



Секретариат

Distr.
GENERAL

ST/SG/AC.10/C.3/30/Add.2
24 July 1998

RUSSIAN
Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ЭКСПЕРТОВ ПО ПЕРЕВОЗКЕ
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Подкомитет экспертов по перевозке
опасных грузов

(Пятнадцатая сессия,
Женева, 29 июня - 9 июля 1998 года)

ДОКЛАД ПОДКОМИТЕТА ЭКСПЕРТОВ О РАБОТЕ ЕГО ПЯТНАДЦАТОЙ СЕССИИ

(Женева, 29 июня - 9 июля 1998 года)

Добавление 2

1. Проекты поправок к Типовым правилам, прилагаемым
к десятому пересмотренному изданию Рекомендаций
Организации Объединенных Наций по перевозке
опасных грузов (ST/SG/AC.10/1/Rev.10) стр. 2 - 24
2. Проекты поправок к Руководству по испытаниям
и критериям (ST/SG/AC.10/11/Rev.2) стр. 25 - 43

1. ПРОЕКТЫ ПОПРАВОК К ТИПОВЫМ ПРАВИЛАМ, ПРИЛАГАЕМЫМ К ДЕСЯТОМУ ПЕРЕСМОТРЕННОМУ ИЗДАНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (см. ST/SG/AC.10/1/Rev.10)

СОДЕРЖАНИЕ

Внести изменения в содержание, с тем чтобы надлежащим образом отразить в нем различные части Типовых правил.

Глава 1.2

- 1.2.1 Включить следующее определение вкладыша:

"Вкладыш - отдельная труба или отдельный мешок, вложенные в тару, крупногабаритную тару или КСГМГ, но не являющиеся их неотъемлемой частью, включая затворы отверстий вкладыша".

Глава 2.0

- 2.0.4.1 Добавить в конце (см. ST/SG/AC.10/C.3/26/Add.2) следующее новое предложение:

"При перевозке образца под рубрикой Н.У.К. надлежащее отгрузочное наименование может не дополняться техническим названием, как это предусмотрено специальным положением 274".

Глава 2.4

- 2.4.2.3.2.4 Включить следующую новую позицию:

САМОРЕАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА	Концентрация (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Обобщенная рубрика ООН	Примечания
2,2'-АЗОДИ(ИЗОБУТИРОНИТРИЛ) в виде пасты на основе воды	≤ 50	OP6			3224	

Глава 2.5

- 2.5.3.2.4 Заменить "+10" на "+15" в колонке "Контрольная температура (°C)" и "+15" на "+20" в колонке "Аварийная температура (°C)" в позиции "трет-БУТИЛПЕРОКСИ-2-ЭТИЛГЕКСАНОАТ (в цистернах)".
- Заменить "-5" на "+5" в колонке "Контрольная температура (°C)" и "+5" на "+10" в колонке "Аварийная температура (°C)" в позиции "трет-БУТИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ (в цистернах)".
- Заменить "-10" на "0" в колонке "Контрольная температура (°C)" и "0" на "+5" в колонке "Аварийная температура (°C)" в позиции "ДИ-(3,5,5-ТРИМЕТИЛГЕКСАНОИЛА) ПЕРОКСИД (в цистернах)".
- Заменить " ≤ 42 " на " ≤ 52 " в колонке "Концентрация (%)" в третьей позиции "трет-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ".
- Заменить "OP8,M" на "OP8,N,M" в колонке "Метод упаковки" в последней позиции для "трет-БУТИЛА ГИДРОПЕРОКСИД".
- Заменить "OP8" на "OP8,N" в колонке "Метод упаковки" и "3117" на "3119" в колонке "Номер (обобщенная рубрика)" в последней позиции "ДИ-(3,5,5-ТРИМЕТИЛГЕКСАНОИЛА) ПЕРОКСИД".
- Заменить "OP8" на "OP8,N" в колонке "Метод упаковки" во второй позиции "2,4,4-ТРИМЕТИЛПЕНТИЛ-2-ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ".
- Заменить "OP7" на "OP5" в колонке "Метод упаковки" и "3115" на "3113" в колонке "Номер (обобщенная рубрика)" в позиции "2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСАНОИЛПЕРОКСИ) ГЕКСАН".
- Заменить "-10" на "-20" в колонке "Контрольная температура (°C)" и "0" на "-10" в колонке "Аварийная температура (°C)" во второй позиции "ДИИЗОПРОПИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ".
- Заменить "+5" на "0" в колонке "Контрольная температура (°C)" во второй позиции "трет-БУТИЛПЕРОКСИНЕОГЕПТАНОАТ".
- Заменить "+10" на "-10" в колонке "Контрольная температура (°C)" во второй позиции "КУМИЛА ПЕРОКСИНЕОГЕПТАНОАТ".
- Исключить " ≥ 28 " в колонке "Разбавитель типа В (%)1" и включить " ≥ 28 " в колонку "Разбавитель типа А (%)" во второй позиции "ЦИКЛОГЕКСАНОНА ПЕРОКСИД(Ы)".

Включить " ≥ 23 " в колонку "Разбавитель типа В (%) 1)" во второй позиции "ДИ- (2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ".

Заменить "+25" на "+20" в колонке "Аварийная температура (°C)" в позиции "ДИМИРИСТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (в КСГМГ)".

Включить "3)" в колонку "Дополнительные виды опасности и примечания" во второй позиции "втор-БУТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТИЗОПРОПИЛ+ДИ-втор-БУТИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ+ДИИЗОПРОПИЛ ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ".

В каждом случае в колонке "ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД" вместо названия "1,1-ДИ- (трет-БУТИЛПЕРОКСИ) -3,3,5-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН" следует читать:

"1,1-ДИ- (трет-БУТИЛПЕРОКСИ) -3,3,5-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН".

В каждом случае в колонке "ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД" вместо названия "2,4,4-ТРИМЕТИЛПЕНТИЛ-2-ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ" следует читать:

"1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ".

В каждом случае в колонке "ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД" вместо названия "2,4,4-ТРИМЕТИЛПЕНТИЛ-2-ПЕРОКСИФЕНОКСИАЦЕТАТ" следует читать:

"1,1,3,3-ТЕТРАМЕТИЛБУТИЛПЕРОКСИФЕНОКСИАЦЕТАТ".

Под заголовком "Примечания к пункту 2.5.3.2.4:" включить новое примечание 28) следующего содержания:

"28) Свободный активный кислород $\leq 7,6\%$."

2.5.3.2.4 Включить следующие новые позиции:

Органический пероксид	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) 1)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер (общенная рубрика)	Дополнительные виды опасности и примечания
ДИ-(2-ЭТОКСИЭТИЛ)-ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≤ 52		≥ 48			OP7	-10	0	3115	
трет-ГЕКСИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
ДИ-(3-МЕТОКСИБУТИЛА) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
ДИ-(3-МЕТИЛБЕНЗОИЛ) ПЕРОКСИД + БЕНЗОИЛА (3-МЕТИЛБЕНЗОИЛА) ПЕРОКСИД + ДИБЕНЗОИЛА ПЕРОКСИД	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≤ 62 устойчивая дисперсия в воде					OP8	-15	-5	3117	
2,2-ДИ-(4,4-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИЦИКЛОГЕКСИЛ)-ПРОПАН	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
трет-ГЕКСИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
1,1-ДИ-(трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-3,3,5-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН	≤ 77		≥ 23			OP7			3105	
3,6,9-ТРИЭТИЛ-3,6,9-ТРИМЕТИЛ-1,4,7-ТРИПЕРОКСОНАН	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
трет-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ	≤ 32	≥ 68				OP8,N	0	+10	3119	
трет-БУТИЛПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ (в КСГМГ)	≤ 42 устойчивая дисперсия в воде					N	-5	+5	3119	

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) 1)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер обобщенная рубрика	Дополнительные виды опасности и примечания
КУМИЛ ПЕРОКСИНЕОДЕКАНОАТ (в КСГМГ)	≤ 52 устойчивая дисперсия в воде					N	-15	-5	3119	
ДИ-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ)-ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ (в КСГМГ)	≤ 52 устойчивая дисперсия в воде					N	-20	-10	3119	
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ (трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСАН	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
2,5-ДИМЕТИЛ-2,5-ДИ (трет-БУТИЛПЕРОКСИ)-ГЕКСИН-3	> 86-100					OP5			3101	3)
МЕТИЛЭТИЛКЕТОНА ПЕРОКСИД(Ы)	≤ 37	≥ 55			≥ 8	OP7			3105	9)

