. Десять белых крыс (пять самцов и пять самок) помещаются в эту испытательную среду на один час и подвергаются наблюдению в течение 14 дней. Если за 14-дневный период наблюдения погибнут пять или более животных, то предполагается, что летучесть данной смеси в 10 или более раз превышает значение ЛК50 смеси.

2.2.61.1.9.4 Смесь относится к группе упаковки II лишь в том случае, если она отвечает следующим двум критериям и не отвечает критериям группы упаковки I:

а) образец жидкой смеси доводится до парообразного состояния и рассеивается в воздухе таким образом, чтобы создать испытательную среду с концентрацией пара этой смеси в воздухе 3000 мл/м<sup>3</sup>. Десять белых крыс (пять самцов и пять самок) помещаются в испытательную среду на один час и подвергаются наблюдению в течение 14 дней. Если за 14-дневный период наблюдения погибнут пять или более животных, то предполагается, что значение ЛК50 данной смеси составляет 3000 мл/м<sup>3</sup> или меньше;

б) образец пара, находящийся в равновесии с жидкой смесью, используется для создания испытательной среды. Десять белых крыс (пять самцов и пять самок) помещаются в эту испытательную среду на один час и подвергаются наблюдению в течение 14 дней. Если за 14-дневный период наблюдения погибнут пять или более животных, то предполагается, что летучесть данной смеси равна значению ее ЛК50 или превышает его.

2.2.61.1.9.5 Смесь относится к группе III лишь в том случае, если она отвечает следующим двум критериям и не отвечает критериям групп упаковки I или II:

а) образец жидкой смеси доводится до парообразного состояния и рассеивается в воздухе таким образом, чтобы создать испытательную среду с концентрацией пара этой смеси в воздухе 5000 мл/м<sup>3</sup>. Десять белых крыс (пять самцов и пять самок) помещаются в эту испытательную среду на один час и подвергаются наблюдению в течение 14 дней. Если за 14-дневный период наблюдения погибнут пять или более животных, то предполагается, что значение ЛК50 данной смеси составляет 5000 мл/м<sup>3</sup> или меньше;

б) замеряется концентрация паров (летучесть) жидкой смеси, и если она равна или превышает 1000 мл/м<sup>3</sup>, то предполагается, что летучесть данной смеси равна 1/5 значения ее ЛК50 или превышает эту величину.

Методы определения пероральной и чрескожной токсичности смесей

2.2.61.1.10 Для включения смесей в класс 6.1 и их отнесения к соответствующей группе упаковки согласно критериям пероральной и чрескожной токсичности (см. пункт 2.2.61.1.3) необходимо определить ЛД50 смеси для острой токсичности.

2.2.61.1.10.1 Если смесь содержит лишь одно активное вещество, ЛД50 которого известна, то при отсутствии надежных данных об острой пероральной и чрескожной токсичности смеси, подлежащей перевозке, значение ЛД50 при пероральном или чрескожном воздействии можно рассчитать следующим способом:

$$\text{ЛД50 препарата} = \frac{\text{ЛД активного вещества} \times 100}{\text{процентное содержание активного вещества по массе}} .$$

2.2.61.1.10.2 Если смесь содержит более одного активного компонента, то для расчета ее ЛД50 при пероральном или чрескожном воздействии можно использовать три возможных подхода. Предпочтительно получить надежные данные об острой пероральной и чрескожной токсичности смеси, подлежащей перевозке. Если таких надежных и точных данных не имеется, то используется один из следующих методов:

а) классифицировать препарат в зависимости от наиболее опасного компонента смеси, как если бы он присутствовал в концентрации, равной совокупной концентрации всех активных компонентов; или

б) применить формулу:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M} ,$$

где:

C = процентное содержание компонентов А, В, ... Z в смеси;

T = ЛД50 компонентов А, В, ... Z при пероральном воздействии;

T<sub>М</sub> = ЛД50 смеси при пероральном воздействии.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта формула может также использоваться для расчета чрескожной токсичности при условии, что эти сведения существуют для одних и тех же видов по всем компонентам. При использовании этой формулы не учитываются такие возможные явления, как потенцирование или защита.

Классификация пестицидов

2.2.61.1.11 Все активные пестицидные вещества и их препараты, значения ЛК50 и/или ЛД50 которых известны и которые включены в класс 6.1, должны быть отнесены к надлежащим группам упаковки в

соответствии с критериями, приведенными в пунктах 2.2.61.1.6 –2.2.61.1.9. Вещества и препараты, которые характеризуются дополнительными видами опасности, должны быть классифицированы в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в подразделе 2.1.3.10, и отнесены к надлежащей группе упаковки.

2.2.61.1.11.1 Если ЛД50 пестицидного препарата при пероральном или чрескожном воздействии не известна, но известна ЛД50 его активного компонента (активных компонентов), то значение ЛД50 препарата можно получить с помощью методов, изложенных в пункте 2.2.61.1.10.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данные о ЛД50, для токсичности ряда распространенных пестицидов, можно найти в последнем издании документа "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification", который можно получить в секретариате Международной программы по химической безопасности, размещенном во Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по адресу: 1211 Geneva

27, Switzerland. Хотя этот документ можно использовать в качестве источника данных о ЛД50 пестицидов, изложенная в нем система классификации не должна применяться при классификации пестицидов для целей перевозки или при назначении им групп упаковки; для этих целей надлежит руководствоваться требованиями ДОПОГ.

2.2.61.1.11.2 Надлежащее отгрузочное наименование, используемое для перевозки пестицида, надлежит выбирать в зависимости от активного компонента, физического состояния пестицида и любой дополнительной опасности, которую может представлять этот пестицид (см. раздел 3.1.2).

2.2.61.1.12 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 6.1 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси или растворы должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.61.1.13 На основе критериев, приведенных в подпунктах 2.2.61.1.6–2.2.61.1.11, можно также определить, являются ли свойства какого-либо раствора или какой-либо смеси, указанных по наименованию или содержащих поименно указанное вещество, такими, что на этот раствор или эту смесь не распространяются требования, установленные для этого класса.

2.2.61.1.14 Вещества, растворы и смеси, за исключением веществ и препаратов, используемых в качестве пестицидов, которые не соответствуют критериям директив 67/548/ЕЕС <3> или 1999/45/ЕС <4> с поправками и поэтому не классифицированы как сильнотоксичные, токсичные или вредные в соответствии с этими директивами с поправками, могут рассматриваться как вещества, не принадлежащие к классу 6.1.

-----  
<3> Директива 67/548/ЕЕС Совета от 27 июня 1967 года о сближении законов, правил и административных положений, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных веществ (Official Journal of the European Communities No. L 196 of 16.08.1967, page 1).

<4> Директива 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 (Official Journal of the European Communities No. L 200 of 30 July 1999, pages 1 to 68).

#### 2.2.61.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

2.2.61.2.1 Химически неустойчивые вещества класса 6.1 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать эти реакции.

2.2.61.2.2 К перевозке не допускаются следующие вещества и смеси:

– водород цианистый безводный или в растворе, не соответствующий описаниям позиций с N ООН 1051, 1613, 1614 и 3294;

– карбонилы металлов с температурой вспышки ниже 23°C, за исключением N ООН 1259 НИКЕЛЯ КАРБОНИЛА и N ООН 1994 ЖЕЛЕЗА ПЕНТАКАРБОНИЛА;

– 2,3,7,8-ТЕТРАХЛОРДИБЕНЗО-ПАРА-ДИОКСИН (ТХДД) в концентрациях, которые считаются сильнотоксичными в соответствии с критериями, приведенными в пункте 2.2.61.1.7;

– N ООН 2249 ЭФИР ДИХЛОРМЕТИЛОВЫЙ, СИММЕТРИЧНЫЙ;

– препараты фосфидов без добавок, ингибирующих выделение токсичных легковоспламеняющихся газов.

#### 2.2.61.3 Перечень сводных позиций

Токсичные вещества без дополнительной опасности

Органические	жидкие <sup>a</sup>	T1	1583 ХЛОРИКРИНА СМЕСЬ, Н.У.К.			
			1602 КРАСИТЕЛЬ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К., или			
			1602 ПОЛУПРОДУКТ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ, ЖИДКИЙ, ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
			1693 ВЕЩЕСТВО СЛЕЗОТОЧИВОЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			1851 ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
			2206 ИЗОЦИОНАТЫ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К., или			
			2206 ИЗОЦИОНАТА РАСТВОР ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
			3140 АЛКАЛОИДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К., или			
			3140 АЛКАЛОИДОВ СОЛИ ЖИДКИЕ, Н.У.К.			
			3142 ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К.			
3144 НИКОТИНА СОЕДИНЕНИЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К., или						
3144 НИКОТИНА ПРЕПАРАТ ЖИДКИЙ, Н.У.К.						
3172 ТОКСИНЫ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ, ЖИДКИЕ, Н.У.К.						
3276 НИТРИЛЫ ТОКСИЧНЫЕ, ЖИДКИЕ, Н.У.К.						
3278 ФОСФОРОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТОКСИЧНОЕ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.						
3381 ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 200 мг/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 ЛК <sub>50</sub>						
3382 ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 1000 мг/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 ЛК <sub>50</sub>						
2810 ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.						
Металлоорганические <sup>c,d</sup>	твердые <sup>a,b</sup>	T2	1544 АЛКАЛОИДЫ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К., или			
			1544 АЛКАЛОИДОВ СОЛИ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.			
			1601 ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ТВЕРДОЕ ТОКСИЧНОЕ, Н.У.К.			
			1655 НИКОТИНА СОЕДИНЕНИЕ ТВЕРДОЕ, Н.У.К., или			
			1655 НИКОТИНА ПРЕПАРАТ ТВЕРДЫЙ, Н.У.К.			
			3448 ВЕЩЕСТВО СЛЕЗОТОЧИВОЕ ТВЕРДОЕ, Н.У.К.			
			3143 КРАСИТЕЛЬ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К., или			
			3143 ПОЛУПРОДУКТ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
			3462 ТОКСИНЫ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ, ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.			
			3249 ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
3464 ФОСФОРОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТОКСИЧНОЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К.						
3439 НИТРИЛЫ ТОКСИЧНЫЕ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.						
2811 ТОКСИЧНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.						
Неорганические	жидкие <sup>a</sup>	T3	2026 ФЕНИЛРТУТИ СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.			
			2788 ОЛОВООРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			3146 ОЛОВООРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТВЕРДОЕ, Н.У.К.			
			3280 МЫШЬ ЯКОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			3465 МЫШЬ ЯКОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К.			
			3281 КАРБОНИЛЫ МЕТАЛЛОВ, ЖИДКИЕ, Н.У.К.			
			3466 КАРБОНИЛЫ МЕТАЛЛОВ, ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.			
3282 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТОКСИЧНОЕ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.						
3467 МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТОКСИЧНОЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К.						
Неорганические	жидкие <sup>a</sup>	T4	1556 МЫШЬ ЯКА СОЕДИНЕНИЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К., неорганическое, включая: Арсенаты, н.у.к.; Арсениды, н.у.к.; и Мышьяка сульфиды, н.у.к.			
			1935 ЦИАНИДА РАСТВОР, Н.У.К.			
			2024 РТУТИ СОЕДИНЕНИЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			3141 СУРЬМЫ СОЕДИНЕНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			3440 СЕЛЕНА СОЕДИНЕНИЕ, ЖИДКОЕ, Н.У.К.			
			3381 ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 200 мг/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 ЛК <sub>50</sub>			
			3382 ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 1000 мг/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 ЛК <sub>50</sub>			
			3287 ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.			
			Неорганические	твердые <sup>c,d</sup>	T5	1549 СУРЬМЫ СОЕДИНЕНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ ТВЕРДОЕ, Н.У.К.
						1557 МЫШЬ ЯКА СОЕДИНЕНИЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К., включая: Арсенаты, н.у.к.; Арсениды, н.у.к.; и Мышьяка сульфиды, н.у.к.
1564 БАРИЯ СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.						
1566 БЕРИЛИЯ СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.						
1588 ЦИАНИДЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.						
1707 ТАЛЛИЯ СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.						
2025 РТУТИ СОЕДИНЕНИЕ ТВЕРДОЕ, Н.У.К.						
2291 СВИНЦА СОЕДИНЕНИЕ РАСТВОРИМОЕ, Н.У.К.						
2570 КАДМИЯ СОЕДИНЕНИЕ						
2630 СЕЛИНАТЫ или						
2630 СЕЛИНИТЫ						
2856 ФТОРОСИЛИКАТЫ, Н.У.К.						
3283 СЕЛЕНА СОЕДИНЕНИЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К.						
3284 ТЕЛУРА СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.						
3285 ВАНАДИЯ СОЕДИНЕНИЕ, Н.У.К.						
3288 ТОКСИЧНОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.						
2992 ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ						

Токсичные вещества с дополнительной опасностью

Пестициды (продолж.)	твердые <sup>h</sup>	T7	2757	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2759	ПЕСТИЦИД МЫШЬЯКСОДЕРЖАЩИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2761	ПЕСТИЦИД ХЛОРООРГАНИЧЕСКИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2763	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2771	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ТИОКАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2775	ПЕСТИЦИД МЕДЬСОДЕРЖАЩИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2777	ПЕСТИЦИД РТУТЬСОДЕРЖАЩИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2779	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ НИТРОФЕНОЛА ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2781	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ ДИПИРИДИЛА ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2783	ПЕСТИЦИД ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			2786	ПЕСТИЦИД ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЙ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			3027	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ КУМАРИНА ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ
			3048	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ФОСФИДА АЛЮМИНИЯ
3345	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ ФЕНОКСИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ			
3349	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ПИРЕТРОИДОВ ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ			
2588	ПЕСТИЦИД ТВЕРДЫЙ ТОКСИЧНЫЙ, Н.У.К.			
Образцы		T8	3315	ОБРАЗЕЦ ХИМИЧЕСКИЙ ТОКСИЧНЫЙ
Другие токсичные вещества <sup>i</sup>		T9	3243	ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ТОКСИЧНУЮ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.

#### Токсичные вещества с дополнительной опасностью

Легковоспламеняющиеся	жидкие <sup>jk</sup>	TF1	3071	МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ ТОКСИЧНЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. или
			3071	МЕРКАПТАНОВ СМЕСЬ ЖИДКАЯ ТОКСИЧНАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
			3080	ИЗОЦИОНАТЫ ТОКСИЧНЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или
			3080	ИЗОЦИОНАТА РАСТВОР ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
			3275	НИТРИЛЫ ТОКСИЧНЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.
			3279	ФОСФОРОРГАНИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТОКСИЧНОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.
			3383	ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 ЛК <sub>50</sub>
			3384	ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 ЛК <sub>50</sub>
			2929	ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.

TF	пестициды жидкие (температура вспышки – не ниже 23°C)	TF2	2991	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			2993	ПЕСТИЦИД МЫШЬЯКСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ, ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			2995	ПЕСТИЦИД ХЛОРООРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			2997	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3005	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ТИОКАРБАМАТОВ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3009	ПЕСТИЦИД МЕДЬСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3011	ПЕСТИЦИД РТУТЬСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3013	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ НИТРОФЕНОЛА ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3015	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ ДИПИРИДИЛА ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3017	ПЕСТИЦИД ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3019	ПЕСТИЦИД ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3025	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ КУМАРИНА ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3347	ПЕСТИЦИД-ПРОИЗВОДНЫЙ ФЕНОКСИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			3351	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ПИРЕТРОИДОВ ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ
			2903	ПЕСТИЦИД ЖИДКИЙ ТОКСИЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
TF	твердые	TF3	1700	СВЕЧИ ГАЗОВЫЕ СЛЕЗОТЧИВЫЕ
			2930	ТОКСИЧНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.

