



# Международная организация гражданской авиации

---

## ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ

### ДВАДЦАТЬ ВТОРОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 5–16 октября 2009 года

## ДОКЛАД

*Материал, содержащийся в данном докладе, Аэронавигационной комиссией не рассматривался. Выраженные в нем мнения следует рассматривать как рекомендации группы экспертов Аэронавигационной комиссии, а не как мнение Организации. После рассмотрения Аэронавигационной комиссией данного доклада к нему будет выпущено дополнение, в котором будут указаны меры, предпринятые Аэронавигационной комиссией.*



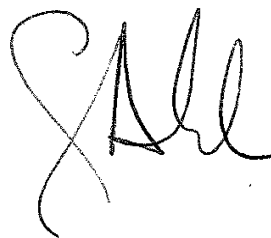
**ДОКЛАД ДВАДЦАТЬ ВТОРОГО СОВЕЩАНИЯ  
ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP) (2009)**

**ПРЕПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО**

Кому: председателю Аэронавигационной комиссии

От: председателя совещания Группы экспертов по  
опасным грузам (DGP) (2009)

Имею честь представить доклад 22-го совещания Группы  
экспертов ИКАО по опасным грузам, состоявшегося в  
Монреале с 5 по 16 октября 2009 года.



Джефф Лич  
Председатель

Монреаль, 16 октября 2009 года





## ОГЛАВЛЕНИЕ

## Страница

## СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ

1. Продолжительность работы.....	ii-1
2. Участники.....	ii-1
3. Должностные лица и Секретариат.....	ii-4
4. Повестка дня совещания.....	ii-4
5. Организация работы.....	ii-5
6. Вступительное слово председателя Аэронавигационной комиссии.....	ii-5

## ДОКЛАД СОВЕЩАНИЯ

Пункт 1 повестки дня.	Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к Приложению 18 <i>"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"</i> .....	1-1
Пункт 2 повестки дня.	Разработка рекомендаций относительно поправок к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг. ....	2-1
Пункт 3 повестки дня.	Разработка рекомендаций относительно поправок к Дополнению к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг. ....	3-1
Пункт 4 повестки дня.	Поправки к <i>Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах</i> (Дос 9481) для включения в издание 2011–2012 гг. ....	4-1
Пункт 5 повестки дня.	Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:.....	5-1
	5.1. Утверждения.....	5-1
	5.2. Освобождения.....	5-1

5.3. Рассмотрение положений об опасных грузах, касающихся батарей:	
а) литиевые батареи;	
б) устройства, приводимые в действие батареями;	
с) средства передвижения, приводимые в действие батареями.....	5-3
5.4. Реформатирование инструкций по упаковыванию .....	5-13
5.5. Перевозка опасных грузов на вертолетах .....	5-15
Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы.....	6-1

### ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ\*

RSPP	1/1	Поправка к определениям, содержащимся в Приложении 18.....	1-2
	2/1	Поправка к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284).....	2-31
	3/1	Поправка к <i>Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284, Supp) .....	3-3
	4/1	Поправка к <i>Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах</i> (Дос 9481) .....	4-1
RSPP	5/1	Поправка к Стандартам Приложения 18, относящимся к утверждениям и освобождениям.....	5-2
	5/2	Поправка к положениям <i>Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284), относящимся к утверждениям и освобождениям.....	5-3
	5/3	Поправка к положениям <i>Дополнения к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284, Supp), относящимся к утверждениям и освобождениям .....	5-3
	5/4	Поправка к положениям <i>Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284), относящимся к литиевым батареям .....	5-16
	5/5	Поправка к переформатированным инструкциям по упаковыванию <i>Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284) .....	5-17

\* Рекомендация, обозначенная сокращением RSPP, относится к предложениям о поправках к Стандартам, Рекомендуемой практике, Правилам аэронавигационного обслуживания или инструктивному материалу, включенному в Приложение.

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)****ДВАДЦАТЬ ВТОРОЕ СОВЕЩАНИЕ****Монреаль, 5–16 октября 2009 года****СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ****1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ**

1.1 22-е совещание Группы экспертов по опасным грузам (DGP/22) было открыто председателем Аэронавигационной комиссии (АНК) г-ном Омари Нунду в 10:00 5 октября 2009 года в Монреале. Совещание завершило свою работу 16 октября 2009 года.

**2. УЧАСТНИКИ**

2.1 В работе совещания приняли участие члены Группы экспертов и наблюдатели, назначенные 16 Договаривающимися государствами и 2 международными организациями, а также советники и наблюдатели, как указано в приводимом ниже списке:

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
A. Tusek	L. Willoughby	Австралией
K. Vermeersch		Бельгией
H. Brockhaus	G. Closhen P. Blümel J. P. Friebe P. Lamp L.C. Michels C. Weber U. Wienecke	Германией
L. C. Bárcena		Испанией
	C. Carboni G. Criniti	Италией
M. Paquette	D. Evans T. Howard E. Servant D. Sylvestre	Канадой

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
J. Rui	J. Abouchaar S. Aidong A. Chung J. Hong X. Sun P. Tse Z. Ying Q. Zhenghua	Китаем  (Гонконгом)
D. Raadgers	M. Alink W. Hoogerhout T. Muller H. Van der Maat	Нидерландами
M. Evans		Новой Зеландией
H. Al Muhairi	P. Balasubramanian P. King A. Wagih	Объединенными Арабскими Эмиратами
S. W. Park		Республикой Корея
Д. Мирко	Д.В. Курдченко	Российской Федерацией
G. Leach	R. McLachlan S. Pinnock	Соединенным Королевством
D. Pfund	L. Gianfrate K. Leary J. McLaughlin	Соединенными Штатами Америки
J. Le Tonqueze	M. Plassart P. Tatin	Францией
M. Matsui	A. Cho M. Horie K. Moriwaki I. Uehara K. Yanagawa	Японией