Следующие позиции читать:

ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД	Концентрация (%)	Разбавитель типа А (%)	Разбавитель типа В (%) 1)	Инертное твердое вещество (%)	Вода (%)	Метод упаковки	Контрольная температура (°C)	Аварийная температура (°C)	Номер обобщенная рубрика	Дополнительные виды опасности и примечания
трет-АМИЛ ПЕРОКСИБЕНЗОАТ	≤ 100					OP5			3103	
ДИ-н-ПРОПИЛ ПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≤ 100		≥ 23			OP3	-25	-15	3113	
	≤ 77					OP5	-20	-10	3113	

Глава 2.6

2.6.3.1.3 b) Читать следующим образом:

"b) образцы, вероятность содержания в которых патогенных организмов группы опасности 2 или 3 относительно низка. В эту группу входят образцы, перевозимые в целях установления первоначального диагноза, не связанного с присутствием патогенных организмов, или образцы, перевозимые в целях опытов на обычное выявление;"

Глава 3.2

ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

1. Внести следующие поправки:

ООН 1408	Заменить специальное положение "40" на "223" в колонке 6.
ООН 2530	Исключить.
ООН 3090	Включить специальное положение "286" в колонку 6.
ООН 3268	Включить специальное положение "288" в колонку 6.
ООН 3353	Включить специальное положение "288" в колонку 6.

2. Включить следующие новые позиции:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
0501	РАКЕТЫ с инертной головкой	1.2C				НЕТ	130			
0502	ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАДУВНЫХ ПОДУШЕК, ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или МОДУЛИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК, ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ	1.4G			288	НЕТ	135			
0503	1Н-ТЕТРАЗОЛ	1.1D		II			112c)			
3357	НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ЖИДКАЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина не более 30%	3		II	109, 274, 287					

Глава 3.3

Специальное положение 40 Исключить.

Специальное положение 188 а) Читать следующим образом:

"а) для элемента с жидким катодом содержание лития в аноде при полной зарядке не должно превышать 0,5 г, а для элемента с твердым катодом содержание лития в аноде при полной зарядке не должно превышать 1 г";

б) Читать следующим образом:

"б) для батареи с жидкими катодами общее содержание лития в анодах при полной зарядке не должно превышать 1 г, а для

батареи с твердыми катодами общее содержание лития в анодах при полной зарядке не должно превышать 2 г";

f) Начало читать следующим образом:

"f) если при полной зарядке общее содержание лития в анодах батареи с жидким катодом превышает 0,5 г или если общее содержание лития в анодах батареи с твердым катодом превышает 1 г, то в них не должны содержаться жидкость или газ,..." [далее без изменений].

g) Читать следующим образом:

"g) содержание лития в аноде каждого элемента при полной зарядке не должно превышать 5 г";

h) Читать следующим образом:

"h) общее содержание лития в анодах каждой батареи при полной зарядке не должно превышать 25 г";

Специальное положение 230

Включить новое первое предложение следующего содержания:

"Эта позиция охватывает элементы и батареи, содержащие литий в любом виде, включая элементы и батареи, содержащие полимеры и ионы лития".

Исключить b) и c) с соответствующим изменением нумерации.

Существующий подпункт f) (новый d)) читать следующим образом:

"d) каждая батарея, содержащая элементы или группы элементов, соединенных параллельно, должна быть оснащена эффективными средствами, необходимыми для предупреждения противотока (например, диодами, предохранителями и т.п.)";

Специальное положение 235

Исключить последнее предложение.

Специальное положение 240

Слова "или натриевых батареях" заменить словами ", натриевых батареях или литиевых батареях".

Специальное положение 280 Исключить последнее предложение.

Специальное положение 283 Читать следующим образом:

- "283 Настоящие Типовые правила не распространяются на содержащие газ изделия, предназначенные для использования в качестве амортизаторов, включая устройства для поглощения энергии при ударе или пневматические рессоры, если эти изделия:
- а) имеют газовую камеру емкостью не более 1,6 л с давлением зарядки не выше 280 баров, причем произведение значений емкости (в литрах) и давления зарядки (в барах) не превышает 80 (например: емкость газовой камеры 0,5 л и давление зарядки 160 баров, емкость газовой камеры 1 л и давление зарядки 80 баров, емкость газовой камеры 1,6 л и давление зарядки 50 баров, емкость газовой камеры 0,28 л и давление зарядки 280 баров);
 - б) имеют минимальное разрывное внутреннее давление, в четыре раза превышающее давление зарядки при 20°C для произведений при емкости газовой камеры не более 0,5 л и в пять раз превышающее давление зарядки для произведений при емкости газовой камеры более 0,5 л;
 - с) изготовлены из материала, не подверженного фрагментации при разрыве;
 - д) изготовлены в соответствии со стандартом гарантии качества, приемлемым для компетентного органа, и
 - е) имеют тип конструкции, прошедший испытание пламенем, которое продемонстрировало, что внутреннее давление в изделии сбрасывается с помощью плавкого предохранителя или другого устройства для сброса давления, так что изделие не подвержено фрагментации и резкому рывку".

Специальное положение 286 Включить новое специальное положение следующего содержания:

"286 Настоящие Правила не распространяются на новые, не бывшие в употреблении и не заряженные литиевые элементы и батареи, если:

- a) электролит не соответствует определению какого-либо класса или подкласса в настоящих Правилах; или
- b) если электролит соответствует определению какого-либо класса или подкласса опасности в настоящих Правилах, то не будет происходить утечки электролита из поврежденного или треснувшего корпуса и исключена возможность утечки жидкости".

Специальное положение 287 Включить новое специальное положение следующего содержания:

"287 Эти вещества классифицируются и перевозятся лишь по разрешению компетентного органа, основанного на результатах испытаний серии 2 и серии 6 с), проводимых на упаковках, подготовленных для перевозки (см. пункт 2.1.3.1)".

Специальное положение 288 Включить новое специальное положение следующего содержания:

"288 Настоящие Правила не распространяются на надувные подушки или ремни безопасности, установленные на транспортных средствах или в их узлах, таких, как рулевые колонки, дверные панели, сиденья и т.д."

Глава 4.1

Заголовок В конце добавить слова "И КРУПНОГАБАРИТНОЙ ТАРЫ".

Вступительные примечания

Примечание 1 Читать следующим образом:

"Для целей установления требований в отношении упаковки опасные грузы всех классов, кроме классов 1, 2 и 7, подклассов 5.2 и 6.2 и самореактивных веществ подкласса 4.1, распределены по трем группам упаковки в зависимости от степени опасности, которую они представляют:

группа упаковки I - вещества или изделия, представляющие высокую степень опасности;
группа упаковки II - вещества или изделия, представляющие среднюю степень опасности; и

группа упаковки III - вещества или изделия, представляющие низкую степень опасности".

Примечание 2 После слова "тара" включить слова "*, включая КСГМГ и крупногабаритную тару*", а слово "категории" заменить словом "группе".

4.1.1.1 Заменить этот раздел текстом следующего содержания:

"4.1.1 Общие положения по упаковке опасных грузов, за исключением опасных грузов классов 2 или 7 или подкласса 6.2, в тару, включая КСГМГ и крупногабаритную тару

4.1.1.1.1 Опасные грузы должны упаковываться в доброкачественную тару, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, которая должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать удары и нагрузки, обычно возникающие во время перевозки, в том числе при перегрузке между транспортными единицами и/или складами, а также при любом перемещении с поддона или изъятии из пакета с целью последующей ручной или механической обработки. Тара, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, должна быть сконструирована и закрыта таким образом, чтобы упаковка, подготовленная к транспортированию, не допускала какой-либо потери содержимого, которая могла бы произойти в обычных условиях перевозки в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления (например, из-за высоты). При перевозке на наружную поверхность упаковок, КСГМГ и крупногабаритной тары не должно налипать никаких остатков опасного вещества. Эти положения соответствующим образом применяются к новой, многократно используемой, восстановленной или реконструированной таре, включая КСГМГ и крупногабаритную тару.

4.1.1.1.2 Компоненты тары, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами:

- a) не должны подвергаться воздействию этих опасных грузов или в значительной мере утрачивать свою прочность в результате такого воздействия; и
- b) не должны вызывать опасных эффектов, например катализировать реакцию или реагировать с опасным грузом.

При необходимости они должны быть обеспечены соответствующим внутренним покрытием или их внутренняя поверхность должна быть подвергнута соответствующей обработке.