Твердые самонагревающиеся <sup>e</sup>	TS	3124	ТОКСИЧНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.
--	----	------	--

Реагирующие с водой <sup>d</sup>	жидкие	TW1	3385	ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 ЛК <sub>50</sub>
			3386	ТОКСИЧНАЯ ПРИ ВДЫХАНИИ ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, Н.У.К., с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 ЛК <sub>50</sub>
			3123	ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, Н.У.К.

TW	твердые <sup>h</sup>	TW2	3125	ТОКСИЧНОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, Н.У.К.
----	----------------------	-----	------	---

-----  
а Вещества и препараты, содержащие алкалоиды или никотин, используемые в качестве пестицидов, должны быть отнесены к N ООН 2588 ПЕСТИЦИДЫ ТВЕРДЫЕ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К., N ООН 2902 ПЕСТИЦИДЫ ЖИДКИЕ ТОКСИЧНЫЕ, Н.У.К., или N ООН 2903 ПЕСТИЦИДЫ ЖИДКИЕ ТОКСИЧНЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.

б Активные вещества и порошки или смеси веществ, предназначенных для лабораторных и экспериментальных целей и для изготовления фармацевтических препаратов, с другими веществами классифицируются в зависимости от их токсичности (см. пункты 2.2.61.1.7–2.2.61.1.11).

с Самонагревающиеся слаботоксичные вещества и способные к самовозгоранию металлоорганические соединения являются веществами класса 4.2.

д Реагирующие с водой слаботоксичные вещества или реагирующие с водой металлоорганические соединения являются веществами класса 4.3.

е Фульминат ртути, увлажненный, с массовой долей воды или смеси спирта и воды не менее 20%, является веществом класса 1, N ООН 0135.

ф Положения ДОПОГ не распространяются на феррицианиды, ферроцианиды, щелочные тиоцианаты и тиоцианаты аммония.

г Положения ДОПОГ не распространяются на соли свинца и свинцовые красители, которые после перемешивания в течение одного часа с хлористоводородной кислотой 0,07 М в пропорции 1:1000 при температуре  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  растворимы не более чем на 5%.

h Положения ДОПОГ не распространяются на изделия, пропитанные этим пестицидом, такие как картонные тарелки, бумажные ленты, ватные тампоны, пластмассовые листы, помещенные в герметически закрытые упаковки.

і Смеси твердые веществ, не подпадающих под действие положений ДОПОГ, и токсичных жидкостей можно перевозить под N ООН 3243 без применения к ним критериев отнесения к классу 6.1 при условии, что в момент погрузки вещества или закрытия тары, контейнера или транспортной единицы не имеется видимых следов излишка жидкости. Каждая тара должна соответствовать типу конструкции, прошедшему испытание на герметичность для группы упаковки II. Эта позиция не должна использоваться для твердых веществ, содержащих жидкость, которой назначена группа упаковки I.

ј Сильнотоксичные или токсичные легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки ниже  $23^{\circ}\text{C}$ , за исключением сильнотоксичных при вдыхании веществ, т. е. N ООН 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 и 3294, являются веществами класса 3.

к Слаботоксичные легковоспламеняющиеся жидкости, за исключением веществ и препаратов, используемых в качестве пестицидов, с температурой вспышки  $23^{\circ}\text{C}$ – $60^{\circ}\text{C}$ , включая предельные значения, являются веществами класса 3.

с Самонагревающиеся слаботоксичные вещества и способные к самовозгоранию металлоорганические соединения являются веществами класса 4.2.

d Реагирующие с водой слаботоксичные вещества или реагирующие с водой металлоорганические соединения являются веществами класса 4.3.

l Слаботоксичные окисляющие вещества являются веществами класса 5.1.

m Слаботоксичные и слабокоррозионные вещества являются веществами класса 8.

n Фосфиды металлов, отнесенные к N ООН 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 и 2013, являются веществами класса 4.3.

m Слаботоксичные и слабокоррозионные вещества являются веществами класса 8.

## 2.2.62 Класс 6.2 Инфекционные вещества

### 2.2.62.1 Критерии

2.2.62.1.1 Название класса 6.2 охватывает инфекционные вещества. Для целей ДОПОГ инфекционными веществами являются вещества, о которых известно или имеются основания полагать, что они содержат патогенные организмы. Патогенные организмы определяются как микроорганизмы (включая бактерии, вирусы, риккетсии, паразиты, грибки) и другие инфекционные агенты, такие как прионы, которые могут вызывать заболевания людей или животных.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: К этому классу должны относиться генетически измененные микроорганизмы и организмы, биологические продукты, диагностические образцы и живые зараженные животные, если они отвечают критериям отнесения к данному классу.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Ядовитые токсины растительного, животного или бактериального происхождения, которые не содержат каких-либо инфекционных веществ или организмов или которые не содержатся в них, являются веществами класса 6.1, N ООН 3172 или 3462.

2.2.62.1.2 Вещества класса 6.2 подразделяются на:

I1 Инфекционные вещества, опасные для людей

I2 Инфекционные вещества, опасные только для животных

I3 Отходы больничного происхождения

I4 Биологические препараты.

### Определения

2.2.62.1.3 Для целей ДОПОГ:

"Биологические продукты" являются продуктами, полученными из живых организмов, изготовленными и распространенными с соблюдением требований соответствующих национальных органов, которые могут предъявлять специальные требования для их разрешения, и используемыми либо для профилактики, лечения или диагностики заболеваний людей или животных, либо в целях разработок, опытов или исследований в этой области. Они включают готовые к использованию или незавершенные продукты, такие как вакцины, но одними ими не ограничиваются.

"Культуры" являются результатом процесса, путем которого патогенные организмы преднамеренно размножаются. Это определение не включает образцы, взятые от больных людей и животных,

определение которых содержится в настоящем пункте.

"Генетически измененные микроорганизмы и организмы" являются микроорганизмами и организмами, генетический материал которых был преднамеренно изменен в результате генетической инженерии с помощью процессов, которые не происходят в природе.

"Медицинские или клинические отходы" являются отходами лечения животных или людей или отходами биоисследований.

"Образцы, взятые от больных людей и животных", являются материалами человеческого или животного происхождения, пробы которых берутся непосредственно от человека или животного и которые включают, но не ограничиваются ими, экскременты, продукты секреции, кровь и ее компоненты, мазки ткани и тканевой жидкости, а также органы, перевозимые в целях, например, исследований, диагностики, расследования, лечения или профилактики.

#### Классификация

2.2.62.1.4 Инфекционные вещества относятся к классу 6.2, и в зависимости от конкретного случая им присваиваются N ООН 2814, 2900, 3291 или 3373.

Инфекционные вещества подразделяются на следующие категории:

2.2.62.1.4.1 Категория А: Инфекционное вещество, которое перевозится в таком виде, в каком оно способно вызвать, в случае своего воздействия, постоянную нетрудоспособность людей, создать угрозу жизни людей или животных или привести в остальном здоровых людей или животных к смертельному заболеванию. Примеры веществ, отвечающих этим критериям, приведены в таблице, включенной в этот пункт.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Воздействие инфекционного вещества происходит в случае его утечки из защитной упаковки, в результате чего оно вступает в физический контакт с людьми или животными.

а) Инфекционным веществам, которые отвечают этим критериям и вызывают заболевание людей или людей и животных, присваивается N ООН 2814.

Инфекционным веществам, вызывающим заболевание лишь животных, присваивается N ООН 2900.

б) Присвоение N ООН 2814 или N ООН 2900 осуществляется с учетом известных данных из истории болезни и симптомов заболевания исходного человека или животного, информации о местных эндемических условиях или заключения специалиста относительно индивидуального состояния исходного человека или животного.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Надлежащим отгрузочным наименованием для N ООН 2814 является "ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ". Надлежащим отгрузочным наименованием для N ООН 2900 является "ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ЖИВОТНЫХ".

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Нижеследующая таблица не является исчерпывающей. Инфекционные вещества, включая новые или появляющиеся патогенные организмы, которые не включены в таблицу, но отвечают тем же критериям, относятся к категории А. Кроме того, если имеются сомнения относительно того, отвечает ли то или иное вещество этим критериям, то его следует включать в категорию А.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: В нижеследующей таблице курсивом выделены микроорганизмы, являющиеся бактериями, микоплазмами, риккетсиями или грибами.

ПРИМЕРЫ ИНФЕКЦИОННЫХ ВЕЩЕСТВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В КАТЕГОРИЮ А В ЛЮБОМ ВИДЕ,  
ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ (2.2.62.1.4.1)

Номер ООН и наименование	Микроорганизм
N ООН 2814 Инфекционные вещества, опасные для людей	<i>Bacillus anthracis</i> (только культуры) <i>Brucella abortus</i> (только культуры) <i>Brucella melitensis</i> (только культуры) <i>Brucella suis</i> (только культуры) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – Сап (только культуры) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (только культуры) <i>Chlamydia psittaci</i> – птичьи штаммы (только культуры) <i>Clostridium botulinum</i> (только культуры) <i>Coccidioides immitis</i> (только культуры) <i>Coxiella burnetii</i> (только культуры) Вирус конго-крымской геморрагической лихорадки Вирус денге (только культуры) Вирус восточного конского энцефалита (только культуры) <i>Escherichia coli</i> , веротоксин (только культуры) (a) Вирус Эбола Вирус Flexal <i>Francisella tularensis</i> (только культуры) Вирус Гуанарито Вирус Хантаан Хантавирус, вызывающий геморрагическую лихорадку с почечным синдромом Вирус Хендра (Hendra) Вирус гепатита В (только культуры) Вирус герпеса В (только культуры) Вирус иммунодефицита человека (только культуры) Высокопатогенный вирус птичьего гриппа (только культуры) Вирус японского энцефалита (только культуры)

	<p>Вирус Хуни Вирус болезни Кьясанурского леса Вирус Ласса Вирус Мачупо Вирус Марбург Вирус оспы обезьян Mycobacterium tuberculosis (только культуры) (а) Вирус Нипах Вирус омской геморрагической лихорадки Вирус полиомиелита (только культуры) Вирус бешенства (только культуры) Rickettsia prowazekii (только культуры) Rickettsia rickettsii (только культуры) Вирус Рифт-Валли (только культуры) Вирус русского весенне-летнего энцефалита (только культуры) Вирус Сабиа Shigella dysenteriae, тип 1 (только культуры) (а) Вирус клещевого энцефалита (только культуры) Вирус оспы человека Вирус венесуэльского конского энцефалита (только культуры) Вирус энцефалита Западного Нила (только культуры) Вирус желтой лихорадки (только культуры) Yersinia pestis (только культуры)</p>
<p>N ООН 2900 Инфекционные вещества, опасные только для животных</p>	<p>Вирус африканской лихорадки свиней (только культуры) Птичий парамиксовирус типа 1 – Вирус ньюкаслской болезни (Velogenic Newcastle disease) (только культуры) Вирус классической свиной лихорадки (только культуры) Вирус ящура (только культуры) Вирус узелковой сыпи (только культуры) Mycoplasma mycoides – Контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота (только культуры) Вирус чумы мелких жвачных животных (только культуры) Вирус чумы крупного рогатого скота</p>

	(только культуры) Вирус оспы овец (только культуры) Вирус оспы коз (только культуры) Вирус везикулярной болезни свиней (только культуры) Вирус везикулярного стоматита (только культуры)
--	---

-----  
(а) Тем не менее в тех случаях, когда культуры предназначены для диагностических или клинических целей, они могут быть классифицированы как инфекционные вещества категории В.

2.2.62.1.4.2 Категория В: Инфекционное вещество, не отвечающее критериям отнесения в категории А. Инфекционным веществам категории В присваивается N ООН 3373.

ПРИМЕЧАНИЕ: Надлежащим отгрузочным наименованием для N ООН 3373 является "БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, КАТЕГОРИЯ В".

#### 2.2.62.1.5 Изъятия

2.2.62.1.5.1 Положения ДОПОГ не распространяются на вещества, не содержащие инфекционных веществ, или вещества, которые вряд ли могут вызвать заболевание людей или животных, за исключением случаев, когда эти вещества отвечают критериям отнесения к какому-либо другому классу.

2.2.62.1.5.2 Положения ДОПОГ не распространяются на вещества, содержащие микроорганизмы, которые не являются патогенными для человека или животных, за исключением случаев, когда эти вещества отвечают критериям отнесения к другому классу.

2.2.62.1.5.3 Положения ДОПОГ не распространяются на вещества, обработанные таким образом, что все присутствовавшие в них патогенные организмы были нейтрализованы или обезврежены и уже не представляют опасности для здоровья, за исключением случаев, когда эти вещества отвечают критериям отнесения к другому классу.

2.2.62.1.5.4 Положения ДОПОГ не распространяются на вещества, в которых концентрация патогенных организмов находится на уровне, встречаемом в природе (включая пробы пищевых продуктов и воды) и которые, как считается, не создают значительной опасности инфицирования, за исключением случаев, когда эти пробы отвечают критериям отнесения к другому классу.

2.2.62.1.5.5 Положения ДОПОГ не распространяются на высушенные мазки крови, отобранные путем нанесения капли крови на абсорбирующий материал, скрининг-тесты на скрытую кровь в кале и кровь или компоненты крови, которые были собраны для переливания или изготовления продуктов крови, используемых для переливания или трансплантации, и на любые ткани или органы, предназначенные для использования при трансплантации.

2.2.62.1.5.6 Положения ДОПОГ не распространяются на взятые от человека или животных образцы, в которых с минимальной долей вероятности присутствуют патогенные организмы, если образцы перевозятся в таре, из которой не произойдет никакой утечки и на которой имеется надпись "Освобожденный образец, взятый от человека" или "Освобожденный образец, взятый от животного" в зависимости от конкретного случая.

Считается, что тара удовлетворяет вышеуказанным требованиям, если она отвечает следующим условиям:

а) тара должна состоять из трех компонентов:

i) герметичной(ых) первичной(ых) емкости(ей);

ii) герметичной вторичной тары; и

iii) достаточно прочной, с учетом ее вместимости, массы и предполагаемого использования, наружной тары, у которой по меньшей мере одна поверхность имеет минимальные размеры 100 мм х 100 мм;

б) в случае перевозки жидкостей между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичной тарой должен быть помещен абсорбирующий материал, количества которого достаточно для того, чтобы полностью поглотить содержимое, так чтобы во время перевозки высвободившаяся или просочившаяся жидкость не могла проникнуть в наружную тару и существенно ухудшить защитные свойства прокладочного материала;

в) если в одну единицу вторичной тары помещается несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности или разделены во избежание соприкосновения.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Для освобождения от действия предписаний на основании этого пункта требуется заключение специалиста. Это заключение делается с учетом известных данных из истории болезни, симптомов заболевания и индивидуального состояния источника (человека или животного), а также информации о местных эндемических условиях. К образцам, перевозимым в соответствии с положениями настоящего пункта, относятся, например: пробы крови или мочи для контроля уровня холестерина, уровня содержания сахара в крови, уровней гормонов или простатического специфического антигена (ПСА); пробы, необходимые для контроля функционирования таких органов, как сердце, печень или почки, у людей или животных, страдающих незаразными заболеваниями, или для терапевтического мониторинга лекарственных препаратов; пробы, необходимые для проведения анализа для целей страхования или трудоустройства и предназначенные для определения присутствия лекарственных препаратов или алкоголя; тесты на наличие беременности; биопсии для обнаружения рака; и тесты для обнаружения антител в человеке или животных при отсутствии любых опасений в отношении инфицирования (например, когда речь идет об оценке вакцинального иммунитета, диагностике аутоиммунного заболевания и т. д.).