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
D. Brennan	J. Bernardi M. Molina Toledo P. Oppenheimer B. Sullivan J. Webster	ИАТА
M. Rogers	J.A. Haynes	ИФАЛПА
<b>Советники</b>		
E. Sigrist		CEFIC
	A. Altemos B. Barrett R. Jessop N. McCulloch F. Wybenga	DGAC
<b>Наблюдатели</b>		
Z. Welserheimb		Австрией
J. Dridi H. Jameleddine		Тунисом
R. Joss D. Ruhier		Швейцарией
P. Van den Eyndan		МСА
F. Bogнар M. Nuyens		НАТО
A. McCulloch		ГЕА
F. Uemo		ЈЕМА
C. Updyke		NEMA

**Наблюдатели**

G.A. Kerchner  
J. Nishimura

PRBA

R. Wichert

USFCC

B. Bonnardel-Azzarelli

WNTI

**3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА И СЕКРЕТАРИАТ**

3.1 Председателем совещания был избран г-н Джефф Лич (Соединенное Королевство), а г-жа Р. Радгерс – заместителем председателя.

3.2 Обязанности секретаря совещания выполняла д-р Кэтрин Руни, технический сотрудник Секции безопасности полетов, которой оказывала помощь г-жа Л. Макгуиган, сотрудник по вопросам информации, связанной с опасными грузами, этой же Секции.

3.3 Устный и письменный перевод обеспечивался на английском, испанском, русском и французском языках.

**4. ПОВЕСТКА ДНЯ СОВЕЩАНИЯ**

4.1 Приводимая ниже повестка дня совещания была утверждена Аэронавигационной комиссией 5 марта 2009 года.

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Пункт 1 повестки дня. | Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к Приложению 18 <i>"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"</i> .   |
| Пункт 2 повестки дня. | Разработка рекомендаций относительно поправок к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг.              |
| Пункт 3 повестки дня. | Разработка рекомендаций относительно поправок к Дополнению к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг. |
| Пункт 4 повестки дня. | Поправки к <i>Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах</i> (Дос 9481) для включения в издание 2011–2012 гг.        |
| Пункт 5 повестки дня. | Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:  |

- 5.1. Утверждения.
- 5.2. Освобождения.
- 5.3. Рассмотрение положений об опасных грузах, касающихся батарей:
  - а) литиевые батареи;
  - б) устройства, приводимые в действие батареями;
  - с) средства передвижения, приводимые в действие батареями.
- 5.4. Реформатирование инструкций по упаковыванию.
- 5.5. Перевозка опасных грузов на вертолетах.

Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы.

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

5.1 Группа экспертов проводила заседание в качестве одного органа, а при необходимости создавались специальные редакционные группы. Обсуждение на основном совещании велось на английском, испанском, русском и французском языках. Некоторые рабочие документы были представлены только на английском языке. Доклад выпущен на английском, испанском, русском и французском языках.

## 6. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Доброе утро, дамы и господа!

22-е совещание Группы экспертов по опасным грузам начинает свою работу.

От имени Аэронавигационной комиссии я рад вновь приветствовать вас в Монреале, в Штаб-квартире ИКАО.

После 21-го совещания Группы экспертов, состоявшегося в ноябре 2007 года, Комиссия рассмотрела ваш доклад и предложила Совету принять все ваши рекомендации. Совет утвердил поправки к Техническим инструкциям издания 2009–2010 годов, которые должны применяться с 1 января 2009 года, а также два добавления, касающиеся классификации смесей опасных грузов, положений, требующих получения от государства-эксплуатанта разрешения на перевозку смесей, содержащих хлористый этил или аналогичные газы, и классификационных критериев для взрывчатых веществ категории 1.4S. Кроме того, Совет, признавая необходимость введения ускоренного механизма прохождения срочных поправок к Техническим инструкциям, связанных с безопасностью полетов, утвердил такой механизм.

После 21-го совещания в членском составе Группы произошел ряд изменений. Из состава Группы вышли г-да Бранскоум, Геррейро Лима, Михин, Серрано, Тимминс и Йошизава, и Комиссия признательна за внесенный ими вклад. Вместо них в состав Группы вошли г-н Тусек, назначенный Австралией; г-н Пачеко, назначенный Бразилией; г-жа Пакетт, назначенная Канадой;

г-н Матсуи, назначенный Японией; г-жа Барсена, назначенная Испанией; и г-н Мирко, назначенный Российской Федерацией. В связи с преждевременной кончиной г-на Осама аль-Эмери, Объединенные Арабские Эмираты назначили вместо него г-на Аль Мухери. Кроме того, в состав Группы введен новый эксперт, г-н Парк, назначенный Республикой Корея. На данный момент членами Группы экспертов являются 19 специалистов, назначенных 17 государствами и 2 международными организациями.