4.1.1.3 Если другими положениями настоящих Правил не предусмотрено иное, то каждая единица тары, в том числе КСГМГ и крупногабаритная тара, за исключением внутренней тары в составе комбинированной тары, должна соответствовать типу конструкции, успешно прошедшему испытания согласно требованиям, изложенным соответственно в разделах 6.1.5, 6.5.4 или 6.6.5.

4.1.1.4 При наполнении тары, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, жидкостями необходимо оставлять достаточно свободное пространство (недолив) для предотвращения утечки или остаточной деформации тары в результате расширения жидкости, вызванного возможным изменением температуры во время перевозки. Если в национальных или международных правилах, соглашениях или рекомендациях не предусмотрено каких-либо специальных требований на этот счет, жидкость не должна полностью заполнять тару при температуре 55°C. Однако при наполнении КСГМГ следует оставлять незаполненное пространство, достаточное для того, чтобы при средней температуре груза 50°C он был заполнен не более чем на 98% его вместимости по воде.

4.1.1.4.1 В случае воздушной перевозки тара, предназначенная для жидкостей, должна также выдерживать без утечки перепад давления, как это предусмотрено международными правилами воздушных перевозок.

4.1.1.5 Внутренняя тара должна укладываться в наружную тару таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило ее разрыва, прокола или утечки ее содержимого в наружную тару. Хрупкая или легко пробиваемая внутренняя тара, например изготовленная из стекла, фарфора, керамики или некоторых пластмассовых материалов и т.д., должна укладываться в наружную тару с использованием подходящего прокладочного

материала. Любая утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала или наружной тары.

4.1.1.6 Опасные грузы не должны помещаться в одну и ту же наружную тару или крупногабаритную тару вместе с опасными или иными грузами, если они могут вступать друг с другом в опасную реакцию и вызывать:

- a) возгорание и/или выделение значительного количества тепла;
- b) выделение легковоспламеняющихся, токсичных или удушающих газов;
- c) образование коррозионных веществ; или
- d) образование нестабильных веществ.

4.1.1.7 Затворы тары, содержащей увлажненные или разбавленные вещества, должны быть такими, чтобы во время перевозки процентное содержание жидкости (воды, растворителя или флегматизатора) не уменьшалось ниже предписанных пределов.

4.1.1.7.1 Если на КСГМГ имеется два или более последовательно размещенных затворов, то ближайший к перевозимому веществу затвор должен закрываться в первую очередь.

4.1.1.8 Если внутри упаковки за счет выделения газов ее содержимым (в результате повышения температуры или по иной причине) может повыситься давление, упаковка может быть оборудована выпускным устройством при условии, что выделившийся газ не создаст опасности в силу своей токсичности, воспламеняемости, высвобожденного количества и т.п. Конструкция выпускного устройства должна исключить возможность утечки жидкости и проникновения посторонних веществ при обычных условиях транспортировки в том положении упаковки, которое предусмотрено для перевозки. При воздушных перевозках установление на упаковках выпускных устройств не разрешается.

4.1.1.9 Новая, реконструированная или многократно используемая тара, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, восстановленная тара или отремонтированные КСГМГ должны быть способны выдерживать испытания, предписанные соответственно в

разделах 6.1.5, 6.5.4 и 6.6.5. Перед наполнением и предъявлением к перевозке каждая единица тары, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, должна быть проверена на предмет отсутствия коррозии, загрязнения или каких-либо иных повреждений, а каждый КСГМГ - на предмет надлежащего функционирования всего сервисного оборудования. Каждая единица тары с признаками уменьшения прочности по сравнению с утвержденным типом конструкции на должна далее использоваться или должна быть восстановлена таким образом, чтобы она могла выдержать испытания, предусмотренные для данного типа конструкции. Всякий КСГМГ, у которого обнаружено снижение прочности по сравнению с прочностью испытанного типа конструкции, не должен далее использоваться или должен быть восстановлен таким образом, чтобы он мог выдержать испытание по типу конструкции.

4.1.1.10 Жидкости должны заливаться только к тару, включая КСГМГ, способную выдержать внутреннее давление, которое может возникнуть при обычных условиях перевозки. Тара и КСГМГ, в маркировке которых указано испытательное гидравлическое давление, предписанное соответственно в пунктах 6.1.3.1 d) и 6.5.2.2.1, должны заполняться только такими жидкостями, у которых давление насыщенного пара:

- a) таково, что общее манометрическое давление в упаковке или КСГМГ (т.е. давление насыщенного пара заливаемого вещества плюс парциальное давление воздуха или других инертных газов за вычетом 100 кПа) при температуре 55°C, рассчитанное для максимальной степени наполнения в соответствии с подразделом 4.1.1.4 и при температуре наполнения 15°C, не превысит 2/3 указанного в маркировке испытательного давления; или
- b) при температуре в 50°C составит менее 4/7 указанного в маркировке испытательного давления плюс 100 кПа или
- c) при температуре 55°C составит менее 2/3 указанного в маркировке испытательного давления плюс 100 кПа.

Металлические КСГМГ, предназначенные для перевозки жидкостей, не должны использоваться для перевозки жидкостей, имеющих давление пара более 110 кПа (1,1 бара) при 50°C или 130 кПа (1,3 бара) при 55°C.

**ПРИМЕРЫ УКАЗЫВАЕМЫХ В МАРКИРОВКЕ ТРЕБУЕМЫХ ЗНАЧЕНИЙ
ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТАРЫ, ВКЛЮЧАЯ КСГМГ,
РАССЧИТАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 4.1.1.10 с)**

№ ООН	Наименование	Класс	Группа упаковки	V_{p55} (кПа)	$V_{p55 \times 1,5}$ (кПа)	$(V_{p55 \times 1,5} \text{ минус } 100)$ (кПа)	Требуемое минимальное (манометрическое) испытательное давление в соответствии с пунктом 6.1.5.5.4 с) (кПа)	Минимальное (манометрическое) испытательное давление, указываемое на упаковке (кПа)
2056	Тетрагидрофуран	3	II	70	105	5	100	100
2247	норм-Декан	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Дихлорметан	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Эфир диэтиловый	3	I	100	299	199	199	250

Примечание 1: Для чистых жидкостей давление насыщенного пара при температуре 55°C (V_{p55}) часто можно получить из таблиц, приведенных в научно-технических справочниках.

Примечание 2: Приведенные в таблице значения рассчитаны только согласно пункту 4.1.1.10 с), т.е. указываемое на упаковке испытательное давление должно в 1,5 раза превышать давление насыщенного пара при 55°C минус 100 кПа. Если, например, испытательное давление для норм-декана определяется в соответствии с пунктом 6.1.5.5.4 а), то минимальное указанное на упаковке испытательное давление может быть ниже.

Примечание 3: Для диэтилового эфира требуемое минимальное испытательное давление в соответствии с пунктом 6.1.5.5.5 составляет 250 кПа.

4.1.1.11 Со всякой порожней тарой, включая КСГМГ и крупногабаритную тару, содержавшей опасное вещество, следует обращаться так же, как это предписано в настоящих Правилах в отношении тары с грузом, если только не приняты соответствующие меры для устранения любой возможной опасности.

4.1.1.12 Всякая тара и КСГМГ, предназначенные для жидкостей, должны успешно пройти соответствующее испытание на герметичность

при нормативных уровнях испытаний, указанных в пункте 6.1.5.4.3 или - для различных типов КСГМГ - в пункте 6.5.4.7:

- а) до первого использования в целях перевозки;
- б) после реконструкции или восстановления любой тары, перед ее очередным использованием в целях перевозки;
- с) после ремонта любого КСГМГ, перед его очередным использованием в целях перевозки.

Для этого испытания не требуется, чтобы тара или КСГМГ были оснащены собственными затворами. Внутренние сосуды составной тары или КСГМГ могут испытываться без наружной тары при условии, что это не повлияет на результаты испытания. Такое испытание не требуется для внутренней тары, входящей в состав комбинированной тары.

4.1.1.13 Тара, включая КСГМГ, используемая для твердых веществ, способных переходить в жидкое состояние при температурах, которые могут возникнуть во время перевозки, должна быть также способна удерживать вещество в жидком состоянии.

4.1.1.14 Тара, включая КСГМГ, используемая для порошкообразных или гранулированных веществ, должна быть непроницаемой или снабжена вкладышем.