**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).

2.2.62.1.6–2.2.62.1.8 (Зарезервированы)

2.2.62.1.9 Биологические продукты

Для целей ДОПОГ биологические продукты подразделяются на следующие группы:

а) биологические продукты, изготовленные и упакованные с соблюдением требований соответствующих национальных органов и перевозимые в целях окончательной упаковки или распределения, а также для использования в личных медико-санитарных целях врачами или частными лицами. Вещества, входящие в эту группу, не подпадают под действие положений ДОПОГ;

б) биологические продукты, которые не охватываются пунктом а) и в отношении которых известно или имеются основания полагать, что они содержат инфекционные вещества, и которые отвечают критериям отнесения к категории А или категории В. Веществам, входящим в эту группу, присваивается N ООН 2814, 2900 или 3373 в зависимости от конкретного случая.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые биологические продукты, разрешенные для сбыта, могут представлять собой биологическую опасность лишь в некоторых районах мира. В этом случае компетентные органы могут потребовать, чтобы эти биологические продукты удовлетворяли местным требованиям, применимым к инфекционным веществам, или могут наложить другие ограничения.

2.2.62.1.10 Генетически измененные микроорганизмы и организмы Классификация генетически измененных микроорганизмов, которые не соответствуют определению инфекционного вещества, осуществляется в соответствии с разделом 2.2.9.

2.2.62.1.11 Медицинские или клинические отходы

2.2.62.1.11.1 Медицинским или клиническим отходам, содержащим инфекционные вещества категории А, присваивается N ООН 2814 или N ООН 2900 в зависимости от конкретного случая. Медицинским или клиническим отходам, содержащим инфекционные вещества категории В присваивается N ООН 3291.

ПРИМЕЧАНИЕ: Медицинские или клинические отходы, отнесенные к номеру 18 01 03 (Отходы от лечения людей или животных и/или связанных с этим исследований – отходы от деторождения, диагностики, лечения или профилактики болезней людей – отходы, к сбору и удалению которых предъявляются особые требования в целях предотвращения инфекции) или номеру 18 02 02 (Отходы от лечения людей или животных и/или связанных с этим исследований – отходы от исследований, диагностики, лечения или профилактики заболеваний животных – отходы, к сбору и удалению которых предъявляются особые требования в целях предотвращения инфекции) в соответствии с перечнем отходов, прилагаемым к решению Комиссии 2000/532/ЕС <5> с поправками, должны классифицироваться в соответствии с положениями, предусмотренными в настоящем пункте, на основе медицинского или ветеринарного диагноза пациента или животного.

2.2.62.1.11.2 Медицинским или клиническим отходам, в отношении которых имеются основания полагать, что они с малой долей вероятности содержат инфекционные вещества, присваивается N ООН 3291. Для целей присвоения номера могут учитываться международные, региональные или национальные каталоги отходов.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Надлежащим отгрузочным наименованием для N ООН 3291 является "КЛИНИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ, РАЗНЫЕ, Н.У.К." или "(БИО)МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, Н.У.К.", или "МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, ПОДПАДАЮЩИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРЕДПИСАНИЙ, Н.У.К."

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Независимо от критериев классификации, изложенных выше, медицинские или клинические отходы, отнесенные к номеру 18 01 04 (Отходы от лечения людей или животных и/или связанных с этим исследований – отходы от деторождения, диагностики, лечения или профилактики болезней людей – отходы, к сбору и удалению которых не предъявляются особые требования в целях предотвращения инфекции) и номеру 18 02 03 (Отходы от лечения людей или животных и/или связанных с этим исследований – отходы от исследований, диагностики, лечения и профилактики болезней животных – отходы, к сбору и удалению которых не предъявляются особые требования в

целях предотвращения инфекции) в соответствии с перечнем отходов, прилагаемым к решению Комиссии 2000/532/ЕС <5> с поправками, не подпадают под действие положений ДОПОГ.

-----  
<5> Решение Комиссии 2000/532/ЕС от 3 мая 2000 года, заменяющее собой решение 94/3/ЕС, содержащее перечень отходов в соответствии со статьей 1 а) Директивы 75/442/ЕЕС Совета, касающейся отходов (замененной 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, содержащее перечень опасных отходов в соответствии со статьей 1 (4) Директивы 91/689/ЕЕС Совета, касающейся опасных отходов (Official Journal of the European Communities No. L 226 of 6.9.2000, page 3).

2.2.62.1.11.3 Положения ДОПОГ не распространяются на деконтаминированные медицинские или клинические отходы, ранее содержавшие инфекционные вещества, за исключением случаев, когда такие отходы отвечают критериям отнесения к какому-либо другому классу.

2.2.62.1.11.4 Медицинским или клиническим отходам, которым присвоен N ООН 3291, назначается группа упаковки II.

2.2.62.1.12 Инфицированные животные

2.2.62.1.12.1 За исключением тех случаев, когда инфекционное вещество не может быть отправлено никаким другим способом, живые животные не должны использоваться для отправки такого вещества. Живое животное, которое было преднамеренно инфицировано и в отношении которого известно или имеются подозрения, что оно содержит инфекционное вещество, должно перевозиться только в соответствии с условиями и требованиями, утвержденными компетентным органом <6>.

-----  
<6> Правила, регулирующие транспортировку живых животных, содержатся, например, в Директиве 91/628/ЕЕС от 19 ноября 1991 года о защите животных во время перевозки (Official Journal of the European Communities, No. L 340 of 11.12.1991, p. 17), а также в Рекомендациях Совета Европы (Комитета министров) о перевозке некоторых видов животных.

2.2.62.1.12.2 Материалам животного происхождения, зараженным патогенными организмами, которые относятся к категории А или которые относились бы к категории А только в виде культур, назначаются N 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 N ООН 3373.

2.2.62.2 Вещества, не допускаемые к перевозке Живые позвоночные или беспозвоночные животные не должны использоваться для целей перевозки инфекционного вещества, за исключением случаев, когда это вещество невозможно перевезти другим способом или когда такая перевозка утверждена компетентным органом (см. пункт 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 Перечень сводных позиций

Воздействие на людей	I1	2814	ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ
Воздействие только на животных	I2	2900	ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ЖИВОТНЫХ
Отходы больничного происхождения	I3	3291 3291 3291	КЛИНИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ, РАЗНЫЕ, Н.У.К., или (БИО)МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, Н.У.К., или МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ, ПОДПАДАЮЩИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРЕДПИСАНИЙ, Н.У.К.
Биологические препараты	I4	3373	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, КАТЕГОРИЯ В

## 2.2.7 Класс 7 Радиоактивные материалы

### 2.2.7.1 Определения

2.2.7.1.1 Радиоактивный материал – 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 – наличие радиоактивности на поверхности в количествах, превышающих 0,4 Бк/см<sup>2</sup> для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности, или 0,04 Бк/см<sup>2</sup> для всех других альфа-излучателей.

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

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

#### 2.2.7.1.3 Определения конкретных терминов

##### A1 и A2

A1 – 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.

A2 – 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 – уран-233, уран-235, плутоний-239, плутоний-241 или любая комбинация этих радионуклидов. Под это определение не подпадают:

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

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

Материал с низкой удельной активностью (LSA <\*>) - 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.

-----

<\*> "LSA" является сокращением английского термина "Low Specific Activity".

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

Удельная активность радионуклида – 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:

- а) либо нерассеивающийся твердый радиоактивный материал;
- б) либо закрытая капсула, содержащая радиоактивный материал.

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

-----

<\*\*\*> "SCO" является сокращением английского термина "Surface Contaminated Object".

Необлученный торий – торий, содержащий не более 10(-7) г урана-233 на грамм тория-232.

Необлученный уран-уран, содержащий не более 2 x 10(3) Бк плутония на грамм урана-235, не более 9 x 10(6) Бк продуктов деления на грамм урана-235 и не более 5 x 10(-)3 г урана-236 на грамм урана-235.

Уран природный, обедненный, обогащенный:

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

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

Обогащенный уран – уран, содержащий количество урана-235 в процентном выражении по массе больше 0,72%.

Во всех случаях присутствует очень небольшое в 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

Освобожденные упаковки (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
Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (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
Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (2.2.7.2.3.2)	
ООН 2913	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (SCO-I или SCO-II), неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3326	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (SCO-I или SCO-II), ДЕЛЯЩИЙСЯ
Упаковки типа А (2.2.7.2.4.4)	
ООН 2915	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, не особого вида, неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3327	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ДЕЛЯЩИЙСЯ, не особого вида
ООН 3332	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ОСОБОГО ВИДА, неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3333	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА А, ОСОБОГО ВИДА, ДЕЛЯЩИЙСЯ
Упаковки типа В(U) (2.2.7.2.4.6)	
ООН 2916	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3328	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), ДЕЛЯЩИЙСЯ
Упаковки типа В(M) (2.2.7.2.4.6)	
ООН 2917	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(M), неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3329	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(M), ДЕЛЯЩИЙСЯ
Упаковки типа С (2.2.7.2.4.6)	
ООН 3323	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3330	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА С, ДЕЛЯЩИЙСЯ
Специальные условия (2.2.7.2.5)	
ООН 2919	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, неделяющийся или делящийся – освобожденный
ООН 3331	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПЕРЕВОЗИМЫЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ, ДЕЛЯЩИЙСЯ
Гексафторид урана (2.2.7.2.4.5)	
ООН 2977	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, ДЕЛЯЩИЙСЯ
ООН 2978	РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ГЕКСАФТОРИД УРАНА, неделяющийся 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:

- а) А1 и А2 в ТБк;
- б) концентрации активности для материалов, на которые распространяется изъятие, в Бк/г; и
- с) пределы активности для грузов, на которые распространяется изъятие, в Бк.

*Таблица 2.2.7.2.2.1. Основные значения для отдельных радионуклидов*

Радионуклид (атомный номер)	A <sub>1</sub>  (ТБк)	A <sub>2</sub>  (ТБк)	Концентрация активности для материала, на который распространяется изъятие  (Бк/г)	Предел активности для груза, на который распространяется изъятие  (Бк)
Актиний (89)				
Ac-225 (a)	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ac-227 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Ac-228	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Серебро (47)				
Ag-105	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-108m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^6$ (b)
Ag-110m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Алюминий (13)				
Al-26	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Америций (95)				
Am-241	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Am-242m (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Am-243 (a)	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Аргон (18)				
Ar-37	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-39	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
Ar-41	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Мышьяк (33)				
As-72	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
As-74	$1 \times 10^0$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
As-76	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
As-77	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Астат (85)				
At-211 (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Золото (79)				
Au-193	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-194	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

Au-195	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Au-198	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Au-199	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Барий (56)				
Ba-131 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Ba-133m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-140 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Бериллий (4)				
Be-7	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Be-10	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Висмут (83)				
Bi-205	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-206	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-207	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-210	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bi-210m (a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Берклий (97)				
Bk-247	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Bk-249 (a)	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Бром (35)				
Br-76	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Br-77	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Br-82	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Углерод (6)				
C-11	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Кальций (20)				
Ca-41	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
Ca-45	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47(a)	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Кадмий (48)				
Cd-109	$3 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cd-113m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cd-115(a)	$3 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Церий (58)				
Ce-139	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$

Ce-143	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Ce-144(a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Калифорний (98)				
Cf-248	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-249	$3 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-250	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-251	$7 \times 10^0$	$7 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-252	$1 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-253(a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cf-254	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Хлор (17)				
Cl-36	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Курций (96)				
Cm-240	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cm-241	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-242	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-243	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-244	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-245	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-246	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-247 (a)	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-248	$2 \times 10^{-2}$	$3 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Кобальт (27)				
Co-55	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-57	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-58	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-58m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Co-60	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Хром (24)				
Cr-51	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Цезий (55)				
Cs-129	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-132	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-134	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-134m	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-135	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 (a)	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)

Медь (29)				
Cu-64	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cu-67	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Диспрозий (66)				
Dy-159	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Dy-165	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Dy-166 (a)	$9 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Эрбий (68)				
Er-169	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$8 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Европий (63)				
Eu-147	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-148	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-149	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150 (короткоживущий)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-150 (долгоживущий)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-154	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-155	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-156	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Фтор (9)				
F-18	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Железо (26)				
Fe-52 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-55	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Fe-59	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-60 (a)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Галлий (31)				
Ga-67	$7 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ga-68	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ga-72	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Гадолиний (64)				
Gd-146 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Gd-148	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Gd-153	$1 \times 10^1$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-159	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Германий (32)				
Ge-68(a)	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ge-71	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ge-77	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

Гафний (72)				
Hf-172(a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-175	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-181	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-182	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ртуть (80)				
Hg-194(a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hg-195m(a)	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-197	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-203	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Гольмий (67)				
Ho-166	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Ho-166m	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Йод (53)				
I-123	$6 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-124	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-125	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-131	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-133	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-134	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Индий (49)				
In-111	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-113m	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-114m (a)	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$7 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Иридий (77)				
Ir-189 (a)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ir-190	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ir-192	$1 \times 10^0$ (с)	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ir-194	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Калий (19)				
K-40	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-42	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-43	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

Криптон (36)				
Kr-79	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-85	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$
Kr-85m	$8 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Kr-87	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^0$
Лантан (57)				
La-137	$3 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
La-140	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Лютеций (71)				
Lu-172	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Lu-173	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174m	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-177	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Магний (12)				
Mg-28 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Марганец (25)				
Mn-52	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-53	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^0$
Mn-54	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Молибден (42)				
Mo-93	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Mo-99 (a)	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Азот (7)				
N-13	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^0$
Натрий (11)				
Na-22	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-24	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ниобий (41)				
Nb-93m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-95	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-97	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Неодим (60)				
Nd-147	$6 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Никель (28)				
Ni-59	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$

Ni-63	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Ni-65	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Нептуний (93)				
Np-235	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (короткоживущий)	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (долгоживущий)	$9 \times 10^0$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Np-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0(b)$	$1 \times 10^3(b)$
Np-239	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Осмий (76)				
Os-185	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Os-191	$1 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Os-191m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Os-193	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Os-194 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Фосфор (15)				
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Протактиний (91)				
Pa-230 (a)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Свинец (82)				
Pb-201	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^6$
Pb-202	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pb-203	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-205	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 (a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1(b)$	$1 \times 10^4(b)$
Pb-212 (a)	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1(b)$	$1 \times 10^5(b)$
Палладий (46)				
Pd-103 (a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Прометий (61)				
Pm-143	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pm-144	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pm-147	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-148m (a)	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Полоний (84)				
Po-210	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Празеодим (59)				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Платина (78)				
Pt-188 (a)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-191	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pt-193m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-195m	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-197	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pt-197 (m)	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Плутоний (94)				
Pu-236	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pu-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pu-238	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-239	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-240	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pu-241 (a)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pu-242	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-244 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Радий (88)				
Ra-223 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-224 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Ra-225 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Ra-228 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Рубидий (37)				
Rb-81	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-83 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rb-84	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-86	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rb-87	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb (природный)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Рений (75)				
Re-184	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Re-184m	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