В ближайшие несколько дней вы будете работать в рамках Группы экспертов. Как обычно, я хотел бы напомнить всем членам о том, что вы находитесь здесь в личном качестве экспертов и поэтому обязаны высказывать свое профессиональное мнение, которое необязательно может совпадать с мнением ваших администраций или организаций. Вы были назначены вашим правительством или организацией, однако утверждены Аэронавигационной комиссией в качестве экспертов в области опасных грузов, и поэтому она ожидает, что вы будете высказывать свою собственную профессиональную точку зрения. Кроме того, успех работы любого совещания группы экспертов ИКАО определяется способностью его участников решать технические вопросы коллективно и, хотя консенсус не является абсолютным требованием, его достижение, несомненно, будет гарантией успеха вашей работы.

Ваша первая задача заключается в подготовке предложений о внесении необходимых изменений в Приложение 18. Многие национальные ведомства гражданской авиации твердо считают, что Приложения к Конвенции должны быть стабильными документами. Соответственно, Совет ИКАО постановил, что, за исключением чрезвычайно важных вопросов, связанных, например, с обеспечением безопасности полетов или эффективности, минимальный цикл внесения поправок в Приложение должен составлять три года.

Второй задачей настоящего совещания является подготовка рекомендаций о внесении необходимых изменений в Технические инструкции в целях включения их в издание 2011–2012 гг. Прошу вас обратить внимание на слово "необходимых" и помнить, что любые изменения налагают определенные обязательства на тех, кто обязан пользоваться этим документом. При этом я понимаю, что большое количество поправок возникает в результате приведения Технических инструкций в соответствие с рекомендациями Организации Объединенных Наций, что является важным в интересах согласования положений, касающихся перевозок различными видами транспорта. Результаты ваших дискуссий о путях согласования подходов, используемых в Технических инструкциях и правилах перевозки другими видами транспорта, будут восприняты с интересом, учитывая потенциальные выгоды для всех сторон, участвующих в перевозке опасных грузов.

Последний пункт повестки дня включает различные задачи одноразового характера, которые были определены Комиссией и Группой экспертов. С нетерпением буду ждать результатов обсуждения вами этих вопросов, особенно вопросов, касающихся утверждений и освобождений, а также литиевых батарей.

На основе Приложения 18 и Технических инструкций Аэронавигационная комиссия и Совет создали общую структуру для обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов. Ваша задача – собрать и упорядочить многочисленные детали, которые должны быть предусмотрены в Технических инструкциях. При этом вы должны добиваться, чтобы положения Инструкций были точными, полными, понятными и удобными в применении. Комиссия выражает уверенность, что вы будете работать с таким же высоким качеством, как и на предыдущих совещаниях. Если вам потребуется какой-либо совет или помощь в работе, то я надеюсь, что ваш председатель будет без колебаний обращаться к Секретариату, ко мне или к любому члену Комиссии. В любом случае, мы



---

вновь встретимся с вами в конце совещания во время представления неофициального краткого отчета о результатах вашей работы. Насколько мне известно, эта встреча состоится во второй половине дня в последний четверг, и члены Комиссии и я лично ожидаем встречи с вашим председателем по данному вопросу.

Итак, мне остается объявить открытым 22-е совещание Группы экспертов по опасным грузам, пожелать вам успехов в работе и выразить надежду, что это пребывание в Монреале будет для вас приятным.

— — — — —



**Пункт 1 повестки дня. Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к Приложению 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"**

## **1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА "ГОСУДАРСТВО ОТПРАВЛЕНИЯ" (DGP/22-WP/18)**

1.1.1 Было представлено предложение об изменении определения термина "государство отправления". Исходным пунктом предлагаемого пересмотра являлся вопрос о целесообразности использования в этом определении слова "груз", поскольку определение термина "груз" не охватывает бортприпасы. Кроме того, отмечалось, что утверждения предусматриваются для целей перевозки опасных грузов, однако понятие "груз" включает в себя как опасные, так и неопасные грузы. Было высказано мнение о том, что более подходящим термином будет являться "грузовая отправка", поскольку он применяется только к опасным грузам и привязан ко времени или продолжительности перевозки. Было решено, что термин "грузовая отправка" вносит ясность в данное определение.

1.1.2 Совещание согласилось с предлагаемой поправкой без дополнительного изменения. Данная поправка приводится в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

## **1.2 ПОПРАВКИ К ОПРЕДЕЛЕНИЯМ, КАСАЮЩИМСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (DGP/22-WP/43)**

1.2.1 Было рассмотрено предложение об изменении терминов "происшествие, связанное с опасными грузами" и "инцидент, связанный с опасными грузами". Отмечалось, что, хотя определение термина "опасные грузы" включает изделия или вещества, которые способны создать опасность для окружающей среды, таких ссылок не делается в других определениях. Предлагалось привести эти определения в соответствие посредством включения в них фразы "риск для окружающей среды".

1.2.2 Несмотря на то, что данное предложение получило общую поддержку, считалось, что выражение "опасность для окружающей среды" будет недостаточным для соблюдения требования в части того, что влечет за собой авиационное происшествие, и что в определении термина "опасные грузы" уже учитывается опасность для окружающей среды. Было высказано мнение, что вместо слова "опасность" было бы целесообразно использовать слово "ущерб". После того как было отмечено, что в Типовых правилах проводится различие между ущербом имуществу и ущербом окружающей среды, было решено, что аналогичное различие должно быть учтено в определениях, содержащихся в Приложении 18. Слово "серьезный" как уточняющее слово по отношению к ущербу к окружающей среде в определении термина "происшествия, связанные с опасными грузами" будет проводить различие между степенью ущерба в случае происшествия по сравнению с ущербом в случае инцидента.