4.1.1.15 *Использование аварийной тары*

4.1.1.15.1 Упаковки, которые были повреждены, имеют дефекты, просачиваются или просыпаются, либо вытекшие или просыпавшиеся опасные грузы могут перевозиться в аварийной таре, упомянутой в пункте 6.1.5.1.11. При этом не исключается возможность использования тары более крупных размеров соответствующего типа и надлежащего уровня испытаний с соблюдением условий, изложенных в пункте 4.1.1.15.2.

4.1.1.15.2 Должны приниматься соответствующие меры для предотвращения чрезмерных перемещений поврежденных, протекших или просыпавшихся упаковок внутри аварийной тары, а в том случае, если аварийная тара содержит жидкости, в нее должно быть помещено достаточное количество инертного абсорбирующего материала, способного поглотить высвободившуюся жидкость".

4.1.2 Заменить этот раздел текстом следующего содержания:

"4.1.2 Дополнительные общие положения, касающиеся использования КСГМГ"

4.1.2.1 Если КСГМГ используются для перевозки жидкостей с температурой вспышки 60,5°C (закрытый сосуд) или ниже, а также для перевозки порошков, пыль которых является взрывоопасной, должны быть приняты меры для предотвращения опасного электростатического разряда.

4.1.2.2 Требования, касающиеся периодических испытаний и проверки КСГМГ, изложены в главе 6.5. КСГМГ не должен наполняться и предъявляться к перевозке после истечения срока действительности последнего периодического испытания в соответствии с пунктом 6.5.4.14.3 или после истечения срока действительности последней периодической проверки в соответствии с пунктом 6.5.1.6.4. Однако КСГМГ, наполненные до истечения срока действительности последнего периодического испытания или последней периодической проверки, могут перевозиться в течение периода, не превышающего трех месяцев после даты истечения срока действительности последнего периодического испытания или последней периодической проверки. Кроме того, после истечения срока действительности последнего периодического испытания или последней периодической проверки КСГМГ могут перевозиться в следующих случаях:

- а) после опорожнения, но до очистки - для целей прохождения требуемых испытаний и проверок перед очередным наполнением; и
- б) если компетентный орган не принял иного решения, - в течение периода, не превышающего шести месяцев после истечения срока действительности последнего периодического испытания или последней периодической проверки, с целью возвращения опасных грузов для надлежащего удаления или переработки. В транспортном документе должна быть сделана запись о таком освобождении КСГМГ от применения к нему соответствующих требований.

4.1.2.3 Если компетентный орган не примет иного решения, то для жестких пластмассовых КСГМГ и составных КСГМГ с пластмассовыми внутренними емкостями разрешенный период эксплуатации для перевозки опасных жидкостей составляет пять лет с даты изготовления емкости, за исключением тех случаев, когда предусмотрен более короткий период эксплуатации ввиду характера перевозимых жидкостей.

4.1.2.4 КСГМГ типа 31HZ2 должны заполняться по меньшей мере на 80% объема наружного корпуса и всегда перевозиться в закрытых транспортных единицах".

4.1.3.5 Читать следующим образом:

"4.1.3.5 Тара, КСГМГ и крупногабаритная тара должны отвечать предписаниям соответственно главы 6.1, 6.5 или 6.6 и удовлетворять требованиям в отношении испытаний, установленным соответственно в разделе 6.1.5, 6.5.4 или 6.6.5 для группы упаковки II, с соблюдением предписаний пунктов 4.1.1.13, 6.1.2.4 и 6.5.1.4.4. Может использоваться тара, соответствующая критериям испытаний для группы упаковки I. Во избежание излишней изоляции металлическая тара группы упаковки I использоваться не должна".

4.1.3.19/Инструкция

по упаковке 112 с) Под заголовком "ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ ИЛИ ОСВОБОЖДЕНИЯ" включить содержащий пункт: "5. Для номера ООН 0503 металлическая тара не используется".

Инструкция

по упаковке 130 Под заголовком "ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ ИЛИ ОСВОБОЖДЕНИЯ" в конце перечня номеров ООН включить "0501".

4.1.5.3/

Инструкция

по упаковке 521 В указанном химическом названии позиции "Ди-трет-бутила пероксид" заменить "32%" на "52%".

Включить следующую новую позицию:

Номер ООН	Органический пероксид	Тип КСГМГ 1/	Максимальное кол-во (в литрах)	Контрольная температура 2/	Аварийная температура
3109	ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ЖИДКИЙ трет-Бутила гидропероксид, не более 72% в воде	31A	1 250		

4.1.5.3/Инструкция

по упаковке 522

В колонке "Аварийная температура" в позиции "Димиристилпероксидикарбонат, не более 42% - устойчивая дисперсия в воде" заменить "+25°C" на "+20°C".

Включить следующие новые позиции:

Номер ООН	Органический пероксид	Тип КСГМГ 1/	Максимальное кол-во (в литрах)	Контрольная температура 2/	Аварийная температура
3119	ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА F ЖИДКИЙ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ трет-Бутилпероксинеодеканат, не более 32%, в разбавителе типа А трет-Бутилпероксинеодеканат, не более 42% - устойчивая дисперсия в воде Ди-(3,5,5-триметилгексаноил) пероксид, не более 52% - устойчивая дисперсия в воде Кумилпероксинеодеканат, не более 52% - устойчивая дисперсия в воде 1,1,3,3-Тетраметилбутилпероксинеодеканат, не более 52% - устойчивая дисперсия в воде Ди-(2-этилгексил)пероксидикарбонат, не более 52% - устойчивая дисперсия в воде	31A 31A 31A 31A 31A 31A	1 250 1 250 1 250 1 250 1 250 1 250	0°C -5°C +10°C -15°C -5°C -20°C	+10°C +5°C +15°C -5°C +5°C -10°C

4.1.6.5/Инструкция

по упаковке 620

После подзаголовка "Тара должна состоять из следующих компонентов:" в начале подпункта а) iii) включить слова: "за исключением твердых инфекционных веществ:".

Глава 4.2

4.2.1.13.8

После слова "типа" включить: ", или представлять собой сочетание этих двух типов".

4.2.4.2.6/T34

Под номером ООН 3119:

В позиции "трет-Бутилперокси-2-этилгексаноат, не более 32%, в разбавителе типа В" в колонке "Контрольная температура" заменить "+10°C" на "+15°C", а в колонке "Аварийная температура" заменить "+15°C" на "+20°C".

В позиции "трет-Бутилпероксиивалат, не более 27%, в разбавителе типа В" в колонке "Контрольная температура" заменить "-5°C" на "+5°C", а в колонке "Аварийная температура" заменить "+5°C" на "+10°C".

В позиции "Ди-(3,5,5-триметилгексаноил)пероксид, не более 38%, в разбавителе типа А" в колонке "Контрольная температура" заменить "-10°C" на "0°C", а в колонке "Аварийная температура" заменить "0°C" на "+5°C".

Глава 5.4

5.4.1.2.2 После слова "последовательности" включить слова: "без какой-либо дополнительной информации".

Глава 6.1

6.1.1.4 Включить новый пункт следующего содержания:

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

6.1.2.7 В конце позиции "1. Барабаны" в таблице включить:

"

Вид Материал	Категория	Код Пункт
Н. Металл, кроме стали или алюминия	с несъемным днищем	N1
	со съёмным днищем	N2

6.1.4.1

"

6.1.4.1 Читать следующим образом:

"6.1.4.1 Барабаны стальные и барабаны металлические, кроме алюминиевых или стальных"

- 1A1 стальные, с несъемным днищем
- 1A2 стальные, со съемным днищем
- 1N1 металлические, кроме алюминиевых или стальных, с несъемным днищем
- 1N2 металлические, кроме алюминиевых или стальных, со съемным днищем"

6.1.4.1.1 Слова "стального листа" заменить словами: "стального листа (для 1A1 и 1A2) или листа из металла, кроме стали или алюминия (для 1N1 и 1N2)".

6.1.4.1.5 Заменить "(1A1)" и "(1A2)" соответственно на "(1A1 или 1N1)" и "(1A2 или 1N2)".

6.1.5.3.1 В таблице после позиции "Алюминиевые барабаны" включить позицию "Металлические барабаны, кроме стальных или алюминиевых".

Глава 6.5

6.5.1.2 Исключить определение термина "вкладыш".