Re-186	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Re-187	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Re-188	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Re-189 (a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re (природный)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Родий (45)				
Rh-99	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-101	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Rh-102	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-102m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rh-103m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Rh-105	$1 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Радон (86)				
Rn-222 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^8$ (b)
Рутений (44)				
Ru-97	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103 (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Сера (16)				
S-35	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Сурьма (51)				
Sb-122	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Sb-124	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sb-125	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sb-126	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Скандий (21)				$1 \times 10^6$
Sc-44	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-47	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sc-48	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Селен (34)				
Se-75	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Se-79	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Кремний (14)				
Si-31	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Si-32	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Самарий (62)				

Sm-145	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sm-147	He ограничено	He ограничено	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Sm-151	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$9 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Олово (50)				
Sn-113 (a)	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-117m	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-119m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-121m (a)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-123	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sn-125	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sn-126 (a)	$6 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Стронций (38)				
Sr-82 (a)	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-85	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-85m	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-87m	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-89	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sr-90 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2(b)$	$1 \times 10^4(b)$
Sr-91 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92 (a)	$1 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Тритий (1)				
T(H-3)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Тантал (73)				
Ta-178 (долгоживущий)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ta-179	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$9 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Тербий (65)				
Tb-157	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tb-158	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-160	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Технеций (43)				
Tc-95m (a)	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	He ограничено	He ограничено	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Tc-97m	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-98	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-99	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$

Tc-99m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Теллур (52)				
Te-121	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-121m	$5 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-123m	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-125m	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-127	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-127m (a)	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-129	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m (a)	$8 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-131m (a)	$7 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Торий (90)				
Th-227	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Th-229	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Th-230	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Th-231	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Th-232	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 (a)	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
Th (природный)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
Титан (22)				
Ti-44 (a)	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Таллий (81)				
Tl-200	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-201	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-204	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Тулий (69)				
Tm-167	$7 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tm-170	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tm-171	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Уран (92)				
U-230 (быстрое легочное поглощение) (a), (d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
U-230 (среднее легочное поглощение) (a), (e)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-230 (медленное легочное поглощение) (a), (f)	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (быстрое легочное поглощение) (d)	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)

U-232 (среднее легочное поглощение) (e)	$4 \times 10^1$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (медленное легочное поглощение) (f)	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (быстрое легочное поглощение) (d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (среднее легочное поглощение) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-233 (медленное легочное поглощение) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-234 (быстрое легочное поглощение) (d)	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-234 (среднее легочное поглощение) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-234 (медленное легочное поглощение) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-235 (все типы легочного поглощения) (a), (d), (e), (f)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U-236 (быстрое легочное поглощение) (d)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-236 (среднее легочное поглощение) (e)	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$ (b)	$1 \times 10^5$
U-236 (медленное легочное поглощение) (f)	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-238 (все типы легочного поглощения) (d),(e),(f)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
U (природный)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^0$ (b)	$1 \times 10^3$ (b)
U (обогащенный до 20% или менее) (g)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
U (обедненный)	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Ванадий (23)				
V-48	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-49	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Вольфрам (74)				
W-178 (a)	$9 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
W-181	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
W-185	$4 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
W-187	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
W-188 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ксенон (54)				
Xe-122 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-123	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-127	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$

Хе-131m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Хе-133	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$
Хе-135	$3 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Иттрий (39)				
Y-87 (a)	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-88	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Y-91	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-92	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Иттербий (70)				
Yb-169	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Yb-175	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Цинк (30)				
Zn-65	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zn-69	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Zn-69m (a)	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Цирконий (40)				
Zr-88	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93	Не ограничено	Не ограничено	$1 \times 10^3$ (b)	$1 \times 10^7$ (b)
Zr-95 (a)	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 (a)	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)

а) Значения A1 и/или A2 для этих материнских радионуклидов включают вклад от дочерних радионуклидов с периодом полураспада менее 10 суток, перечисленных ниже:

Mg-28 Al-28

Ar-42 K-42

Ca-47 Sc-47

Ti-44 Sc-44

Fe-52 Mn-52m

Fe-60 Co-60m

Zn-69m Zn-69

Ge-68 Ga-68

Rb-83 Kr-83m

Sr-82 Rb-82

Sr-90 Y-90

Sr-91 Y-91m

Sr-92 Y-92

Y-87 Sr-87m

Zr-95 Nb-95m

Zr-97 Nb-97m, Nb-97

Mo-99 Tc-99m

Tc-95m Tc-95

Tc-96m Tc-96

Ru-103 Rh-103m

Ru-106 Rh-106

Pd-103 Rh-103m

Ag-108m Ag-108

Ag-110m Ag-110

Cd-115 In-115m

In-114m In-114

Sn-113 In-113m

Sn-121m Sn-121

Sn-126 Sb-126m

Te-118 Sb-118

Te-127m Te-127

Te-129m Te-129

Te-131m Te-131

Te-132 I-132

I-135 Xe-135m

Xe-122 I-122

Cs-137 Ba-137m

Ba-131 Cs-131

Ba-140 La-140

Ce-144 Pr-144m, Pr-144

Pm-148m Pm-148

Gd-146 Eu-146

Dy-166 Ho-166

Hf-172 Lu-172

W-178 Ta-178

W-188 Re-188

Re-189 Os-189m

Os-194 Ir-194

Ir-189 Os-189m

Pt-188 Ir-188

Hg-194 Au-194

Hg-195m Hg-195

Pb-210 Bi-210

Pb-212 Bi-212, Tl-208, Po-212

Bi-210m Tl-206

Bi-212 Tl-208, Po-212

At-211 Po-211

Rn-222 Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214

Ra-223 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207

Ra-224 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212

Ra-225 Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209

Ra-226 Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214

Ra-228 Ac-228

Ac-225 Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209

Ac-227 Fr-223

Th-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212

Th-234 Pa-234m, Pa-234

Pa-230 Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214

U-230 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214

U-235 Th-231

Pu-241 U-237

Pu-244 U-240, Np-240m

Am-242m Am-242, Np-238

Am-243 Np-239

Cm-247 Pu-243

Bk-249 Am-245

Cf-253 Cm-249

b) Ниже перечислены материнские нуклиды и их вторичные частицы, включенные в вековое равновесие:

Sr-90 Y-90

Zr-93 Nb-93m

Zr-97 Nb-97

Ru-106 Rh-106

Ag-108m Ag-108

Cs-137 Ba-137m

Ce-144 Pr-144

Ba-140 La-140

Bi-212 Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Pb-210 Bi-210, Po-210

Pb-212 Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Rn-222 Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214

Ra-223 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207

Ra-224 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Ra-226 Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210

Ra-228 Ac-228

Th-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Th-229 Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209

Th-прир. Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212,  
Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)

Th-234 Pa-234m

U-230 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214

U-232 Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36),

Po-212 (0,64)

U-235 Th-231

U-238 Th-234, Pa-234m

U-прир. Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214,

Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210

Np-237 Pa-233

Am-242m Am-242

Am-243 Np-239

с) Количество может быть определено путем измерения скорости распада или уровня излучения на заданном расстоянии от источника.

д) Эти значения применяются только к соединениям урана, принимающим химическую форму UF<sub>6</sub>, UO<sub>2</sub>F<sub>2</sub> и UO<sub>2</sub>(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, как в нормальных, так и в аварийных условиях перевозки.

е) Эти значения применяются только к соединениям урана, принимающим химическую форму UO<sub>3</sub>, UF<sub>4</sub>, UCl<sub>4</sub>, и к шестивалентным соединениям как в нормальных, так и в аварийных условиях перевозки.

ф) Эти значения применяются ко всем соединениям урана, кроме тех, которые указаны в пунктах д) и е), выше.

г) Эти значения применяются только к необлученному урану.

2.2.7.2.2.2 В случае отдельных радионуклидов, не перечисленных в таблице 2.2.7.2.2.1, определение основных значений для радионуклидов, о которых говорится в пункте 2.2.7.2.2.1, должно требовать многостороннего утверждения. Разрешается использовать значение A<sub>2</sub>, рассчитанное с использованием дозового коэффициента для соответствующего типа легочного поглощения, согласно рекомендациям Международной комиссии по радиологической защите, при условии, что во внимание принимаются химические формы каждого радионуклида как в нормальных, так и в аварийных условиях перевозки. В качестве альтернативы могут использоваться без утверждения компетентным органом 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	A1	A2	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 x 10(1)	1 x 10(4)
Известно, что присутствуют альфа-излучающие нуклиды, но не излучатели нейтронов	0,2	9 x 10(-5)	1 x 10(-1)	1 x 10(3)
Известно, что присутствуют излучающие нейтроны нуклиды или нет соответствующих данных	0,001	9 x 10(-5)	1 x 10(-1)	1 x 10(3)

2.2.7.2.2.3 При расчете величин A1 и A2 для радионуклида, не указанного в таблице 2.2.7.2.2.1, одна цепочка радиоактивного распада, в которой радионуклиды присутствуют в природных пропорциях и в которой отсутствует дочерний нуклид с периодом полураспада, превышающим либо 10 суток, либо период полураспада материнского нуклида, должна рассматриваться как один радионуклид; принимаемая во внимание активность и применяемое значение A1 или A2 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 должны рассматриваться 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 A1 или A2 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

Xm производное значение A1 или A2 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 радионуклидов, 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 составляться на основе полной альфа-активности и полной бета/гамма-активности, если они известны, с использованием наименьших значений, соответственно, для альфа-излучателей или бета/гамма-излучателей.

2.2.7.2.2.6 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 А2/г для твердых и газообразных веществ и 10-5 А2/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 мС/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:

а) 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;

б) 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 см<sup>2</sup> (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см<sup>2</sup>), не превышает 400 Бк/см<sup>2</sup> для бета- и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности или 40 Бк/см<sup>2</sup> для всех других альфа-излучателей; и

ii) фиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади 300 см<sup>2</sup> (или по всей поверхности, если ее площадь меньше 300 см<sup>2</sup>), не превышает 8 x 10(5) Бк/см<sup>2</sup> для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или 8 x 10(4) Бк/см<sup>2</sup> для всех других альфа-излучателей;

iii) нефиксированное радиоактивное загрязнение плюс фиксированное радиоактивное загрязнение на недоступной поверхности, усредненное по площади 300 см<sup>2</sup> (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см<sup>2</sup>), не превышает 8 x 10(5) Бк/см<sup>2</sup> для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности или 8 x 10(4) Бк/см<sup>2</sup> 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  $(3,0 \pm 0,3)$  м;

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 a) 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 pH воды должно быть 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при температуре 20°C;
- ii) вода и образец нагреваются до температуры  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ , и образец выдерживается при этой температуре в течение 4 часов;
- iii) затем измеряется активность воды;
- iv) образец далее выдерживается в течение не менее 7 суток без обдува на воздухе при температуре не менее 30°C с относительной влажностью не менее 90%;
- v) после этого процесс, указанный в подпунктах i), ii) и iii), повторяется.

b) Проводимая вместо этого оценка объемной утечки должна включать любое приемлемое для компетентного органа испытание из числа предписанных в ISO 9978:1992 "Радиационная защита – Закрытые радиоактивные источники – Методы испытания на утечку".

2.2.7.2.3.4 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;

б) 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 А2. 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 А2. При проведении этого испытания должно приниматься во внимание разрушающее воздействие испытаний, указанных в подпункте б), 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)–д) настоящего пункта. Для каждого груза допускается только один вид освобождения.

а) Предел массы для груза, определяемый по формуле:

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

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.

б) 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, то он не должен располагаться в виде упорядоченной решетки.

с) 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.

д) 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:

- а) они являются порожними упаковочными комплектами, содержащими радиоактивный материал;
- б) они содержат приборы или изделия в ограниченных количествах;
- с) они содержат изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория; или
- д) 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 (а)
	Пределы для предметов (а)	Пределы для упаковок (а)	
(1)	(2)	(3)	(4)
Твердые материалы особого вида	10(-2) А1	А1	10(-3) А1
других видов	10(-2) А2	А2	10(-3) А2
Жидкости	10(-3) А2	10(-1) А2	10(-4) А2
Газы			
третий	2 x 10(-2) А2	2 x 10(-1) А2	2 x 10(-2) А2
особого вида	10(-3) А1	10(-2) А1	10(-3) А1
других видов	10(-3) А2	10(-2) А2	10(-3) А2

(а) 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 N ООН 2911 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА – ПРИБОРЫ или ИЗДЕЛИЯ, при условии, что:

- а) уровень излучения на расстоянии 10 см от любой точки внешней поверхности любого неупакованного прибора или изделия не превышает 0,1 мЗв/ч; и
- б) каждый прибор или каждое промышленное изделие имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", за исключением:
  - і) часов или устройств с радиолюминесцентным покрытием;
  - іі) 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
- в) 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
- г) 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 N ООН 2910 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА – ОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛА, при условии, что:

- а) упаковка сохраняет радиоактивное содержимое в обычных условиях перевозки; и
- б) 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 N ООН 2908 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, ОСВОБОЖДЕННАЯ УПАКОВКА – ПОРОЖНИЙ УПАКОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКТ, при условии, что:

- a) он в хорошем состоянии и надежно закрыт;
- b) внешняя поверхность любой детали с ураном или торием в его конструкции закрыта неактивной оболочкой, изготовленной из металла или какого-либо другого прочного материала;
- c) уровень нефиксированного радиоактивного загрязнения внутренних поверхностей при усреднении по любому участку в 300 см<sup>2</sup> 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 N 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. 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 – А1; или
- b) для всех других радиоактивных материалов – А2.

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 N ООН 2977 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УРАНА ГЕКСАФТОРИД, ДЕЛЯЩИЙСЯ или N ООН 2978 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УРАНА ГЕКСАФТОРИД, неделиющийся или делящийся-освобожденный.

##### 2.2.7.2.4.5.1 Упаковки с гексафторидом урана не должны содержать:

- а) массы гексафторида урана, отличающейся от массы, разрешенной для данной конструкции упаковки;
- б) 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
- в) 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:

- а) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- б) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- в) 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(М) только в том случае, если она не содержит:

- а) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- б) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- в) 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:

- а) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;
- б) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки; или
- в) 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 Класс 8 Коррозионные вещества

#### 2.2.8.1 Критерии

2.2.8.1.1 Название класса 8 охватывает вещества и изделия, содержащие вещества этого класса, которые в силу своих химических свойств воздействуют на эпителиальную ткань – кожи или слизистой оболочки – при контакте с ней или которые в случае утечки или просыпания могут вызвать повреждение или разрушение других грузов или транспортных средств. Название этого класса охватывает также другие вещества, которые образуют коррозионную жидкость лишь в присутствии воды или которые при наличии естественной влажности воздуха образуют коррозионные пары или взвеси.

2.2.8.1.2 Вещества и изделия класса 8 подразделяются на:

C1–C10 Коррозионные вещества без дополнительной опасности

C1–C4 Вещества, обладающие свойствами кислот:

C1 Неорганические жидкие

C2 Неорганические твердые

C3 Органические жидкие

C4 Органические твердые

C5–C8 Вещества, обладающие свойствами оснований:

C5 Неорганические жидкие

C6 Неорганические твердые

C7 Органические жидкие

C8 Органические твердые

C9–C10 Другие коррозионные вещества:

C9 Жидкие

C10 Твердые

C11 Изделия

CF Коррозионные вещества легковоспламеняющиеся:

CF1 Жидкие

CF2 Твердые

CS Коррозионные вещества самонагревающиеся:

CS1 Жидкие

CS2 Твердые

CW Коррозионные вещества выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой:

CW1 Жидкие

CW2 Твердые

CO Коррозионные вещества окисляющие:

CO1 Жидкие

CO2 Твердые

CT Коррозионные вещества токсичные:

CT1 Жидкие

CT2 Твердые

CTF Коррозионные вещества легковоспламеняющиеся жидкие токсичные

COT Коррозионные вещества окисляющие токсичные.