1.2.3 Согласованная с учетом приведенного изменения поправка представлена в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня. Были согласованы аналогичные поправки к определениям, приведенным в Технических инструкциях (см. п. 2.2.3). Данные поправки представлены в добавлении к докладу по пункту 2 повестки дня.

### 1.3 РЕКОМЕНДАЦИЯ

1.3.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

RSPP

#### **Рекомендация 1/1. Поправка к определениям в Приложении 18**

Рекомендуется изменить определение терминов "государство отправления", "происшествие, связанное с опасными грузами" и "инцидент, связанный с опасными грузами", приведенные в Приложении 18, как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

### 1.4 РАЗЪЯСНЕНИЕ ВОПРОСА ОБ ИСКЛЮЧЕНИИ ИЗ ПРОЦЕССА ВЫДАЧИ ОСВОБОЖДЕНИЙ ГОСУДАРСТВА ПРОЛЕТА (DGP/22-WP/86)

1.4.1.1 На совещании DGP-WG09 рассматривался вопрос об обоснованности требования к участию государства пролета в процессе выдачи освобождения. Утверждалось, что использование гибкой системы маршрутов полетов воздушных судов делает фактически невозможным предсказывать, через какие государства может осуществляться полет. В этой связи было выдвинуто предложение об исключении данного требования из п.2.1 Приложения 18. Большинство членов Группы, в принципе, поддержало это предложение, признав при этом наличие практических проблем. Тем не менее компетенция DGP в части решения данного вопроса была подвергнута сомнению, и в этой связи было решено обратиться за разъяснением к Юридическому управлению.

1.4.1.2 Письменное разъяснение Юридического управления было представлено в документе DGP/22-WP/86. Кроме того, в целях представления дополнительной информации на совещании присутствовал сотрудник Юридического управления (LO/LEB). Он выразил обеспокоенность относительно того, исключается ли данное положение с той целью, чтобы действовать в обход юрисдикции государства пролета. Было разъяснено, что Группа экспертов никогда не рассматривала этот вопрос как средство обхода суверенных прав и юрисдикции. Было представлено объяснение, согласно которому освобождение не подразумевает отклонение от действующих правил; оно представляет собой альтернативное средство обеспечения соответствия в тех случаях, когда приходится сталкиваться с обстоятельствами, которые не предусмотрены в Инstrukциях. Даже в случае исключения этих требований в части, касающейся государства пролета, каждое государство сохраняет свой суверенитет.

1.4.1.3 Один член Группы задал вопрос о том, будет ли представленное эксплуатантом государству пролета уведомление об освобождении, в котором может содержаться положение в отношении отклонения данным государством этого освобождения в рамках определенного периода времени, означать соблюдение этого требования. В принципе, LO/LEB не видит никаких серьезных препятствий в части развития этой идеи, но перед тем как подтвердить ее, потребуются более подробная информация. Другое предложение заключалось в представлении предварительного уведомления с общим заявлением заинтересованных государств в отношении подтверждения или неподтверждения предоставления освобождения. По мнению LO/LEB, это предложение носит более расплывчатый характер. Некоторые члены Группы экспертов высказали

---

обеспокоенность относительно концепции, согласно которой в случае отсутствия ответов, полученных на предварительное уведомление, предполагается утверждение; направление летного экипажа в воздушное пространство государства, которое не утвердило освобождение, может подвергнуть его опасности.

1.4.1.4 Было решено, что небольшая рабочая группа в течение следующего двухлетия совместно с Юридическим управлением подготовит текст, учитывающий представленное им разъяснение.

— — — — —



## ДОБАВЛЕНИЕ

## ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПРИЛОЖЕНИЮ 18

## ПРИЛОЖЕНИЕ 18

## БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ

...

## ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

*Государство отправления (State of Origin).* Государство, на территории которого ~~груз был~~ грузовая отправка была первоначально погружена на воздушное судно.

...

*Инцидент, связанный с опасными грузами.* Относящееся к перевозке опасных грузов по воздуху и связанное с ней событие, которое происходит не обязательно на борту воздушного судна и приводит к телесному повреждению какого-либо лица, причинению ущерба имуществу или окружающей среде, пожару, повреждению, просыпке, утечке жидкости или радиации и другим явлениям, свидетельствующим о нарушении упаковочного комплекта, но не являющееся происшествием, связанным с опасными грузами. Любое событие, связанное с перевозкой опасных грузов, которое создает серьезную угрозу воздушному судну или находящимся на его борту лицам, также может рассматриваться как инцидент, связанный с опасными грузами.

*Происшествие, связанное с опасными грузами.* Относящееся к перевозке опасных грузов по воздуху и связанное с ней событие, в результате которого какое-либо лицо получает телесное повреждение со смертельным исходом или серьезное телесное повреждение или наносится серьезный ущерб имуществу или окружающей среде.

...

---

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые поправки к Приложению 1, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении Е к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

— — — — —





**Пункт 2 повестки дня.** *Разработка рекомендаций относительно поправок к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг.*

**2.1 УТВЕРЖДЕНИЕ ДОКЛАДОВ РАБОЧИХ ГРУПП  
(DGP/22-WP/2 и WP/3)**

2.1.1 Совещание рассмотрело повестовательные части докладов совещаний Рабочей группы полного состава, DGP-WG08 (Гаага, 3–7 ноября 2008 года) и DGP-WG09 (Окленд, 4–8 мая 2009 года). Повестовательные части были утверждены без замечаний. Совещание подтвердило предложения о поправках к Техническим инструкциям, подготовленные на этих совещаниях, при условии внесения на данном совещании любых последующих изменений.