6.5.1.4.1 а) В таблице читать:

"Для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых"

6.5.2.1.1 Первое предложение читать следующим образом:

"Каждый КСГМГ, изготовленный и предназначенный для использования в соответствии с настоящими Правилами, должен иметь долговечную и разборчивую маркировку, наносимую на самом удобном для осмотра месте. Буквы, цифры и символы должны иметь высоту не менее 12 мм и содержать следующие указания:"

6.5.2.2.4 Читать следующим образом:

"6.5.2.2.4 Если составной КСГМГ сконструирован таким образом, что его наружная оболочка снимается при перевозке в порожнем состоянии (например, при возвращении КСГМГ

грузоотправителю для повторного использования), то на каждом из демонтированных съемных элементов должны быть проставлены месяц и год изготовления, а также название или символ изготовителя и любое другое идентификационное обозначение КСГМГ, указанное компетентным органом (пункт 6.5.2.1.1 f))".

6.5.3.1.1 с) Исключить второе предложение.

6.5.3.1.7 Заменить "4.1.3.2" на "4.1.1.4".

6.5.4.8.4.2 Заменить "4.1.2.2" на "4.1.1.4".

Глава 6.6 (Перенумерована в главу 6.7 - см. ST/SG/AC.10/C.3/26/Add.2)

6.6.2.12.2 Заменить третье предложение следующим текстом:

"Эти устройства могут представлять собой плавкий элемент, подпружиненное устройство или разрывную мембрану либо комбинацию подпружиненного устройства и разрывной мембраны".

6.6.2.11 Включить новый пункт 6.6.2.11.2 следующего содержания:

"6.6.2.11.2 Разрывные мембраны должны быть рассчитаны на вакуумные давления, которые могут создаваться в переносной цистерне".

Новая глава 6.6 (Крупногабаритная тара - см. ST/SG/AC.10/C.3/26/Add.2)

6.6.1.2 Включить новый пункт следующего содержания:

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

Глава 7.1

7.1.1.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"7.1.1.3 Во время перевозки КСГМГ и крупногабаритная тара должны быть надежно закреплены или установлены в транспортной единице таким образом, чтобы исключить их перемещение или удар в поперечном или продольном направлении, а также обеспечить соответствующую наружную опору".

7.1.4.3.1.2 Читать следующим образом:

"7.1.4.3.1.2 *Определение контрольной и аварийной температур*

Тип сосуда	ТСУР <u>1</u> /	Контрольная температура	Аварийная температура
Одиночная тара и КСГМГ	20°C или ниже от 20°C до 35°C выше 35°C	на 20°C ниже ТСУР на 15°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР на 5°C ниже ТСУР
Переносные цистерны	< 50°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР

1/ ТСУР вещества, упакованного для перевозки.

Добавление А и Указатель

1. Внести изменения в добавление А и Алфавитный указатель в соответствии с поправками, внесенными в главу 3.2.
2. Из Алфавитного указателя исключить следующую позицию:
"Жидкость для запуска двигателей с воспламеняющимся газом, см. 2.1 1950"

Добавление В ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

Включить следующую новую позицию:

**"ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАДУВНЫХ ПОДУШЕК,
ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или МОДУЛИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК,
ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ
РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ**

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и используемые в качестве аварийных надувных подушек или ремней безопасности на транспортных средствах".

2. ПРОЕКТЫ ПОПРАВОК К РУКОВОДСТВУ ПО ИСПЫТАНИЯМ И КРИТЕРИЯМ (ST/SG/AC.10/11/Rev.2)

Раздел 11

11.5.1.2.2 Читать следующим образом:

"11.5.1.2.2 Нагрев осуществляется с использованием пропана, который подается из промышленного баллона, имеющего регулятор давления, через расходомер и распределительный коллектор на четыре горелки. Могут использоваться другие топливные газы при условии обеспечения указанной тепловой мощности. Давление газа регулируется путем калибровки с целью получения тепловой мощности, равной $3,3 \pm 0,3$ К/с. В ходе калибровки осуществляется разогрев трубки (имеющей пластинку с размером отверстия 1,5 мм), заполненной 27 см³ дибутилфталата. Время, за которое температура жидкости (измеряемая с помощью термомпары диаметром 1 мм, установленной по центру на 43 мм ниже оконечности трубки) поднимется с 135°C до 285°C, регистрируется, и рассчитывается тепловая мощность".

Раздел 12

12.5.1.2.2 Читать следующим образом:

"12.5.1.2.2 Нагрев осуществляется с использованием пропана, который подается из промышленного баллона, имеющего регулятор давления, через расходомер и распределительный коллектор на четыре горелки. Могут использоваться другие топливные газы при условии обеспечения указанной тепловой мощности. Давление газа регулируется путем калибровки с целью получения тепловой мощности, равной $3,3 \pm 0,3$ К/с. В ходе калибровки осуществляется разогрев трубки (имеющей пластинку с размером отверстия 1,5 мм), заполненной 27 см³ дибутилфталата. Время, за которое температура жидкости (измеряемая с помощью термомпары диаметром 1 мм, установленной по центру на 43 мм ниже оконечности трубки) поднимется со 135°C до 285°C, регистрируется, и рассчитывается тепловая мощность".

Раздел 16

16.6 Заменить текстом следующего содержания:

"16.6 Предписание, касающееся испытания типа с) серии 6**16.6.1 *Испытание 6 с): Испытание внешним огнем на чувствительность к лучу пламени*****16.6.1.1 *Введение***

Это испытание упаковок со взрывчатым веществом или взрывчатыми изделиями или неупакованных взрывчатых изделий используется для определения того, происходит ли массовый взрыв или имеется ли опасность разбрасывания осколков, лучистой теплоты и/или бурного горения или любых других опасных эффектов.

16.6.1.2 *Приборы и материалы*

Для проведения испытания требуется следующее:

- a) Если объем упаковки с веществом или изделиями или неупакованного изделия составляет менее $0,05 \text{ м}^3$ - достаточное количество упаковок или неупакованных изделий общим объемом не менее $0,15 \text{ м}^3$.
- b) Если объем упаковки с веществом или изделиями или неупакованного изделия равен или превышает $0,05 \text{ м}^3$ - три упаковки или неупакованных изделия. Если объем одной упаковки или одного неупакованного изделия превышает $0,15 \text{ м}^3$, компетентный орган может отменить требование в отношении испытания трех упаковок или неупакованных изделий.
- c) Металлическая решетка для поддержания упаковок или изделий над горящим топливом с целью их соответствующего разогрева. Если для костра используются древесные материалы, решетка должна находиться от уровня грунта на расстоянии 1 м; если же для костра используется резервуар с жидким углеводородом, то решетка должна быть удалена от грунта на расстояние 0,5 м.
- d) Стяжные ленты или проволока, если необходимо, для удержания упаковок вместе на поддерживающей решетке.
- e) Топливо в количестве, достаточном для поддержания огня в течение по меньшей мере 30 мин. или, если необходимо,

- до момента, когда не останется сомнений в том, что прошло достаточно времени для наступления реакции на огонь (см. пункт 16.6.1.3.8).

- f) Подходящее средство воспламенения для поджигания топлива по меньшей мере с двух сторон, например в случае костра с использованием древесных материалов - керосин для смачивания древесного топлива и пиротехнические воспламенители с древесной ватой.
- g) Три листа размером 2000 x 2000 x 2 мм из алюминия 1100-0 (твердость по Бринеллю - 23, разрывная - 90 МПа) или эквивалентного типа для использования в качестве контрольных экранов вместе с соответствующими опорами для удержания их в вертикальном положении. Контрольные экраны жестко закрепляются в рамах. Если для изготовления контрольного экрана используется более одного листа, то все стыки каждого листа снабжаются подпорками.
- h) Кино- или видеокамеры, предпочтительно высоко- и общеноскоростные, для цветной записи явлений.

Могут также использоваться измерители силы взрыва, радиометры и связанные с ними записывающие устройства.

16.6.1.3 Процедура

16.6.1.3.1 Необходимое число упаковок или неупакованных изделий в состоянии и виде, в каких они предъявляются к перевозке, устанавливаются как можно ближе друг к другу на металлическую решетку. Упаковки должны располагаться так, чтобы обеспечивалась максимальная возможность разбрасывания осколков в направлении контрольных экранов. Если необходимо, упаковки или неупакованные изделия могут быть обвязаны стальной лентой для удержания их в ходе испытания. Топливо помещается под решетку, с тем чтобы пламя полностью охватило упаковки или неупакованные изделия. Могут понадобиться меры предосторожности против боковых потоков воздуха во избежание диссипации тепла. Подходящие методы разогрева включают костер из уложенных решеткой деревянных реек, огонь жидкого топлива или газа, обеспечивающий температуру пламени не ниже 800°C.