Классификация и назначение групп упаковки

2.2.8.1.3 Вещества класса 8 относятся к следующим трем группам упаковки в зависимости от степени опасности, которую они представляют при перевозке:

группа упаковки I: сильнокоррозионные вещества,

группа упаковки II: коррозионные вещества,

группа упаковки III: слабокоррозионные вещества.

2.2.8.1.4 Вещества и изделия, включенные в класс 8, перечислены в таблице А главы 3.2.

Распределение веществ по группам упаковки I, II и III осуществляется на основе накопленного опыта с учетом таких дополнительных факторов, как опасность при вдыхании (см. пункт 2.2.8.1.5) и способность вступать в реакцию с водой (включая образование опасных продуктов разложения).

2.2.8.1.5 Вещество или препарат, которые удовлетворяют критериям класса 8 и степень токсичности которых при вдыхании пыли и взвесей (ЛК50) находится в пределах, установленных для группы упаковки I, а при проглатывании или воздействии на кожу – только в пределах, установленных для группы упаковки III или ниже, относятся к классу 8.

2.2.8.1.6 Вещества, включая смеси, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, могут быть отнесены к соответствующей позиции подраздела 2.2.8.3 и к соответствующей группе упаковки на основе длительности времени воздействия, приводящего к разрушению кожи человека на всю толщину ее слоя, в соответствии с критериями, изложенными в подпунктах а)–с), ниже.

Жидкости, а также твердые вещества, могущие стать жидкими во время перевозки, которые не считаются способными вызывать разрушение кожи человека на всю толщину ее слоя, должны рассматриваться на предмет их способности вызывать коррозию на поверхности определенных металлов. При назначении группы упаковки надлежит учитывать опыт воздействия этих веществ на человека в результате несчастных случаев. Если такие сведения отсутствуют, распределение по группам должно осуществляться на основе данных, полученных в ходе опытов, проведенных в соответствии с инструкцией ОЭСР 404 <7>.

-----  
<7> OECD Guidelines for Testing of Chemicals, No. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion" (1992).

а) Группа упаковки I назначается веществам, которые вызывают разрушение неповрежденной кожной ткани на всю ее толщину в течение периода наблюдения до 60 минут, отсчитываемого после трехминутного или менее продолжительного воздействия.

б) Группа упаковки II назначается веществам, которые вызывают разрушение неповрежденной кожной ткани на всю ее толщину в течение периода наблюдения до 14 суток, отсчитываемого после воздействия, длившегося более 3 минут, но не более 60 минут.

с) Группа упаковки III назначается веществам, которые:

- вызывают разрушение неповрежденной кожной ткани на всю ее толщину в течение периода наблюдения до 14 дней, отсчитываемого после воздействия, длившегося более 60 минут, но не более 4 часов; или

– не считаются способными вызывать разрушение неповрежденной кожной ткани на всю ее толщину, но которые подвергают коррозии стальные или алюминиевые поверхности со скоростью, превышающей 6,25 мм в год при температуре испытаний 55°C, когда испытания проводятся на обоих этих материалах. Для испытаний стали используется сталь типа S235JR+CR (1.0037, соответственно

St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, соответственно St 44-3), ISO 3574, Unified Numbering System (UNS) G10200 или SAE 1020, а для испытаний алюминия – неплакированный алюминий типа 7075-T6 или AZ5GU-T6. Приемлемое испытание предписано в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 37.

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

2.2.8.1.7 Если в результате внесения в них добавок вещества класса 8 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси или растворы должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

2.2.8.1.8 На основе критериев, приведенных в пункте 2.2.8.1.6, можно также определить, являются ли свойства какого-либо раствора или какой-либо смеси, указанных по наименованию или содержащих поименно указанное вещество, такими, что на этот раствор или эту смесь не распространяются требования, установленные для этого класса.

2.2.8.1.9 Вещества, растворы и смеси, которые

– не соответствуют критериям директив 67/548/ЕЕС <3> или 1999/45/ЕС <4> с поправками и поэтому не классифицированы как коррозионные в соответствии с этими директивами с поправками; и

-----

<3> Директива 67/548/ЕЕС Совета от 27 июня 1967 о сближении законов, правил и административных положений, касающихся классификации, упаковки и маркировки опасных веществ (Official Journal of the European Communities No. L 196 of 16.08.1967, page 1).

<4> Директива 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 (Official Journal of the European Communities No L 200 of 30 July 1999, pages 1 to 68).

– не оказывают коррозионного воздействия на сталь или алюминий, могут рассматриваться как вещества, не принадлежащие к классу 8.

ПРИМЕЧАНИЕ: N ООН 1910 кальция оксид и N ООН 2812 натрия алюминат, указанные в Типовых правилах ООН, не подпадают под действие положений ДОПОГ.

2.2.8.2 Вещества, не допускаемые к перевозке

2.2.8.2.1 Химические неустойчивые вещества класса 8 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит, в частности, обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось какого-либо вещества, способного активировать эти реакции.

2.2.8.2.2 К перевозке не допускаются следующие вещества:

- N ООН 1798 КИСЛОТЫ АЗОТНОЙ И КИСЛОТЫ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ СМЕСЬ;
- химически неустойчивые смеси отработанной серной кислоты;
- химически неустойчивые нитрующие кислотные смеси или денитрированные смеси остаточных серной и азотной кислот;
- водный раствор хлорной кислоты, содержащий более 72% чистой кислоты по массе, или смеси хлорной кислоты с любой другой жидкостью, кроме воды.

2.2.8.3 Перечень сводных позиций

Коррозионные вещества без дополнительной опасности

Обладающие свойствами кислот	неорганические	жидкие	C1	2584 АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ, содержащие более 5% свободной серной кислоты, или 2584 АРИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ, содержащие более 5% свободной серной кислоты 2693 БИСУЛЬФИТОВ ВОДНЫЙ РАСТВОР, Н.У.К. 2837 БИСУЛЬФАТОВ ВОДНЫЙ РАСТВОР 3264 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые	C2	1740 ГИДРОДИФТОРИДЫ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К. 2583 АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ТВЕРДЫЕ содержащие более 5% свободной серной кислоты, или 2583 АРИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ТВЕРДЫЕ, содержащие более 5% свободной серной кислоты 3260 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, КИСЛОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	органические	жидкие	C3	2586 АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ, содержащие не более 5% свободной серной кислоты, или 2586 АРИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ЖИДКИЕ, содержащие не более 5% свободной серной кислоты 2987 ХЛОРСИЛАНЫ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. 3145 АЛКИЛФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К. (включая гомологи C2-C12) 3265 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые	C4	2430 АЛКИЛФЕНОЛЫ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К. (включая гомологи C2-C12) 2585 АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ТВЕРДЫЕ, содержащие не более 5% свободной серной кислоты, или 2585 АРИЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ТВЕРДЫЕ, содержащие не более 5% свободной серной кислоты 3261 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КИСЛОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
Обладающие свойствами оснований	неорганические	жидкие	C5	1719 ЩЕЛОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ЕДКАЯ, Н.У.К. 2797 ЖИДКОСТЬ АККУМУЛЯТОРНАЯ ЩЕЛОЧНАЯ 3266 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые	C6	3262 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЩЕЛОЧНОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
C5-C8	органические	жидкие	C7	2735 АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ Н.У.К., или 2735 ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. 3267 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЩЕЛОЧНАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые	C8	3259 АМИНЫ ТВЕРДЫЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К., или 3259 ПОЛИАМИНЫ ТВЕРДЫЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. 3263 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЩЕЛОЧНОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
Другие коррозионные вещества	C9-C10	жидкие	C9	1903 ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К. 2801 КРАСИТЕЛЬ ЖИДКИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К., или 2801 ПОЛУПРОДУКТ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ЖИДКИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. 3066 КРАСКА (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или 3066 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ (включая растворитель или разбавитель краски) 1760 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
		твердые*	C10	3147 КРАСИТЕЛЬ ТВЕРДЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К., или 3147 ПОЛУПРОДУКТ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К. 3244 ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ КОРРОЗИОННУЮ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. 1759 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, Н.У.К.
Ишлеия	C11			2794 БАТАРЕИ ЖИДКОСТНЫЕ КИСЛОТНЫЕ электрические аккумуляторные 2795 БАТАРЕИ ЖИДКОСТНЫЕ ЩЕЛОЧНЫЕ электрические аккумуляторные 2800 БАТАРЕИ ЖИДКОСТНЫЕ НЕПРОЛИВАЮЩИЕСЯ электрические аккумуляторные 3028 БАТАРЕИ СУХИЕ, СОДЕРЖАЩИЕ КАЛИЯ ГИДРОКСИД ТВЕРДЫЙ, электрические аккумуляторные

Коррозионные вещества с дополнительной опасностью

Легковоспламеняющиеся <sup>b</sup>	жидкие	CF1	3470 КРАСКА КОРРОЗИОННАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или		
			3470 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ (включая растворитель или разбавитель краски)		
			2734 АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или		
			2734 ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.		
			2986 ХЛОРСИЛАНЫ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.		
			2920 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.		
CF	твердые	CF2	2921 КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.		
Самонагревающиеся	жидкие	CS1	3301 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ, Н.У.К.		
			CS	Твердые	CS2
Реагирующие с водой	жидкие <sup>b</sup>	CW1	3094 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, Н.У.К.		
			CW	Твердые	CW2
Окисляющие	Жидкие	CO1	3093 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ОКИСЛЯЮЩАЯ, Н.У.К.		
			CO	Твердые	CO2
Токсичные <sup>d</sup>	жидкие <sup>e</sup>	CT1	3471 ГИДРОФТОРИДОВ РАСТВОР, Н.У.К.		
			2922 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ ТОКСИЧНАЯ, Н.У.К.		
			CT	твердые <sup>e</sup>	CT2
Легковоспламеняющиеся жидкие токсичные <sup>d</sup>		SFT	Сводной позиции с этим классификационным кодом не имеется; при необходимости отнесение к той или иной сводной позиции с тем или иным классификационным кодом осуществляется в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в пункте 2.1.3.10.		
Окисляющие токсичные <sup>d,e</sup>		SOT	Сводной позиции с этим классификационным кодом не имеется; при необходимости отнесение к той или иной сводной позиции с тем или иным классификационным кодом осуществляется в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в пункте 2.1.3.10.		

а Смеси твердых веществ, не подпадающих под действие положений ДОПОГ, и коррозионных жидкостей могут перевозиться под N ООН 3244 без применения к ним классификационных критериев класса 8 при условии, что во время загрузки вещества или во время закрывания тары, контейнера или транспортной единицы не имеется видимых следов излишка жидкости. Каждая тара должна соответствовать типу конструкции, прошедшему испытание на герметичность для группы упаковки II.

б Хлорсиланы, которые при соприкосновении с водой или влажным воздухом выделяют легковоспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3.

с Хлорформиаты с преобладающими токсичными свойствами являются веществами класса 6.1.

д Коррозионные вещества с сильной ингаляционной токсичностью, определенные в пунктах 2.2.61.1.4–2.2.61.1.9, являются веществами класса 6.1.

е N ООН 2505 АММОНИЯ ФТОРИД, N ООН 1812 КАЛИЯ ФТОРИД, ТВЕРДЫЙ, N ООН 1690 НАТРИЯ ФТОРИД, ТВЕРДЫЙ, N ООН 2674 НАТРИЯ ФТОРОСИЛИКАТ, N ООН 2856

ФТОРОСИЛИКАТЫ, Н.У.К., N ООН 3415 НАТРИЯ ФТОРИДА РАСТВОР и N ООН 3422 КАЛИЯ ФТОРИДА РАСТВОР являются веществами класса 6.1.

## 2.2.9 Класс 9 Прочие опасные вещества и изделия

### 2.2.9.1 Критерии

2.2.9.1.1 Название класса 9 охватывает вещества и изделия, которые во время перевозки представляют опасность, не охваченную названиями других классов.

2.2.9.1.2 Вещества и изделия класса 9 подразделяются на:

M1 Вещества, мелкая пыль которых при вдыхании может представлять опасность для здоровья

M2 Вещества и приборы, которые в случае пожара могут выделять диоксины

M3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся пары

M4 Литиевые батареи

M5 Спасательные средства

M6–M8 Вещества, опасные для окружающей среды:

M6 Загрязнитель водной среды жидкий

M7 Загрязнитель водной среды твердый

M8 Генетически измененные микроорганизмы и организмы

M9–M10 Вещества при повышенной температуре:

M9 Жидкие

M10 Твердые

M11 Прочие вещества, представляющие опасность при перевозке, но не соответствующие определениям других классов.

Определения и классификация

2.2.9.1.3 Вещества и изделия, отнесенные к классу 9, перечислены в таблице А главы 3.2.

Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции этой таблицы или подраздела 2.2.9.3 осуществляется согласно положениям пунктов 2.2.9.1.4–2.2.9.1.14, ниже.

Вещества, мелкая пыль которых при вдыхании может представлять опасность для здоровья

2.2.9.1.4 Вещества, мелкая пыль которых при вдыхании может представлять опасность для здоровья, включают асбесты и смеси, содержащие асбесты.

Вещества и приборы, которые в случае пожара могут выделять диоксины 2.2.9.1.5 Вещества и приборы, которые в случае пожара могут выделять диоксины, включают полихлорированные дифенилы (ПХД), полихлорированные терфенилы (ПХТ), полигалогенированные дифенилы и

терфенилы и смеси, содержащие эти вещества, а также приборы, такие как трансформаторы, конденсаторы и устройства, содержащие эти вещества или смеси.

ПРИМЕЧАНИЕ: Положения ДОПОГ не распространяются на смеси, содержащие не более 50 мг/кг ПХД или ПХТ.

Вещества, выделяющие легко воспламеняющиеся пары

2.2.9.1.6 Вещества, выделяющие легко воспламеняющиеся пары, включают полимеры, содержащие легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не выше 55°C.

Литиевые батареи

2.2.9.1.7 Термин "литиевая батарея" охватывает все элементы и батареи, содержащие литий в любом виде. Они могут быть отнесены к классу 9, если они отвечают требованиям специального положения 230 главы 3.3. Положения ДОПОГ не распространяются на литиевые элементы и батареи, если они отвечают требованиям специального положения 188 главы 3.3. Они классифицируются в соответствии с процедурами, предусмотренными в разделе 38.3 Руководства по испытаниям и критериям.

Спасательные средства

2.2.9.1.8 Спасательные средства включают спасательные устройства и компоненты автотранспортных средств, соответствующие описаниям, содержащимся в специальных положениях 235 или 296 главы 3.3.

Вещества, опасные для окружающей среды

2.2.9.1.9 (Исключен)

Загрязнители водной среды

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 <8>. 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.

-----

<8> 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.

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 <9>.

-----

<9> 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;
- ЭК50: эффективная концентрация вещества, воздействие которой соответствует 50% максимальной реакции;
- ЭсК50: ЭК50 с учетом снижения скорости роста;
- Ков: коэффициент распределения октанол/вода;
- ЛК50 (50-процентная летальная концентрация): концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50% (половины) группы подопытных животных;
- Л(Э)К50: ЛК50 или ЭК50;
- 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 небиологическое) 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, признается, что 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 ЛК50 для рыб при 96-часовом воздействии (руководящий принцип испытаний ОЭСР 203 или равноценный метод), значений ЭК50 для ракообразных при 48-часовом воздействии (руководящий принцип испытаний ОЭСР 202 или равноценный метод) и/или значений ЭК50 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, и 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  $\log K_{ow}$  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 предпочтение. 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 небиологическим (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 среды. Эти испытания проводятся в пресной воде, и поэтому 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 небиологическое первичное разложение, разложение в неводной среде и доказанное быстрое разложение в окружающей среде могут комплексно учитываться при определении способности к быстрому разложению <10>.