**2.2 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 1 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ.  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**2.2.1 Проект поправок к части 1 Технических инструкций в целях приведения их соответствия с Рекомендациями ООН  
(DGP/22-WP/4)**

2.2.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 1 Технических инструкций, подготовленные с целью отразить решения, принятые Комитетом экспертов ООН по перевозке опасных грузов и по согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировке химической продукции (в целях краткости изложения упоминаемый далее по тексту доклада как "Комитет ООН") на своей 4-й сессии (Женева, 12 декабря 2008 г.).

2.2.1.2 Была высказана точка зрения, согласно которой новое определение термина "грузовая транспортная единица" должно относиться только к грузовым контейнерам, используемым для перевозок несколькими видами транспорта, и переносным цистернам, поскольку другие единицы, указанные в данном определении, не используются на воздушном транспорте. Этот вопрос был согласован.

2.2.1.3 Имела место обширная дискуссия по поправкам, предложенным к главе 4 "Подготовка персонала". Один член Группы указал на несоответствие между п. 4.2.1, в котором говорится, что сотрудники могут выполнять функции, еще не пройдя для этого необходимую подготовку, при условии, что они будут работать под непосредственным руководством и контролем лица, прошедшего соответствующую подготовку, и п. 4.2.2, в котором говорится, что сотрудники должны проходить соответствующую подготовку. Отмечалось, что подготовка для авиационных специалистов всегда носила обязательный характер и что добавление выражения "под непосредственным руководством и контролем руководителя" могло бы неблагоприятно повлиять на уровень безопасности, обеспечиваемой на воздушном транспорте. Было решено не принимать новый текст, приведенный в п. 4.2.1. Другой член Группы задал вопрос относительно тех выгод, которые дает ссылка на подготовку в области авиационной безопасности в п. 4.2.1, поскольку обеспечению авиационной безопасности при перевозке опасных грузов посвящена глава 5. Было решено не принимать данное предложение.

2.2.1.3.1 Что касается п. 4.2.2, то имела место обширная дискуссия о необходимости фразы "необходимо убедиться в прохождении ими такой подготовки перед тем, как они приступят к выполнению каких-либо предусмотренных функций". Многие члены Группы возражали против исключения фразы "при найме на работу", поскольку без этого не может быть выдано разрешение для людей, переходящих на работу из одной компании в другую, но выполняющих те же самые служебные обязанности. Были высказаны предложения относительно повышения четкости данного требования. Группа экспертов подготовила и приняла новую формулировку.

2.2.1.4 Было обращено внимание на главу 6 "Общие положения, касающиеся класса 7" и ссылку на п. 3.2.11 b) части 5 в п. 6.1.5.1 a) части 1. Пункт 3.2.11 b) части 5 требует нанесение знака "размещение грузового места" в тех случаях, когда этого требуют положения п. 1.1.13 части 4. Тем не менее положения п. 1.1.13 части 4 применимы ко всем классам, *за исключением* класса 7. Соответственно, была исключена ссылка на п. 3.2.11 b) части 5. Кроме того, было решено, что следует добавить ссылки на пп. 2.5 и 4.4 части 7 с целью обеспечить, чтобы на освобожденные упаковки также распространялись ограничения при погрузке в случае повреждения грузовых мест, и требования в части представления информации о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами.

2.2.1.5 Было предложено заменить приводимое в п. 6.2.7 части 1 выражение "профессиональные работники" на "сотрудники", поскольку этот термин используется во всех Технических инструкциях. Это предложение было принято.

## **2.2.2 Определение термина "масса нетто взрывчатого вещества" (DGP/22-WP/12)**

2.2.2.1 Определение термина "масса нетто взрывчатого вещества" было принято на совещании DGP-WG09. В связи с тем, что определение термина "масса нетто взрывчатого вещества" не существует в Типовых правилах ООН, на 35-м совещании Подкомитета ООН был представлен документ, содержащий предложение принять данный термин также и для Типовых правил. После небольших изменений и редакционных поправок данное определение было принято для включения в главу 1.2.1 Типовых правил. Группа экспертов согласилась, что данное определение с изменениями, введенными Комитетом ООН, будет включено в Технические инструкции.

## **2.2.3 Поправки к определениям, касающимся опасных грузов (DGP/22-WP/43)**

2.2.3.1 Было обсуждено предложение по изменению определений терминов "происшествие, связанное с опасными грузами", "инцидент, связанный с опасными грузами" и "обеспечение авиационной безопасности опасных грузов". Поскольку определения терминов "происшествие, связанное с опасными грузами" и "инцидент, связанный с опасными грузами" первоначально употребляются в Приложении 18, обсуждение этих терминов и представление по этому вопросу соответствующей информации имело место в рамках пункта 1 повестки дня (см. п. 1.2). Было решено, что текст, принятый для Приложения 18, будет также принят для Инструкций. Пересмотренные определения приводятся в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

2.2.3.2 Что касается обеспечения авиационной безопасности при перевозке опасных грузов, то было решено, что любое предложение в отношении поправки необходимо направлять

Подкомитету ООН. Член Группы согласился представить предложения на следующем совещании Подкомитета.