16.6.1.3.2 Один из методов заключается в использовании костра из древесных материалов со сбалансированным соотношением воздух/топливо, которое позволяет избежать значительного дымообразования, способного помешать наблюдению за явлениями, и которое обеспечивает интенсивность и длительность горения, достаточные для того, чтобы многие виды упакованных взрывчатых веществ прореагировали в течение 10-30 минут. Подходящий метод включает использование высушенных на воздухе деревянных реек (с поперечным сечением примерно 50 мм), уложенных штабелем под решеткой (на расстоянии 1 м от грунта) вплоть до основания решетки, поддерживающей упаковки или неупакованные изделия. Древесный материал должен выступать за края упаковок или неупакованных изделий не менее чем на 1 м в каждом направлении, и боковое расстояние между рейками должно составлять около 100 мм.

16.6.1.3.3 В качестве альтернатив костру из древесных материалов могут использоваться сосуд, наполненный подходящим жидким топливом, и сочетание древесных материалов с жидким топливом, если только эти альтернативные средства столь же эффективны, как и древесный материал. При использовании резервуара с жидким топливом резервуар должен выходить за края упаковок или неупакованных изделий не менее чем на 1 м в каждом направлении. Расстояние между поддерживающей решеткой и резервуаром должно составлять примерно 0,5 м. Прежде чем использовать этот метод, следует выяснить, не произойдет ли гашения огня или неблагоприятного взаимодействия между взрывчатыми веществами и жидким топливом, что могло бы поставить под вопрос результаты испытания.

16.1.3.4 Если в качестве топлива используется газ, то площадь огня должна выступать за края упаковок или неупакованных изделий не менее чем на 1 м в каждом направлении. Газ должен подаваться так, чтобы пламя равномерно распространялось вокруг упаковок. Емкость газового баллона должна обеспечивать горение в течение не менее 30 минут. Воспламенение газа может производиться с помощью либо поджигаемых на расстоянии пиротехнических средств, либо дистанционного пуска газа на предварительно оборудованный источник зажигания.

16.6.1.3.5 Вертикальные контрольные экраны устанавливаются в каждом из трех квадрантов на расстоянии 4 м от края упаковок или неупакованных изделий. В подветренном направлении экраны не устанавливаются, так как длительное воздействие языков

пламени может изменить сопротивление алюминия воздействию осколков. Листы устанавливаются таким образом, чтобы их центры находились на одном уровне с центром упаковок или неупакованных изделий или - если этот уровень находится на расстоянии менее 1 метра от уровня грунта - соприкасались с грунтом. Если в контрольных экранах до испытания обнаружены какие-либо отверстия или зазубрины, их следует соответствующим образом отметить, чтобы не спутать с пробоинами и зазубринами, полученными в ходе испытания.

16.6.1.3.6 Приводится в действие система зажигания, и топливо одновременно поджигается с двух сторон, в том числе с наветренной. Испытание не должно проводиться в условиях, при которых скорость ветра превышает 6 м/с. ***После гашения огня необходимо в целях безопасности выждать время, предписанное учреждением, проводящим испытание.***

16.6.1.3.7 Ведется наблюдение за:

- a) явлением взрыва;
- b) потенциально опасным разбрасыванием осколков; и
- c) термическими эффектами.

16.6.1.3.8 Обычно испытание проводится лишь один раз, но если древесное или другое использованное для костра топливо полностью выгорело, оставив значительное количество непрореагировавшего взрывчатого вещества в остатках или вблизи огня, то испытание должно быть произведено повторно с использованием большего количества топлива или другого метода с целью увеличения интенсивности и/или продолжительности огня. Если результат испытания не позволяет определить подкласс опасности, проводится дополнительное испытание.

16.6.1.4 ***Критерии испытания и метод оценки результатов***

16.6.1.4.1 Для ответа на вопросы, содержащиеся в клетках 26, 28, 30, 32, 33, 35 и 36 рисунка 10.3, с целью оценки результатов и классификации продукта используются следующие критерии.

16.6.1.4.2 Если происходит взрыв массой, то продукт относят к подклассу 1.1. Считается, что массовый взрыв произошел, если взорвалась значительная доля продукта, так что практическая

опасность оценивается исходя из одновременного взрыва всего взрывчатого вещества, содержащегося в упаковках, или всех неупакованных изделий.

16.6.1.4.3 Если массовый взрыв не происходит, но наблюдается одно из нижеследующих событий:

- a) пробито отверстие в каком-либо из контрольных экранов (см. пункт 16.6.1.3.5);
- b) разбрасывание металлических осколков, обладающих кинетической энергией более 20 Дж, рассчитанной по отношению "расстояние/масса", как показано на рис. 16.6.1.1;

то продукт относят к подклассу 1.2.

16.6.1.4.4 Если не произойдет ни одно из событий, требующих отнесения продукта к подклассам 1.1 или 1.2, но произойдет одно из следующих событий:

- a) образование огненного шара или струи пламени, выходящих за пределы любого из контрольных экранов;
- b) разбрасывание горящих осколков продукта на расстояние более 15 м от края упаковок или неупакованных изделий;
- c) измеренное время горения продукта составляет менее 35 с для 100 кг чистой взрывчатой массы (см. пункты 16.6.1.4.8 Примечания по пропорциональным замерам времени при определении воздействия тепловой нагрузки). В случае изделий и низкоэнергетических веществ поверхностная плотность потока излучения горящего продукта превышает поверхностную плотность костра более чем на 4 Квт/м² на расстоянии 15 м от края упаковок или неупакованных изделий. Поверхностная плотность потока излучения измеряется на протяжении 5 секунд в период максимальной интенсивности горения;

то продукт относят к подклассу 1.3.

16.6.1.4.5 Если не произойдет ни одно из событий, требующих отнесения продукта к подклассам 1.1, 1.2 или 1.3, но произойдет одно из следующих событий:

- a) образование огненного шара или струи пламени, выходящих за пределы пламени костра более чем на 1 м;
- b) разбрасывание горящих осколков продукта на расстояние более 5 м от края упаковок или неупакованных изделий;
- c) появление зазубрин более 4 мм на любом из контрольных экранов;
- d) разбрасывание металлических осколков, обладающих кинетической энергией более 8 Дж, рассчитанной по отношению "расстояние/масса", как показано на рисунке 16.6.1.1;
- e) измеренное время горения продукта составляет менее 330 с для 100 кг чистой взрывчатой массы (см. пункт 16.6.1.4.8 Примечания по пропорциональным замерам времени при определении воздействия тепловой нагрузки) ;

то продукт относят к подклассу 1.4 и к какой-либо группе совместимости, кроме группы совместимости S.

16.6.1.4.6 Если не произойдет ни одно из событий, требующих отнесения продукта к подклассам 1.1, 1.2, 1.3 или 1.4, кроме группы совместимости S, но при этом наблюдаются разбрасывание осколков, термический эффект или эффект взрыва, которые значительно не затруднили бы борьбу с пожаром или принятие других срочных мер в непосредственной близости, то продукт относят к подклассу 1.4 и к группе совместимости S.

16.6.1.4.7 Если опасных эффектов вообще не наблюдается, то продукт рассматривается на предмет исключения из класса 1. Для этого, как показано в клетках 35 и 36 на рисунке 10.3, имеются следующие возможности:

- a) если продукт представляет собой изделие, изготовленное с целью получения практического взрывного или пиротехнического эффекта, то:
 - i) если имеет место какой-либо эффект (разбрасывание, огонь, дым, нагрев или громкий звук) вне пределов самого устройства, то данное устройство не исключают из класса 1, а продукт в том виде, в каком он упакован, относят к подклассу 1.4 и к группе

совместимости S. Пункт 2.1.1.1 b) Типовых правил непосредственно касается скорее устройства, чем упаковки, поэтому обычно необходимо делать эту оценку на основе результатов испытания, предусматривающего срабатывание устройства без упаковки или вне замкнутого пространства. Иногда указанные эффекты наблюдаются при проведении испытания 6 с), и в этом случае продукт классифицируется как 1.4 S без дальнейших испытаний;

- ii) если не имеется никакого эффекта (разбрасывание, огонь, дым, нагрев или громкий звук) вне пределов самого устройства, то неупакованное устройство исключается из класса 1 в соответствии с пунктом 2.1.1.1 b) Типовых правил. Пункт 2.1.1.1 b) Типовых правил непосредственно касается скорее устройства, чем упаковки, поэтому обычно необходимо делать эту оценку на основе результатов испытания, предусматривающего срабатывание устройства без упаковки или вне замкнутого пространства;

- b) если продукт не был изготовлен с целью получения практического взрывного или пиротехнического эффекта, то он исключается из класса 1 в соответствии с пунктом 2.1.1.1 Типовых правил.