-----  
<10> Специальные указания в отношении интерпретации данных содержатся в главе 4.1 и приложении 9 СГС.

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

а) 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.

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

б) если, когда имеются данные только о БПК и ХПК, коэффициент БПК5 / ХПК  $\geq 0,5$ ; или

с) 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" (НОЕС), или другие равноценные данные о Л(Э)Кх.

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

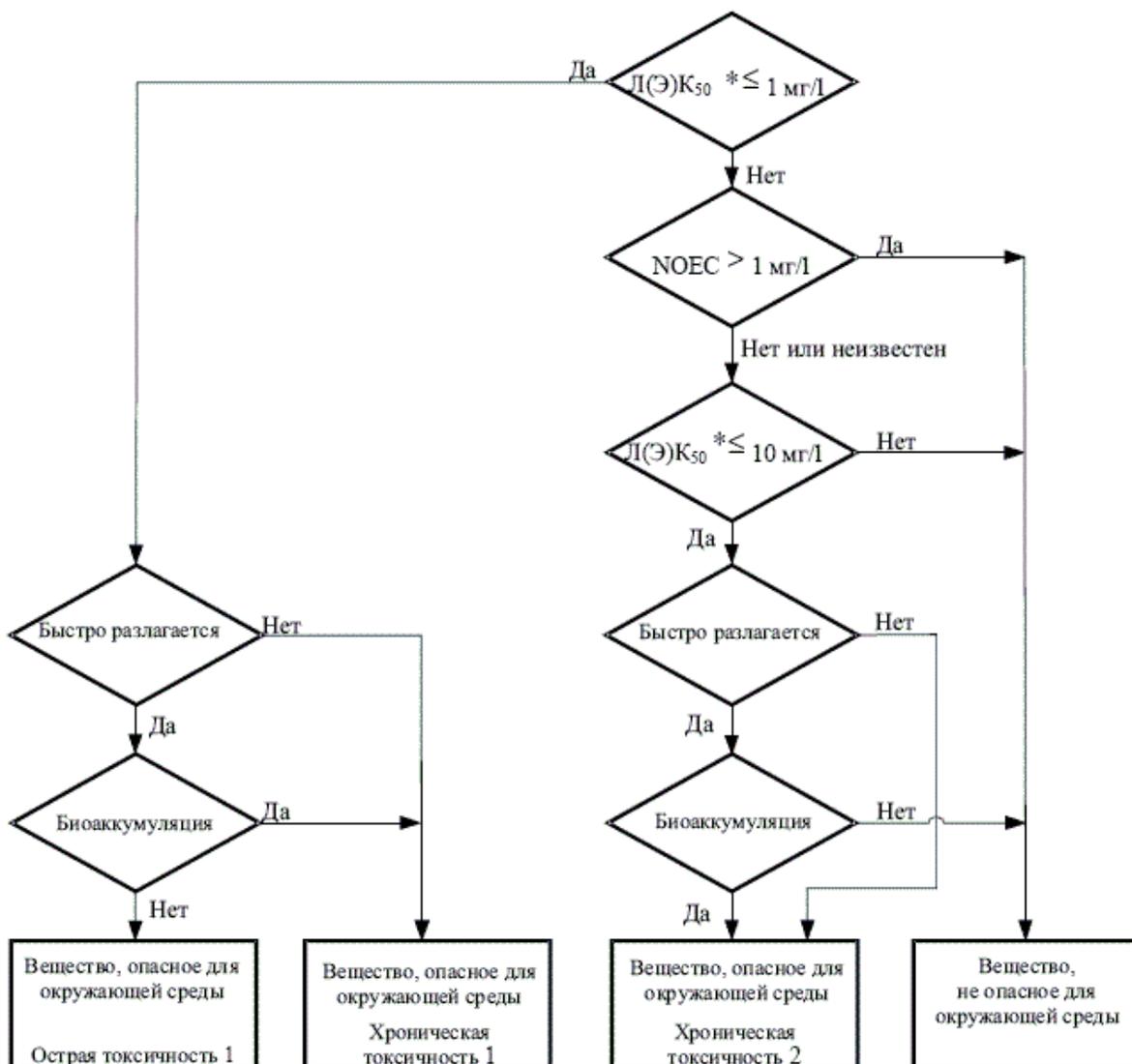
Категория: Острая токсичность 1	
Острая токсичность:	
ЛК50 при 96-часовом воздействии (для рыб)	$\leq 1$ мг/л и/или
ЭК50 при 48-часовом воздействии (для ракообразных)	$\leq 1$ мг/л и/или
ЭсК50 при 72- или 96-часовом воздействии (для водорослей и других водных растений)	$\leq 1$ мг/л

Хроническая токсичность

Категория: Хроническая токсичность 1  
Хроническая токсичность  
ЛК50 при 96-часовом воздействии (для рыб)  $\leq 1$  мг/л и/или  
ЭК50 при 48-часовом воздействии (для ракообразных)  $\leq 1$  мг/л и/или  
ЭсК50 при 72- или 96-часовом воздействии  $\leq 1$  мг/л  
(для водорослей и других водных растений)  
и вещество не способно к быстрому разложению и/или  $\log K_{OB} \geq 4$  (кроме случаев, когда установленный экспериментальным путем ФБК  $< 500$ ).

Категория: Хроническая токсичность 2  
Хроническая токсичность  
ЛК50 при 96-часовом воздействии (для рыб) от  $> 1$  до  $\leq 1$  мг/л и/или  
ЭК50 при 48-часовом воздействии (для ракообразных) от  $> 1$  до  $\leq 1$  мг/л и/или  
ЭсК50 при 72- или 96-часовом воздействии от  $> 1$  до  $\leq 1$  мг/л  
(для водорослей и других водных растений)  
вещество не способно к быстрому разложению и/или  $\log K_{OB} \geq 4$  (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 ЛК50 при 96-часовом воздействии, ЭК50 при 48-часовом воздействии или ЭсК50 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:

- а) классификацию, основанную на испытанных смесях;
- б) классификацию, основанную на принципах экстраполяции;
- в) использование "суммирования классифицированных компонентов" и/или "формулы аддитивности".

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

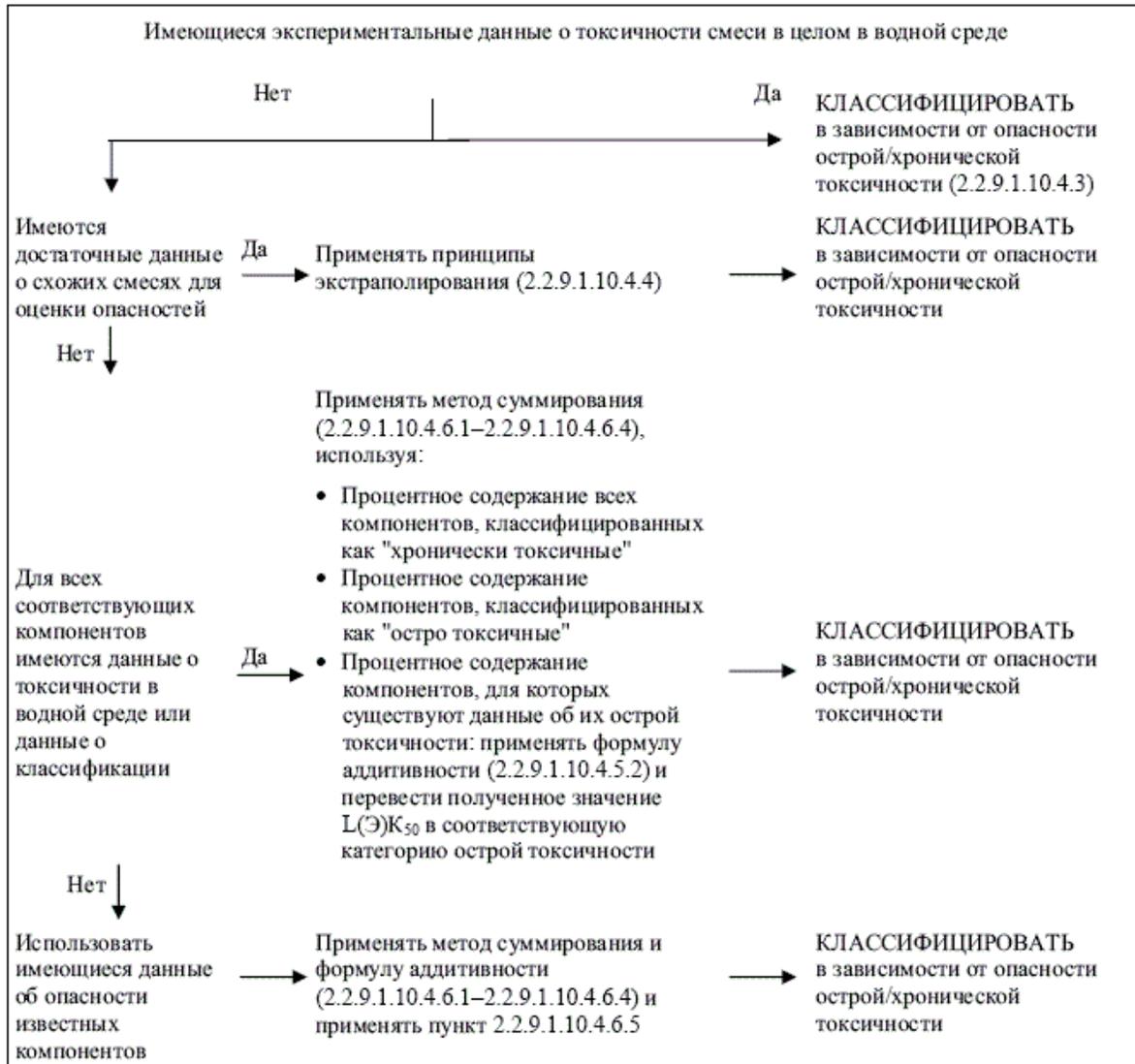


Рисунок 2.2.9.1.10.4.2. Ярусный подход к классификации смесей в зависимости от их острой и хронической токсичности в водной среде

2.2.9.1.10.4.3.2 Если имеются экспериментальные данные об острой токсичности (ЛК50 или ЭК50) 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 (NOEC), то их также надлежит использовать.

а) Л(Э)К50 (ЛК50 или ЭК50) испытанной смеси  $\leq 1$  мг/л а значение NOEC 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);

б) Л(Э)К50 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;

с) Л(Э)К50 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;

д) Л(Э)К50 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:

а) имеются две смеси:

i) А + В;

ii) С + В;

б) концентрация компонента В является одинаковой в обеих смесях;

в) концентрация компонента А в смеси i) равна концентрации компонента С в смеси ii);

д) 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 суммирования концентраций ее

классифицированных 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 могут состоять 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:

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

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". Более строгой классификации, чем категория "хроническая токсичность 1", не существует; поэтому продолжать далее процедуру классификации нет необходимости.

#### 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" x M(a) $\geq$ 25%	"острая токсичность 1"

(a) 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 токсичность 1". Если сумма этих компонентов превышает или равна 25%, то смесь относится к категории "хроническая токсичность 1". После получения результата расчетов, позволяющего отнести смесь к категории "хроническая токсичность 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" $\geq 25\%$ x M(a)	"хроническая токсичность 1"
(M x 10 x "хроническая токсичность 1") + "хроническая токсичность 2" $\geq 25\%$	"хроническая токсичность 2"

(a) Объяснение множителя М 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 им придается большее значение при применении метода суммирования. 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 М, 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 Л(Э)К50	Множитель (М)
$0,1 < \text{Л(Э)К50} \leq 1$	1
$0,01 < \text{Л(Э)К50} \leq 1$	10
$0,001 < \text{Л(Э)К50} \leq 1$	100
$0,0001 < \text{Л(Э)К50} \leq 1$	1000
$0,00001 < \text{Л(Э)К50} \leq 1$	10000
(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 x% 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:

N ООН 3077 ВЕЩЕСТВО, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К., или  
N 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,

2.2.9.1.10.5.2 Несмотря на положения подраздела 2.2.9.1.10,

а) вещества, которые не могут быть отнесены к другим позициям в классе 9, кроме N 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 <11>, с поправками, идентифицируются как вещества, для обозначения которых предписана буква N "Опасные для окружающей среды" (R50; R50/53; R51/53); и

-----

<11> Official Journal of the European Communities No. 196, of 16 August 1967, pp. 1-5.

б) 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 <12>, 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 N ООН 3077 и 3082, или к другим позициям в классах 1-8,

-----

<12> Official Journal of the European Communities No. L 200, of 30 July 1999, pp. 1-68.

должны быть отнесены к N ООН 3077 или 3082 класса 9 в зависимости от конкретного случая.

Генетически измененные микроорганизмы или организмы

2.2.9.1.11 Генетически измененные микроорганизмы (ГИМО) и генетически измененные организмы (ГИО) являются микроорганизмами и организмами, генетический материал которых был преднамеренно изменен в результате генетической инженерии с помощью процессов, которые не происходят в природе. Им назначается класс 9 (N ООН 3245), если они не соответствуют определению инфекционных веществ, но способны вызвать у животных, растений или микробиологических веществ такие изменения, которые обычно не являются результатом естественного размножения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: ГИМО и ГИО, являющиеся инфекционными, относятся к веществам класса 6.2, N ООН 2814, 2900 или 3373.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: ГИМО или ГИО не подпадают под действие ДОПОГ, если их использование разрешено соответствующими компетентными органами стран происхождения, транзита и назначения <13>.

-----  
<13> См., в частности, часть С Директивы 2001/18/ЕС Европейского парламента и Совета о преднамеренном привнесении в окружающую среду генетически измененных организмов, аннулирующей Директиву 90/220/ЕЕС Совета (Official Journal of the European Communities, No. L 106, of 17 April 2001, pp. 8-14), в которой установлены процедуры предоставления разрешений для стран Европейского сообщества.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Живые животные не должны использоваться для перевозки генетически измененных микроорганизмов, отнесенных к классу 9, кроме случаев, когда вещество не может перевозиться другим способом.

2.2.9.1.12 (Исключен)

Вещества при повышенной температуре

2.2.9.1.13 Вещества при повышенной температуре включают вещества, перевозимые или предъявляемые для перевозки в жидком состоянии при температуре не ниже 100°C и – если они имеют температуру вспышки – ниже их температуры вспышки. К ним также относятся твердые вещества, перевозимые или предъявляемые для перевозки при температуре не ниже 240°C.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вещества при повышенной температуре могут быть отнесены к классу 9 лишь в том случае, если они не удовлетворяют критериям любого другого класса.