#### **2.2.4 Подготовка инспекторов по опасным грузам (DGP/22-WP/71)**

2.2.4.1 Было обсуждено предложение о включении дополнительных требований к подготовке государственных инспекторов по опасным грузам в главу 4 части 1. Несмотря на то, что предложение об восстановлении базового уровня подготовки для инспекторов по опасным грузам получило общую поддержку, было высказано мнение о том, что включение такого требования в Инструкции может оказаться нецелесообразным. Некоторые члены Группы придерживались того мнения, что можно было бы разработать требования более общего характера для включения в Дополнение; другие члены Группы полагали, что наиболее целесообразно включить эти требования в Приложение 18. Отмечалось, что в других Приложениях фактически содержатся определения инспекторов по другим видам деятельности и что можно было бы рассмотреть вопрос о включении определений термина "инспекторы по опасным грузам" в Приложение 18. Было решено, что при принятии таких положений необходимо рассмотреть множество сопутствующих вопросов. Данный документ был снят.

#### **2.2.5 Применение термина "груз" (DGP/22-WP/98)**

2.2.5.1 Было рассмотрено предложение уточнить приведенный в части 7 Технических инструкций термин "груз" с целью определить, охватывает ли он в себя "почту" и "бортприпасы". Была согласована поправка данного термина с учетом некоторых изменений, направленных на дополнительное уточнение данного предложения.

### **2.3 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 2 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

#### **2.3.1 Проект поправок к части 2 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/5)**

2.3.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 2 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН.

2.3.1.2 Был задан вопрос о необходимости включения в название класса 9, приводимого во вступительной главе, фразы "включая вещества, опасные для окружающей среды", поскольку в класс 9 были включены многие другие вещества, которые здесь не упомянуты. Было решено сохранить данный текст, поскольку он соответствует Типовым правилам.

2.3.1.3 По мнению одного члена Группы требование, приводимое в новом п. 3.6 вступительной главы, уже учтено в п. 3.5, в связи с чем его следует исключить. Высказывались противоположные мнения, согласно которым текст в п. 3.6 является адекватным, поскольку в нем уточняются действия, которые должны быть предприняты в тех случаях, когда не применяется п. 3.5. Было решено сохранить данный текст, хотя в оба пункта были введены некоторые

изменения в целях улучшения их четкости. Кроме того, предлагалось заменить термин "опасные вещества" на "опасные грузы", однако этот вопрос следует поднять в рамках ООН.

2.3.1.4 Было поставлено под вопрос обоснование исключения текста п. 7.2.4.1.1.5 части 2, признавая при этом, что его изъятие будет соответствовать положениям Типовых правил. Секретарь согласилась с необходимостью изучить этот вопрос и обратиться для получения необходимой информации в МАГАТЭ.

2.3.1.5 Было высказано мнение о том, что в Инструкциях отсутствуют требования к перевозке генетически измененных живых животных в рамках положений и условий соответствующих полномочных органов государства отправления и государства назначения, которые приводятся в Типовых правилах. Было решено, что данный текст следует включить в п. 9.2.1 с) части 2.

2.3.1.6 Был согласован ряд предложенных редакционных изменений к части 2.

## 2.3.2 **Вещества, представляющие опасность для окружающей среды (DGP/22-WP/17)**

2.3.2.1 Обсуждалось предложение по исключению требования к проведению испытания на перепад давления при перевозке **"Вещества, представляющего опасность для окружающей среды, жидкого, н.у.к.\*"** (ООН 3082) и **"Вещества, представляющего опасность для окружающей среды, твердого, н.у.к.\*"** (ООН 3077). Участникам совещания напомнили, что вещества, относящиеся к ООН 3082, классифицируются как опасные грузы исключительно в силу того, что они представляют опасность для окружающей среды (т. е. при перевозке по воздуху они не способны представлять опасность для здоровья, безопасности или имущества); они могут быть вовлечены в инцидент, который требует соответствующих ответных действий только в том случае, когда они находятся на земле. Они не отвечают критериям отнесения к каким-либо другим классам или категориям опасных грузов. Были приведены доводы в части того, что испытание на перепад давления не требуется проводить при перевозке грузов под номером ООН 3082 наземными видами транспорта, и, таким образом, если Технические инструкции не будут приведены в соответствие, несогласованность при перевозке несколькими видами транспорта ляжет финансовым бременем на отрасль, поскольку упаковочные комплекты, которые в течение многих лет безопасно использовались на земле (и во многих случаях на воздушном транспорте), придется подвергать испытаниям. Высказывались мнения относительно неприемлемости любых утечек на воздушном судне. Утверждалось, что, хотя это может соответствовать действительности, многие неопасные грузы отправляются (без количественных ограничений на грузовое место) без прохождения каких-либо испытаний; указывалось, что комбинированные упаковочные комплекты для грузов под номером ООН 3082 по-прежнему должны проходить испытания на свободное падение и на статическую нагрузку, а отдельные упаковочные комплекты (для всех видов транспорта) должны проходить испытания на герметичность и на внутреннее (гидравлическое) давление. Было решено, что данное предложение обращает внимание на практические проблемы и что опасные для окружающей среды материалы не представляют какую-либо дополнительную физическую опасность. Данное предложение было принято.