16.6.1.4.8 Примечания по пропорциональным замерам времени при определении воздействия тепловой нагрузки

Примечания:

- 1) Значение 35 с/100 кг (см. пункт 16.6.1.4.4 с)) соответствует средней величине тепловой нагрузки 4 кВт/м^2 на расстоянии 15 м и основано на предполагаемой величине выделяемой при сгорании энергии, равной 12 500 Дж/г. Если реальное количество выделяемой тепловой энергии существенно отличается, то время горения - 35 с - может быть скорректировано; например, реальная тепловая энергия величиной 8 372 Дж/г при времени горения $(8\,372/12\,500) \times \text{на } 35 \text{ с} = 23,4 \text{ с}$ создаст эквивалентную тепловую нагрузку. Для значений массы, отличных от 100 кг, корректировка производится в соответствии с пропорциями и примерами, приведенными в таблице 16.2.

- 2) Значение 330 с/100 кг (см. пункт 16.6.1.4.5 е)) соответствует средней величине тепловой нагрузки 4 кВт/м^2 на расстоянии 5 м и основано напредполагаемой величине выделяемой при сгорании энергии, равной 12 500 Дж/г. Если реальное количество выделяемой тепловой энергии существенно отличается, то время горения - 330 с - может быть скорректировано; например, реальная тепловая энергия величиной 8 372 Дж/г при времени горения $(8\,372/12\,500) \times \text{на } 330 \text{ с} = 221 \text{ с}$ создаст эквивалентную тепловую нагрузку. Для значений массы, отличных от 100 кг, корректировка производится в соответствии с пропорциями и примерами, приведенными в таблице 16.2.
- 3) При некоторых испытаниях, связанных с измерением времени горения, процесс горения отдельных упаковок или изделий наблюдается в качестве отдельно определяемых событий; в таких случаях следует использовать показатели времени горения и массы для каждого отдельного события.

Масса (кг)	1.3/1.4		1.4/1.4S	
	Тепловая нагрузка (при 15 м)	Время горения (с)	Тепловая нагрузка (при 5 м)	Время горения (с)
20	1,36 кВт/м ²	21,7	1,36 кВт/м ²	195
50	2,5	29,6	2,5	266
100	4	35	4	330
200	6,3	46,3	6,3	419
500	11,7	63,3	11,7	569

Таблица 16.2

Сопоставление величин тепловой нагрузки при переменной массе

Примечание: Тепловая нагрузка рассчитывается на основе $(m/m_0)^{2/3}$.
Время горения рассчитывается на основе $(m/m_0)^{1/3}$.

Величины тепловой нагрузки могут быть рассчитаны по формуле:

$$F = \frac{C \cdot E}{4\pi R^2 t},$$

где:

F = тепловая нагрузка в кВт/м²,

C = постоянная величина, равная 0,33,

E = суммарная энергия в джоулях,

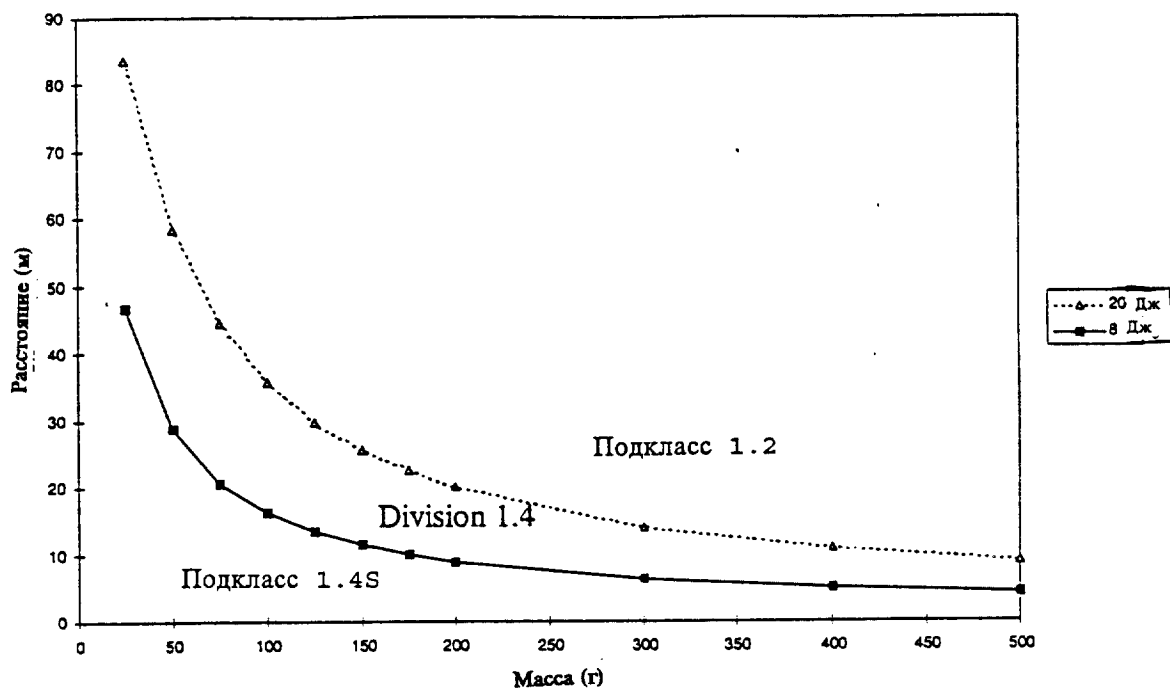
R = расстояние от пламени до воздействуемой поверхности в метрах,

t = наблюдаемое время горения в секундах.

16.6.1.5 Примеры результатов

Вещество	Тара	Событие	Результат
Мускусный ксилол	Картонные барабаны, 3 x 50 кг	Лишь медленное горение	К классу 1 не относится

Отношение "расстояние-масса"



Масса (г)	Расстояние разбрасывания (м)	
	20 Дж	8 Дж
25	83,6	46,8
50	58,4	28,7
75	44,4	20,6
100	35,6	16,2
125	29,8	13,3
150	25,6	11,4
175	22,43	10
200	20	8,8
300	13,9	6,3
400	10,9	4,9
500	8,9	4,1

Примеры параметров разбрасывания металлических осколков
с кинетической энергией 20 Дж и 8 Дж.

Рис. 16.6.1.1 Отношение "расстояние-масса" для металлических осколков с кинетической энергией 20 Дж и 8 Дж 1/

1/ Данные, представленные на рис. 16.6.1.1, соответствуют выбросу металлических осколков. Неметаллические осколки дадут другие результаты и могут быть опасны. Опасность разбрасывания неметаллических осколков также следует учитывать.

Раздел 25

25.4.1.2.2 Читать следующим образом:

"25.4.1.2.2 Нагрев осуществляется с использованием пропана, подаваемого из промышленного баллона, имеющего регулятор давления, через расходомер и распределительный коллектор на четыре горелки. Могут использоваться другие топливные газы при условии обеспечения указанной тепловой мощности. Давление газа регулируется путем калибровки с целью получения тепловой мощности, равной $3,3 \pm 0,3$ К/с. В ходе калибровки осуществляется разогрев трубки (имеющей пластинку с размером отверстия 1,5 мм), заполненной 27 см³ дибутилфталата. Время, за которое температура жидкости (измеряемая с помощью термопары диаметром 1 мм, установленной по центру на 43 мм ниже оконечности трубки), поднимется с 135°C до 285°C, регистрируется, и рассчитывается тепловая мощность".

Раздел 28

28.2.3/таблица 28.2 Читать следующим образом:

"Таблица 28.2: ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ И АВАРИЙНОЙ
ТЕМПЕРАТУР

Тип сосуда	ТСУР <u>1</u> /	Контрольная температура	Аварийная температура
Одиночная тара и КСГМГ	20°C или ниже от 20°C до 35°C выше 35°C	на 20°C ниже ТСУР на 15°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР на 5°C ниже ТСУР
Переносные цистерны	<50°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР

1/ Т.е. ТСУР вещества, упакованного для перевозки".

Раздел 38

38.3.3.2 Включить следующие новые определения в соответствующем алфавитном порядке:

"Большая батарея означает батарею, во всех анодах которой общее содержание лития при полной зарядке составляет более 500 г".