Прочие вещества, представляющие опасность при перевозке, но не соответствующие определениям других классов

2.2.9.1.14 К классу 9 относятся следующие прочие вещества, не соответствующие определениям других классов:

твердые аммиачные соединения с температурой вспышки ниже 60°C;

дитиониты, представляющие незначительную опасность;

жидкости высокой летучести;

вещества, выделяющие ядовитые пары;

вещества, содержащие аллергены;

комплекты химических веществ и комплекты первой помощи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Положения ДОПОГ не распространяются на N ООН 1845 углерода диоксид твердый (лед сухой), N ООН 2071 удобрения аммиачно-нитратные, N ООН 2216 муку рыбную (рыбные отходы) стабилизированную, N ООН 2807 материал намагниченный, N ООН 3166 двигатель внутреннего сгорания или транспортное средство, работающее на легковоспламеняющемся газе, или транспортное средство, работающее на легковоспламеняющейся жидкости, N ООН 3171 транспортное средство, работающее на аккумуляторных батареях, или N ООН 3171 оборудование, работающее на аккумуляторных батареях (батареях жидкостных элементов), N ООН 3334 жидкость, перевозка которой по воздуху регулируется правилами, н.у.к., N ООН 3335 твердое вещество, перевозка которого по воздуху регулируется правилами, н.у.к., и N ООН 3363 опасные грузы в оборудовании или опасные грузы в приборах, перечисленные в Типовых правилах ООН.

Назначение групп упаковки

2.2.9.1.15 Если в колонке 4 таблицы А главы 3.2 имеется соответствующее указание, 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.

2.2.9.2 Вещества и изделия, не допускаемые к перевозке

К перевозке не допускаются следующие вещества и изделия:

– литиевые батареи, не отвечающие соответствующим требованиям специальных положений 188, 230 или 636 главы 3.3;

– неочищенные порожние контейнеры для приборов, таких как трансформаторы, конденсаторы или гидравлические приборы, содержащие вещества, отнесенные к N ООН 2315, 3151, 3152 или 3432.

2.2.9.3 Перечень сводных позиций

Вещества, мелкая пыль которых при вдыхании может представлять опасность для здоровья	M1	2212 АСБЕСТ ГОЛУБОЙ (кроцидолит) или		
		2212 АСБЕСТ КОРИЧНЕВЫЙ (амозит, мизорит)		
		2590 АСБЕСТ БЕЛЫЙ (хризотил, актинолит, антофиллит, тремолит)		
Вещества и приборы, которые в случае пожара могут выделять диоксины	M2	2315 ПОЛИХЛОРОДИФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ		
		3432 ПОЛИХЛОРОДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ		
		3151 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ДИФЕНИЛЫ ЖИДКИЕ или		
		3151 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ТЕРФЕНИЛЫ ЖИДКИЕ		
		3152 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ДИФЕНИЛЫ ТВЕРДЫЕ или 3152 ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ ТЕРФЕНИЛЫ ТВЕРДЫЕ		
Вещества, выделяющие легко воспламеняющиеся пары	M3	2211 ПОЛИМЕР ВСПЕНИВАЮЩИЙСЯ ГРАНУЛИРОВАННЫЙ, выделяющий легко воспламеняющиеся пары		
		3314 ПЛАСТИЧНОЕ ФОРМОВОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ в виде тестообразной массы, в форме листа или полученное путем экструзии жгутом, выделяющее легко воспламеняющиеся пары		
Литиевые батареи	M4	3090 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (включая батареи из литиевого сплава)		
		3091 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ (включая батареи из литиевого сплава), или		
		3091 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ (включая батареи из литиевого сплава)		
		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)		
Спасательные средства	M5	2990 СРЕДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫЕ САМОНАДУВНЫЕ		
		3072 СРЕДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫЕ НЕСАМОНАДУВНЫЕ, содержащиеся в качестве оборудования опасные грузы		
		3268 ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАДУВНЫХ ПОДУШЕК или		
		3268 МОДУЛИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК или 3268 УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ		
Вещества, опасные для окружающей среды	загрязнитель водной среды, жидкий	M6	3082 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.	
	загрязнитель водной среды, твердый	M7	3077 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.	
Вещества при повышенной температуре	генетически измененные микроорганизмы и организмы	M8	3245 ГЕНЕТИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ или 3245 ГЕНЕТИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫЕ ОРГАНИЗМЫ	
			жидкие	M9
		твердые	M10	3258 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, Н.У.К., при температуре не ниже 240°C
				M11

## ГЛАВА 2.3 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

### 2.3.0 Общие положения

Если в главе 2.2 или в настоящей главе не предусмотрено иное, то для классификации опасных грузов используются методы испытаний, изложенные в Руководстве по испытаниям и критериям.

### 2.3.1 Испытание бризантных взрывчатых веществ типа А на экссудацию

2.3.1.1 Помимо испытаний, указанных в Руководстве по испытаниям и критериям, бризантные ВВ типа А (N ООН 0081) должны подвергаться описанному ниже испытанию на экссудацию, если они содержат более 40% жидкого азотного эфира.

2.3.1.2 Прибор для испытания бризантных ВВ на экссудацию (рис. 1–3) состоит из полого бронзового цилиндра глубиной 40 мм с внутренним диаметром 15,7 мм, закрытого с одной стороны крышкой из того же металла. На окружности цилиндра имеется 20 отверстий диаметром 0,5 мм (4 ряда по 5 отверстий). Бронзовый поршень с цилиндрической частью длиной 48 мм при общей длине 52 мм может скользить в вертикально расположенном цилиндре. К этому поршню диаметром 15,6 мм прилагается груз массой 2220 г, с тем чтобы давление на основание цилиндра составляло 120 кПа (1,20 бара).

2.3.1.3 Из 5–8 г бризантного ВВ изготавливается небольшой валик длиной 30 мм и диаметром 15 мм; этот валик обертывается в очень тонкую ткань и вводится в цилиндр; затем сверху помещается поршень с грузом так, чтобы бризантное ВВ подвергалось давлению 120 кПа (1,20 бара). Отмечается время, по истечении которого с наружной стороны отверстий в цилиндре появляются первые маслянистые капельки (нитроглицерин).

2.3.1.4 Бризантное ВВ считается удовлетворительным, если до первого просачивания жидкости проходит более 5 минут; испытание проводится при температуре 15°C–25°C.

Испытание бризантных взрывчатых веществ на экссудацию

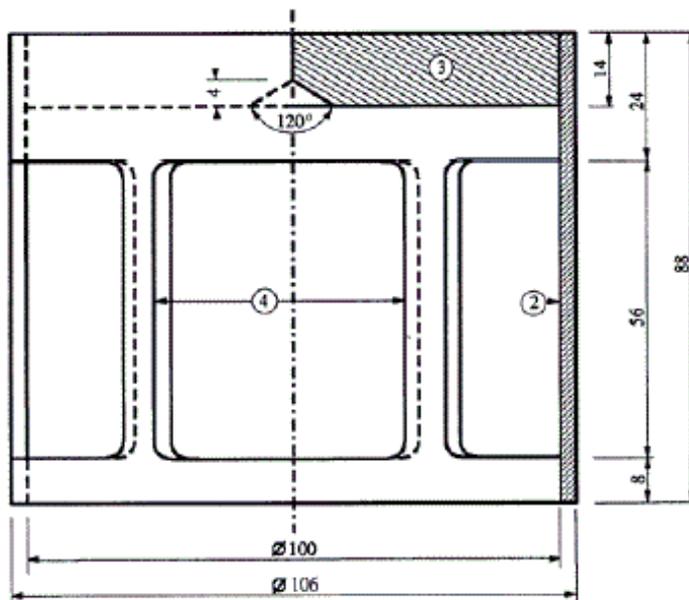


Рис.1. Колоколообразный груз массой 2220 г, который может подвешиваться к бронзовому поршню

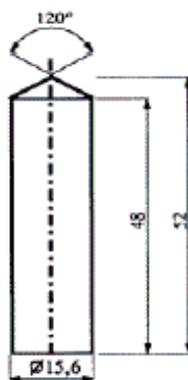


Рис. 2. Цилиндрический бронзовый поршень; размеры в мм

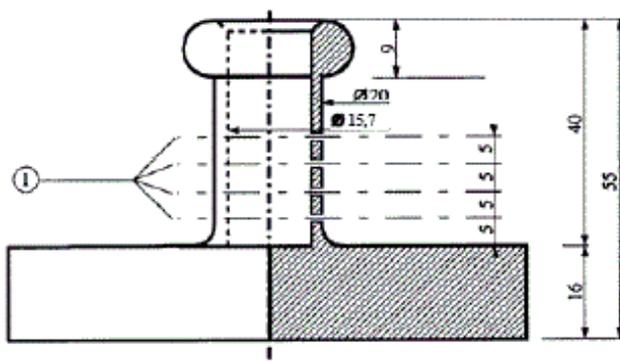
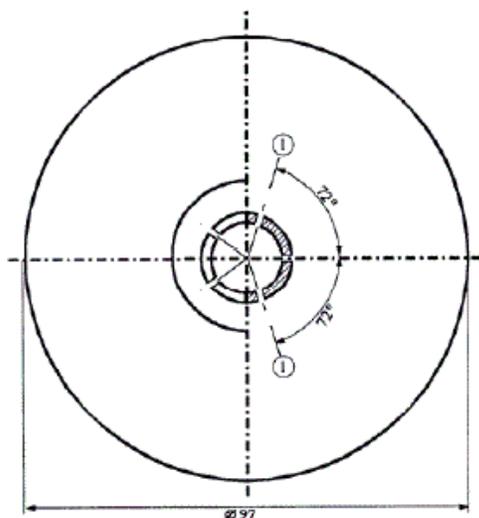


Рис. 3. Полый бронзовый цилиндр, закрытый с одной стороны; чертеж и размеры детали в мм



- 1) 4 ряда по пять отверстий  $\varnothing 0,5$
- 2) Медь
- 3) Железная пластинка с центральным конусом с нижней стороны
- 4) 4 отверстия размером приблизительно  $46 \times 56$ , размещенные по окружности через равные промежутки

Рис. 1-3

### 2.3.2 Испытания нитроцеллюлозных смесей класса 4.1

2.3.2.1 Нитроцеллюлоза при нагревании в течение получаса при температуре  $132^{\circ}\text{C}$  не должна выделять видимых коричневато-желтых азотных паров. Температура воспламенения должна превышать  $180^{\circ}\text{C}$ . См. пункты 2.3.2.3–2.3.2.8, 2.3.2.9 а) и 2.3.2.10, ниже.

2.3.2.2 3 г пластифицированной нитроцеллюлозы при нагревании в течение одного часа при температуре  $132^{\circ}\text{C}$  не должны выделять видимых коричневато-желтых азотных паров.

Температура воспламенения должна превышать  $170^{\circ}\text{C}$ . См. пункты 2.3.2.3–2.3.2.8,

2.3.2.9 б) и 2.3.2.10, ниже.

2.3.2.3 В случае расхождения мнений относительно возможности допущения некоторых веществ к дорожной перевозке должны применяться изложенные ниже процедуры испытаний.

2.3.2.4 Если при проведении испытаний для проверки условий устойчивости, предписанных выше в этом разделе, используются иные методы или процедуры испытаний, то они должны дать результаты, аналогичные тем, которые могли бы быть получены при применении нижеуказанных методов.

2.3.2.5 При проведении описываемых ниже испытаний на устойчивость путем нагревания температура в сушильной камере, содержащей испытываемый образец, не должна отклоняться более чем на  $2^{\circ}\text{C}$  от предписанной температуры; продолжительность испытания – 30 или 60 минут – должна соблюдаться с точностью до 2 минут.

Сушильная камера должна быть устроена таким образом, чтобы температура в ней достигала предписываемой величины не позднее чем через 5 минут после помещения в нее образца.

2.3.2.6 Перед проведением испытаний, предусмотренных в пунктах 2.3.2.9 и 2.3.2.10, взятые в качестве образца вещества должны сушиться в течение по крайней мере 15 часов при температуре окружающей среды в вакуум-сушилке, содержащей плавленный и зернистый хлорид кальция; вещество должно помещаться тонким слоем; с этой целью непорошкообразные и неволокнистые вещества надлежит либо измельчать, либо протирать, либо дробить на небольшие кусочки. Давление в сушилке должно составлять менее 6,5 кПа (0,065 бара).

2.3.2.7 До их сушки в условиях, предусмотренных в пункте 2.3.2.6, выше, вещества, о которых говорится в пункте 2.3.2.2, выше, должны подвергаться предварительной сушке в хорошо вентилируемой сушильной камере при температуре 70°C; предварительная сушка должна продолжаться до тех пор, пока вещество не будет терять за четверть часа менее 0,3% своей первоначальной массы.

2.3.2.8 Слабоазотированная нитроцеллюлоза, предусмотренная в пункте 2.3.2.1, должна сначала подвергаться предварительной сушке в условиях, указанных в пункте 2.3.2.7, выше; затем для завершения сушки нитроцеллюлоза помещается по крайней мере на 15 часов в сушилку, содержащую концентрированную серную кислоту.

2.3.2.9 Испытание на химическую устойчивость при нагревании

а) Испытание вещества, указанного в пункте 2.3.2.1, выше.

i) В каждую из двух стеклянных пробирок следующих размеров:

длина 350 мм

внутренний диаметр 16 мм

толщина стенок 1,5 мм

помещается 1 г высушенного на хлориде кальция вещества (в случае необходимости сушка должна производиться после измельчения вещества на кусочки весом не более 0,05 г каждый).

Затем обе пробирки плотно закрываются (но так, чтобы пробка не оказывала сопротивления) и помещаются в сушильную камеру таким образом, чтобы по крайней мере 4/5 их длины оставались видимыми; в сушильной камере они выдерживаются в течение 30 минут при постоянной температуре 132°C. Ведется наблюдение за тем, не происходит ли в течение этого периода выделение азотных газов в виде коричневато-желтых паров, хорошо видимых на белом фоне.

ii) В случае отсутствия таких паров вещество считается устойчивым.

б) Испытание пластифицированной нитроцеллюлозы (см. пункт 2.3.2.2)

i) 3 г пластифицированной нитроцеллюлозы помещаются в стеклянные пробирки, аналогичные указанным в подпункте а), которые затем переносятся в сушильную камеру и выдерживаются в ней при постоянной температуре 132°C.

ii) Пробирки, содержащие пластифицированную нитроцеллюлозу, выдерживаются в сушильной камере в течение одного часа. При этом не должны выделяться видимые коричневато-желтые азотные пары. Наблюдение и оценка производятся так же, как предусмотрено в подпункте а).

2.3.2.10 Температура воспламенения (см. пункты 2.3.2.1 и 2.3.2.2)

а) Температура воспламенения определяется путем нагревания 0,2 г вещества в стеклянной пробирке, погруженной в ванну из сплава Вуда. Пробирка помещается в ванну, когда температура ванны достигает 100°C. Затем температура ванны постепенно повышается на 5°C в минуту.

б) Пробирки должны быть следующих размеров:

длина 125 мм

внутренний диаметр 15 мм

толщина стенок 0,5 мм.

Их следует погружать на глубину 20 мм.

в) Испытание повторяется три раза, причем каждый раз отмечается температура воспламенения вещества, т. е. медленное или быстрое горение, дефлаграция или детонация.

г) Отмеченная при этих трех испытаниях самая низкая температура является температурой воспламенения.

### 2.3.3 Испытания легковоспламеняющихся жидкостей классов 3, 6.1 и 8

#### 2.3.3.1 Испытание для определения температуры вспышки

##### 2.3.3.1.1 Температура вспышки определяется при помощи одного из следующих приборов:

а) прибора системы Абеля;

б) прибора системы Абеля–Пенского;

в) прибора системы Таг;

г) прибора системы Пенского–Мартенса;

д) прибора, предусмотренного в стандарте ISO 3679: 1983 или ISO 3680: 1983.