### 2.3.3 **Смеси или растворы и совместимость (DGP/22-WP/25)**

2.3.3.1 Участникам совещания напомнили о добавлении к нынешнему изданию Инструкций, выпуск которого был обусловлен взрывом газового баллона, содержащего смесь хлористого этила. В этом добавлении уточняется классификация смесей и эффект возможного наличия следов смесей. Отмечалось, что, хотя в тексте оговариваются условия, в рамках которых следы смесей могли бы не приниматься в расчет для целей классификации, не упоминалось о том, что по-прежнему существует необходимость в рассмотрении любых вопросов совместимости, которые могут возникать применительно к следам вещества. В целях учета данного вопроса было предложено включить в п. 3.5 части 2 и п. 1.3 части 3 примечания, в которых подчеркивается необходимость учитывать вопросы совместимости.

2.3.3.2 Это предложение получило принципиальную поддержку, хотя считалось, что данное примечание носит слишком конкретный характер в части учета исключительно микроскопических количеств веществ, когда, фактически, должна учитываться смесь целиком. Далее говорилось о том, что данный вопрос, возможно, должен рассматриваться в разделе, касающемся совместимости. Была высказана обеспокоенность тем, что уточнение требований посредством включения примечаний является нецелесообразным, поскольку это может привести к проблемам в части понимания и обучения, когда большинство других требований не содержит аналогичных пояснительных примечаний. Была согласована альтернативная формулировка, учитывающая эти опасения.

### 2.3.4 **Отнесение бромистого этила к классу легковоспламеняющихся веществ (DGP/22-WP/44)**

2.3.4.1 Предложение по изменению характера основной опасности с "токсического вещества" на "легковоспламеняющееся вещество" применительно к бромистому этилу было снято на том основании, что этот вопрос в первую очередь должен быть рассмотрен Подкомитетом ООН.

## 2.4 **ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 3 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННЫЕ И ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА**

### 2.4.1 **Проект поправок к части 3 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/6)**

2.4.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 3 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН.

2.4.1.2 Был задан вопрос о том, почему текст, содержащийся в Типовых правилах ООН, не приводится в специальном положении A97. Отмечалось, что текст специального положения A97 был согласован совещанием DGP-WG08. Было условлено, что если, по мнению какого-либо члена Группы, данный текст следует восстановить, то ему необходимо представить соответствующее предложение в конце совещания. Никаких предложений по данному вопросу не поступило.

2.4.1.3 Было разъяснено, что специальное положение A158 не было включено в поправки к специальным положениям, поскольку оно было введено в Технические инструкции издания 2009–2010 гг. посредством добавления № 2/исправления № 1.

2.4.1.4 Было согласовано, что новое специальное положение A168 не применяется к воздушному транспорту и его текст следует заменить на выражение "Не применяется".

2.4.1.5 Было подтверждено, что ссылка на батареи из литиевого сплава в новом специальном положении A178 является целесообразной.

2.4.1.6 Были согласованы поправки к части 3 с учетом ряда изменений редакционного характера, в том числе замена специального положения AXX, на которое делается ссылка в специальном положении A178, на специальное положение с конкретным номером и исключение специального положения A153, присвоенного нескольким наименованиям под номером ООН 1950, поскольку они больше не используются.

**2.4.2 Специальное положение A130 и применение знака "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка" (DGP/22-WP/20)**

2.4.2.1 Была рассмотрена просьба в части разъяснения, касающегося специального положения A130, с учетом изменения, указанного в документе DGP/22-WP/6, а также применения знака "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка" в тех случаях, когда радиоактивный материал подпадает под определения и критерии других классов или категорий. Была высказана обеспокоенность тем, что знак(и) опасности другого класса не будет(ут) указывать на то, что данное вещество также является радиоактивным и что в случае повреждения грузового места может оказаться необходимым принять во внимание наличие радиоактивности при проведении очистки на месте. В этой связи было предложено ввести в специальное положение A130 формулировку, требующую применение знака "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка" в дополнении к применимому(ым) знаку(ам) опасности, используемому(ым) для данного класса/категории, как указано в документе перевозки опасных грузов.

2.4.2.2 В отношении данного предложения были высказаны противоположные мнения. С одной стороны, знак опасности играет важную роль в деле обеспечения безопасности полетов. С другой стороны, введение такого положения приведет к появлению проблем, связанных с перевозкой несколькими видами транспорта, поскольку положения МАГАТЭ и Типовых правил ООН не требуют нанесения на грузовом месте маркировки с указанием номера ООН радиоактивного материала, содержащегося в освобожденной упаковке. Кроме того, ряд членов Группы экспертов высказали обеспокоенность в отношении применения в знаке с указанием правил обработки "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка", помимо номера ООН, применимого к радиоактивным материалам, другого номера ООН.

2.4.2.3 Основываясь на результатах обсуждения, было решено не требовать применение знака обработки "Освобожденная упаковка" на упаковках, содержащих материал, который полностью регламентируется в рамках какого-либо класса или категории помимо класса 7. Для разъяснения этого положения была согласована поправка к специальному положению A130, заключающаяся во включении рекомендации о том, что специальное положение A130 будет указываться в документе перевозки опасных грузов. Кроме того, было внесено изменение

редакционного характера, связанное со словом "должно". Упомянутое предложение было принято с учетом данных изменений.