"Большой элемент означает элемент, в аноде которого содержание лития при полной зарядке составляет более 12 г".

"Малая батарея означает батарею, состоящую из малых элементов, во всех анодах которых общее содержание лития при полной зарядке составляет более 500 г".

"Малый элемент означает элемент, в аноде которого содержание лития при полной зарядке не превышает 12 г".

38.3.4.1.2.2 Первое предложение читать следующим образом:

"Для малых элементов и малых батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими:" [a) - f) без изменений].

38.3.4.1.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"38.3.4.1.2.3 Для больших элементов и больших батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими:

a) Только при раздельной перевозке элементов:

i) десять элементов испытываются в первом цикле как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии; и

ii) десять элементов испытываются после отработки цикла не менее 50 раз как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии.

- b) Четыре батареи испытываются в первом цикле как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии.
- c) Четыре батареи испытываются после отработки цикла не менее 50 раз как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии".

38.3.4.1.3.2 Во втором предложении заменить "5 минут" на "10 минут".

38.3.4.2.2.1 Второе предложение читать следующим образом:

"Прибор для ударного испытания должен иметь такую конструкцию, чтобы обеспечивать минимальные ускорения, предусмотренные в пункте 38.2.3.2.3.2 для соответствующего размера испытываемого элемента или батареи, например прибор, соответствующий МЭК-68-2-27".

38.3.4.2.2.2 Первое предложение читать следующим образом:

"Для малых элементов и малых батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими:" [a) - f) без изменений].

38.3.4.2.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"38.3.4.2.2.3 Для больших элементов и больших батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими:

a) Только при отдельной перевозке элементов:

- i) десять элементов испытываются в первом цикле как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии; и
- ii) десять элементов испытываются после отработки цикла не менее 50 раз как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии.

b) Четыре батареи испытываются в первом цикле как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии.

- с) Четыре батареи испытываются после отработки цикла не менее 50 раз как в полностью заряженном, так и в полностью разряженном состоянии".

38.3.4.2.3.2 Два последних предложения заменить следующим текстом:

"В каждом случае элемент или батарея ускоряются таким образом, чтобы:

- а) для малых элементов и малых батарей в течение первых трех миллисекунд минимальное среднее ускорение в 75 раз превышало местное ускорение свободного падения, а максимальное ускорение в 125-175 раз превышало местное ускорение свободного падения; или
- б) для больших элементов и больших батарей максимальное ускорение не позднее чем через 11 миллисекунд превысило местное ускорение свободного падения по меньшей мере в 50 раз".

38.3.4.3.2.1 Второе предложение читать следующим образом:

"Прибор для ударного испытания должен иметь такую конструкцию, чтобы обеспечивать минимальные ускорения, предусмотренные в пункте 38.2.3.2.3.2 для соответствующего размера испытываемого элемента или батареи, например прибор, соответствующий МЭК 68-2-27".

38.3.4.3.2.2 Читать следующим образом:

"38.3.4.3.2.2 Для малых элементов и малых батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими: "

38.3.4.3.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"38.3.4.3.2.3 Для больших элементов и больших батарей нет необходимости проводить испытания на батареях, а число и состояние испытываемых элементов являются следующими:

- а) десять элементов испытываются в первом цикле в полностью заряженном состоянии; и

- b) десять элементов испытываются после отработки цикла не менее 50 раз в полностью заряженном состоянии".

38.3.4.3.3.2 Два последних предложения заменить следующим текстом:

"В каждом случае элемент или батарея ускоряются таким образом, чтобы:

- a) для малых элементов и малых батарей в течение первых трех миллисекунд минимальное среднее ускорение в 75 раз превышало местное ускорение свободного падения, а максимальное ускорение в 125-175 раз превышало местное ускорение свободного падения; или
- b) для больших элементов максимальное ускорение не позднее чем через 11 миллисекунд превысило местное ускорение свободного падения по меньшей мере в 50 раз".

38.3.4.3.3.3 В пятом предложении после слова "максимальному" добавить слово "постоянному" и включить новое шестое предложение следующего содержания:

"Если в случае больших элементов эта средняя величина тока не может быть достигнута с помощью данной испытательной процедуры, то требуемой величиной тока является максимальная величина, достижимая в рамках этой испытательной процедуры при окружающей температуре, в которой проводится испытание".

38.3.4.4.2.1 Слова "6-миллиметровый (в диаметре) стержень" заменить словами: "стержень диаметром, равным наибольшей из двух следующих величин: не менее 50% габаритного размера наименьшего элемента или 6 мм".

38.3.4.4.2.2 Два первых предложения перенести в конец пункта 38.3.4.4.1, а третье предложение читать следующим образом:

"Для малых элементов число и состояние испытываемых элементов являются следующими": [a) -d) без изменений].

38.3.4.4.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"38.3.4.4.2.3 В случае больших элементов десять элементов испытываются в первом цикле в полностью заряженном состоянии".

Соответственно, изменить нумерацию остальных пунктов.

38.3.4.4.3 Читать следующим образом:

"38.3.4.4.3 Каждый элемент деформируется до тех пор, пока напряжение открытой цепи не упадет резко или не уменьшится по меньшей мере на одну треть [, либо же достижения максимального усилия в 10 кН]. Деформация осуществляется с помощью стержня, который помещается между одной губой зажимного приспособления и элементом, к которому затем прилагается сила. В случае призматических элементов сила прилагается к каждой грани, перпендикулярной основанию. Приложение силы прекращается в момент спада напряжения в элементе [или по достижении максимального усилия в 10 кН - в зависимости от того, что наступит раньше]".

38.3.4.5.2.1 Второе предложение читать следующим образом:

"Прибор для ударного испытания должен иметь такую конструкцию, чтобы обеспечивать минимальные ускорения, предусмотренные в пункте 38.2.3.5.3.2 для соответствующего размера испытываемого элемента или батареи, например прибор, соответствующий МЭК 68-2-27".

38.3.4.5.2.2 Первое предложение читать следующим образом:

"Для малых элементов и малых батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими": [a) и b) без изменений].

38.3.4.5.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"В случае больших элементов и больших батарей батареи должны состоять из не отработавших цикл элементов, за исключением одного элемента в каждом последовательном соединении, который отработал цикл продолжительностью не менее 50 раз и был разряжен до 60%. Четыре батареи испытываются в первом цикле в полностью заряженном состоянии".

38.3.4.5.3.2 Первые два предложения заменить следующим текстом:

"В каждом случае элемент или батарея ускоряются таким образом, чтобы:

- a) для малых элементов и малых батарей в течение первых трех миллисекунд минимальное среднее ускорение в 75 раз превышало местное ускорение свободного падения, а максимальное ускорение в 125-175 раз превышало местное ускорение свободного падения; или
- b) для больших элементов и больших батарей максимальное ускорение не позднее чем через 11 миллисекунд превысило местное ускорение свободного падения по меньшей мере в 50 раз".

38.3.4.5.3.3 Перед последним предложением включить следующее новое предложение:

"Если в случае больших батарей эта средняя величина тока не может быть достигнута с помощью данной испытательной процедуры, то требуемой величиной тока является максимальная величина, достижимая в рамках этой испытательной процедуры при окружающей температуре, в которой проводится испытание".

38.3.4.6.2.2 Первое предложение читать следующим образом:

"Для малых элементов и малых батарей число и состояние испытываемых элементов и батарей являются следующими:"

38.3.4.6.2.3 Включить новый пункт следующего содержания:

"38.3.4.6.2.3 В случае больших элементов и больших батарей испытания могут проводиться не на батареях, а лишь на составляющих их элементах, если напряжение батареи не превышает 12 вольт. При проведении испытаний число и состояние испытываемых элементов являются следующими:

- a) Десять элементов испытываются в первом цикле в полностью заряженном состоянии.
- b) Десять элементов испытываются после отработки цикла не менее 50 раз в полностью разряженном состоянии".

38.3.4.6.3 После шестого предложения включить следующее новое предложение:

"Если в случае больших элементов эта средняя величина тока не может быть достигнута с помощью данной испытательной

процедуры, то требуемой величиной тока является максимальная величина, достижимая в рамках этой испытательной процедуры при окружающей температуре, в которой проводится испытание".

38.3.4.7.2 Слова "При условии соответствия требованиям специального положения 230 в отношении массы" заменить словами "Не подпадающие под освобождение от действия Типовых правил в соответствии с пунктом 38.3.4.7.1".