2.3.3.1.2 Для определения температуры вспышки красок, клеев и аналогичных вязких материалов, содержащих растворители, должны использоваться только приборы и методы испытаний, пригодные для определения температуры вспышки вязких жидкостей, в соответствии со следующими стандартами:

а) международный стандарт ISO 3679: 1983;

б) международный стандарт ISO 3680: 1983;

в) международный стандарт ISO 1523: 1983;

г) немецкий стандарт DIN 53213: 1978, часть 1.

##### 2.3.3.1.3 Испытание проводится либо по методу равновесия, либо по методу неравновесности.

##### 2.3.3.1.4 Для проведения испытания по методу равновесия, см.:

а) международный стандарт ISO 1516: 1981;

б) международный стандарт ISO 3680: 1983;

с) международный стандарт ISO 1523: 1983;

д) международный стандарт ISO 3679: 1983.

2.3.3.1.5 Для проведения испытания по методу неравновесности:

а) с использованием прибора системы Абеля, см.:

i) английский стандарт BS 2000, часть 170: 1995;

ii) французский стандарт NF MO7-011: 1988;

iii) французский стандарт NF T66-009: 1969;

б) с использованием прибора системы Абеля–Пенского, см:

i) немецкий стандарт DIN 51755, часть 1: 1974 (для температур от 5°C до 65°C);

ii) немецкий стандарт DIN 51755, часть 2: 1978 (для температур ниже 5°C);

iii) французский стандарт NF MO7-036: 1984;

с) с использованием прибора системы Таг, см. американский стандарт ASTM D 56:  
1993;

д) с использованием прибора системы Пенского–Мартенса, см.:

i) международный стандарт ISO 2719: 1988;

ii) европейский стандарт EN 22719 в каждом из его национальных вариантов (например, BS 2000, часть 404/EN 22719): 1994;

iii) американский стандарт ASTM D 93: 1994;

iv) стандарт Нефтяного института IP 34: 1988.

2.3.3.1.6 Методы испытания, перечисленные в пунктах 2.3.3.1.4 и 2.3.3.1.5, применяются только для диапазонов температуры вспышки, указанных для каждого отдельного метода. При выборе метода испытания необходимо учитывать возможность химических реакций между испытываемым веществом и держателем образца. Согласно правилам техники безопасности прибор должен размещаться в месте, защищенном от сквозняков. В целях безопасности при испытании органических пероксидов и самореактивных веществ (известных также как "энергетические"), а также токсичных веществ надлежит применять метод с использованием небольшого образца (около 2 мл).

2.3.3.1.7 Если температура вспышки, определенная по методу неравновесности согласно пункту 2.3.3.1.5, составляет  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  или  $60 \pm 2^\circ\text{C}$ , то результат должен быть проверен для каждого температурного диапазона методом равновесия в соответствии с пунктом 2.3.3.1.4.

2.3.3.1.8 В случае расхождения мнений относительно классификации легковоспламеняющейся жидкости должна быть принята классификация, предложенная грузоотправителем, если при контрольном испытании с целью определения температуры вспышки будет получен результат, не отклоняющийся более чем на  $2^\circ\text{C}$  от предельных температур (соответственно,  $23^\circ\text{C}$  и  $60^\circ\text{C}$ ), приведенных в пункте 2.2.3.1. Если разница составляет более  $2^\circ\text{C}$ , необходимо провести еще одно

контрольное испытание и принять самую низкую температуру по результатам обоих контрольных испытаний.

#### 2.3.3.2 Испытание для определения содержания пероксида

Для определения содержания в жидкости пероксида применяется следующий метод:

В колбу Эрленмейера наливается подлежащая титрованию жидкость в количестве  $p$  (около 5 г, взвешенная с точностью до 0,01 г), к которой добавляется 20 см<sup>3</sup> уксусного ангидрида и около 1 г твердого порошкообразного йодида калия; эта смесь взбалтывается и через 10 минут нагревается в течение 3 минут приблизительно до температуры 60°C. В течение 5 минут смесь остывает, а затем к ней добавляется 25 см<sup>3</sup> воды. Смесь выдерживается в течение получаса, а затем освобожденный йод титруется при помощи децинормального раствора тиосульфата натрия без добавления индикатора; полное обесцвечивание свидетельствует об окончании реакции. Если за  $p$  принять необходимое число кубических сантиметров раствора тиосульфата натрия, процентное содержание пероксида (исчисляемое в виде H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) в образце можно рассчитать по формуле:

$$\frac{7n}{100p} \cdot$$

#### 2.3.4 Испытание для определения текучести

Для определения текучести жидких, вязких или пастообразных веществ и смесей применяется следующий метод испытания.

##### 2.3.4.1 Испытательное оборудование

Серийный пенетромтр, соответствующий стандарту ISO 2137:1985, с направляющим стержнем массой 47,5 г ± 0,05 г; сетчатый диск из дюралюминия массой 102,5 г ± 0,05 г с коническими отверстиями (см. рис. 1); пенетрационный сосуд с внутренним диаметром 72–80 мм, служащий для приема образца.

##### 2.3.4.2 Процедура испытания

Образец помещается в пенетрационный сосуд не менее чем за полчаса до измерения.

Затем сосуд герметически закрывается и оставляется до начала измерения. Образец в герметически закрытом пенетрационном сосуде подогревается до 35°C ± 0,5°C и подается на стол пенетромтра непосредственно перед измерением (не более чем за две минуты). Затем точка S сетчатого диска вводится в соприкосновение с поверхностью жидкости, и измеряется степень проникновения.

##### 2.3.4.3 Оценка результатов испытания

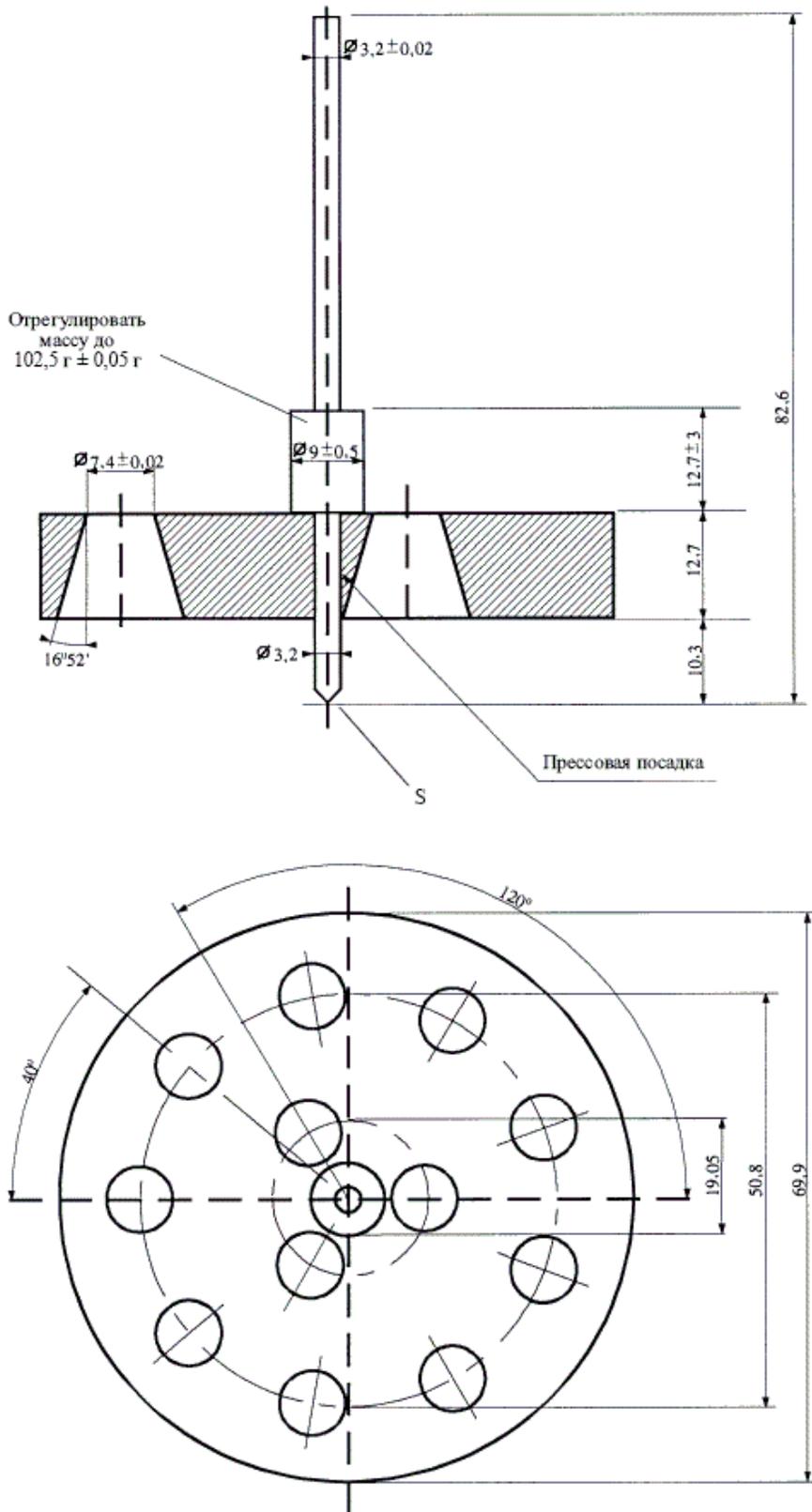
Вещество является пастообразным, если после соприкосновения центра S с поверхностью образца глубина проникновения, показываемая измерительным прибором с круговой шкалой:

- после периода погружения, равного 5 с ± 0,1 с, составляет менее 15,0 мм ± 0,3 мм; или
- после периода погружения, равного 5 с ± 0,1 с, составляет более 15,0 мм ± 0,3 мм; однако дополнительное проникновение еще через 55 с ± 0,5 с составляет менее 5,0 мм ± 0,5 мм.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае испытания образцов с определенной температурой текучести зачастую

невозможно создать плоскую поверхность в пенетрационном сосуде и, таким образом, обеспечить четкие первоначальные условия для измерения при соприкосновении точки S с поверхностью. Кроме того, при испытании некоторых образцов воздействие сетчатого диска может явиться причиной упругой деформации поверхности и в первые несколько секунд имитировать более глубокое проникновение.

Во всех этих случаях может оказаться целесообразным применять оценку согласно пункту b), выше.



Неуказанные допуски составляют  $\pm 0,1 \text{ мм}$ .

Рис. 1. Пенетрометр

Неуказанные допуски составляют  $\pm 0,1$  мм.

#### 2.3.5 Отнесение металлоорганических веществ к классам 4.2 и 4.3

В зависимости от их свойств, определенных в соответствии с методами испытаний N.1–N.5, изложенными в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33, металлоорганические вещества могут быть отнесены, соответственно, к классам 4.2 или

4.3 согласно схеме принятия решения, приведенной на рис. 2.3.5.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** В зависимости от присущих им других свойств и от таблицы приоритета опасных свойств (см. пункт 2.1.3.10) металлоорганические вещества могут быть, соответственно, отнесены к другим классам.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Легковоспламеняющиеся растворы с металлоорганическими соединениями в концентрациях, при которых они не способны к самовозгоранию или, в случае соприкосновения с водой, не выделяют легковоспламеняющихся газов в опасных количествах, являются веществами класса 3.

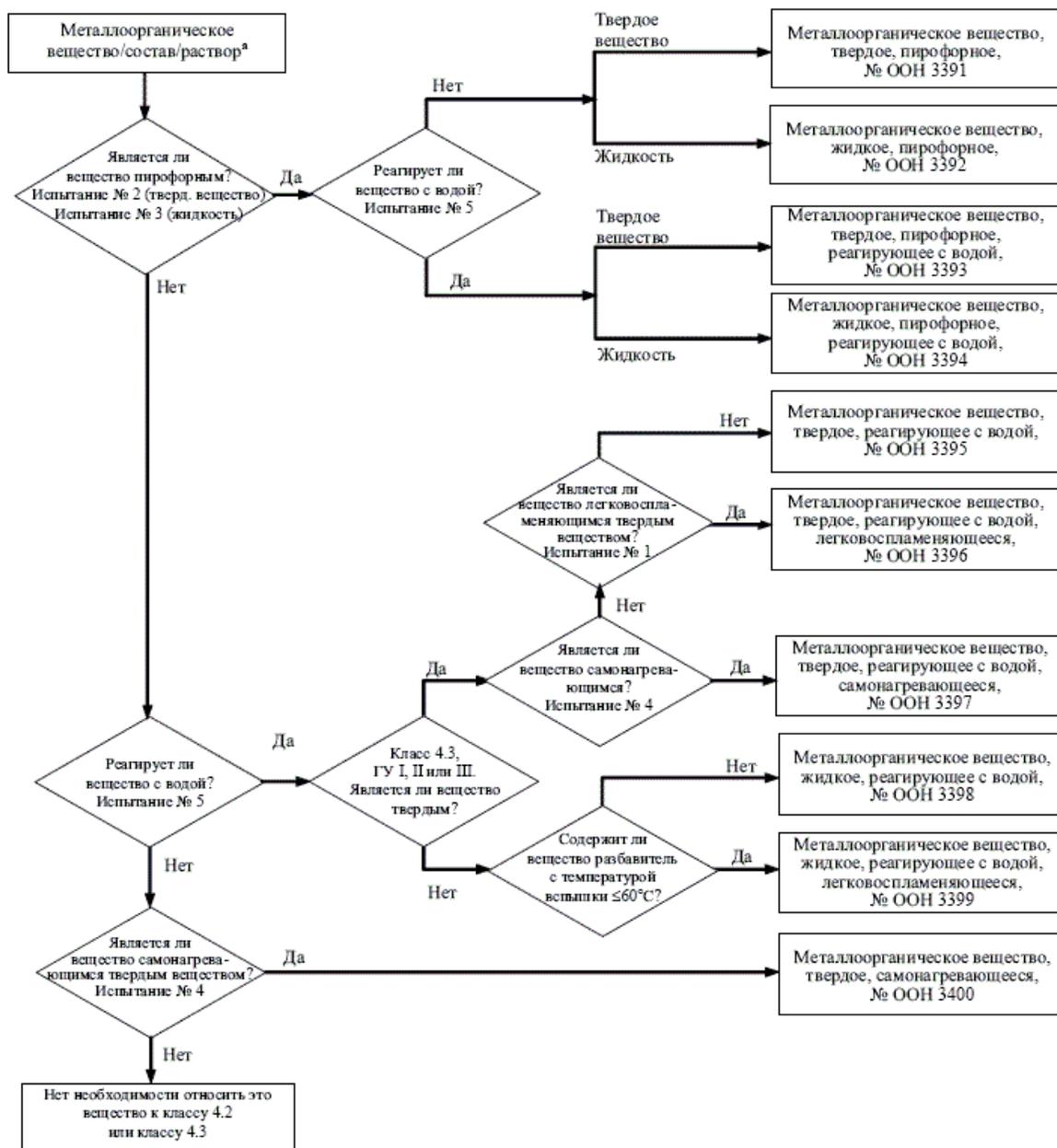


Рис. 2.3.5. Схема принятия решения об отнесении металлоорганических веществ к классам 4.2 и 4.3 (b)

(a) В соответствующих случаях и если с учетом реакционных свойств требуются испытания, необходимо определить, обладает ли вещество свойствами класса 6.1 или класса 8, согласно таблице приоритета опасных свойств в пункте 2.1.3.10.

(b) Методы испытаний N.1–N.5 изложены в разделе 33 части III Руководства по испытаниям и критериям.