#### 2.4.3 **Перевозка музейных экспонатов (DGP/22-WP/36)**

2.4.3.1 На совещании DGP-WG09 было высказано предложение ввести новое специальное положение, разрешающее музеям отправлять образцы, которые упакованы с очень небольшими количествами легковоспламеняющейся жидкости. Это предложение получило некоторую поддержку, хотя, по мнению некоторых членов Группы, цель и применение данного специального положения необходимо уточнить. Предлагаемое специальное положение было пересмотрено с целью учета этих опасений и представлено Группе экспертов.

2.4.3.2 Данное положение получило общую поддержку; тем не менее было высказано несколько опасений. Был задан вопрос о том, следует ли устанавливать предел на общее количество легковоспламеняющейся жидкости на внешний упаковочный комплект. Высказывалось мнение, согласно которому в этом нет необходимости, поскольку обычно эти образцы очень небольшие; тем не менее было сочтено целесообразным установить предельное значение. По мнению некоторых членов Группы, термин "музейные экспонаты" носит слишком ограниченный характер и могут иметься другие экспонаты, такие как посылаемые университетами, перевозка которых могла быть разрешена в рамках данного положения. Другие члены Группы считали, что расширение данного термина за пределы музейных экспонатов может "приоткрыть дверь" для инфекционных веществ, которые будут отправляться без соблюдения установленных правил. Было условлено, что замена слова "музейные" на "неинфекционные" будут учитывать оба этих мнения. Кроме того, было решено включить в перечень веществ, к которым применяется данное специальное положение, **"Формальдегид, раствор легковоспламеняющийся"** (ООН 1198).

2.4.3.3 Данное предложение было согласовано с учетом изменений.

#### 2.4.4 **Специальное положение A152 (DGP/22-WP/41)**

2.4.4.1 Была предложена поправка к специальному положению A152 в целях обеспечения того, чтобы любые внешние упаковочные комплекты или внешние упаковки, используемые для перевозочных контейнеров сухого типа, закрывались таким образом, чтобы предотвратить повышение давления внутри таких упаковочных комплектов. В данное предложение было внесено изменение с целью отразить поправки, согласованные в документе DGP/22-WP/7. Отмечалось, что аналогичный текст также приводится в Инструкции по упаковыванию 202; соответственно, было предложено также внести соответствующие изменения.

2.4.4.2 Один член Группы предостерег от включения текста, допускающего различные толкования Инструкций. Было согласовано мнение, в соответствии с которым важно избегать включение в Инструкции ненужного текста. Тем не менее данный текст является необходимым.

2.4.4.3 Поправка к специальному положению A152 была согласована. Кроме того, было согласовано предложение о приведении текста примечания, содержащегося в п. 9 Инструкции по упаковыванию 202, в соответствие со специальным положением A152.

**2.4.5 Проект поправок к части 3 Технических инструкций для приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН. Водород в системе хранения на основе металлгидридов, ООН 3468 (DGP/22-WP/47)**

2.4.5.1 В новом специальном положении A176, предложенном в документе DGP/22-WP/6 с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН, содержатся слова "перевозочные средства". В ходе совещания DGP-WG09 некоторые члены Группы поставили под сомнение значение этих слов и хотели узнать, охватывает ли оно воздушные суда, морские суда или другие виды транспорта. Группе экспертов было представлено предложение о замене слов "перевозочное средство" на "транспортное средство". Несмотря на то, что это предложение получило некоторую поддержку, была также высказана обеспокоенность в отношении изменения текста ООН. В качестве альтернативного решения было разработано определение термина "перевозочное средство", которое предлагалось включить в глоссарий. Было согласовано измененное определение.

**2.4.6 Транспортное средство, работающее на топливных элементах. Последующие изменения (DGP/22-WP/50)**

2.4.6.1 В документе DGP/22-WP/6 к номеру ООН 3166 были отнесены "**Транспортные средства, работающие на топливных элементах**", "**Двигатели, работающие на топливных элементах**" и "**Оборудование, приводимое в действие топливными элементами**" с целью их приведения в соответствие с 16-м пересмотренным изданием Типовых правил ООН. Тем не менее было высказано мнение о том, что еще не был рассмотрен вопрос о ряде последующих изменений.

2.4.6.2 Эти новые наименования были включены в перечень надлежащих отгрузочных наименований, приведенный в дополнении 1 к Инструкциям. Справочные номера ООН, перечисленные рядом с новыми объяснениями термина "топливный элемент" в дополнении 2 "Глоссарий терминов" (согласовано на DGP-WG08), были исключены, поскольку было установлено, что в перечне опасных грузов (таблица 3-1) отсутствует конкретное наименование "топливный элемент". В качестве альтернативного варианта, к каждому приведенному в таблице 3-1 наименованию, относящему к "топливным элементам", был добавлен условный знак "†", указывающий, что объяснение содержится в глоссарии терминов.

2.4.6.3 Отмечалось, что в специальном положении A21 дается указание, предназначенное для того, чтобы предотвратить перевозку транспортных средств или оборудования в качестве приводимых в действие батареями транспортных средств или оборудования, если в состав данного транспортного средства или оборудования входит двигатель внутреннего сгорания, который может содержать топливо или топливный бак. Согласование поправки к специальному положению A21 преследовало цель разъяснить, что транспортные средства *или* оборудование, работающие на топливных элементах, которые могут содержать топливо или топливный бак, должны перевозиться не в качестве приводимого в действие батареей оборудования, а под номером ООН 3166. Кроме того, была согласована последующая поправка к специальному положению A70.



#### 2.4.7 **Транспортные средства, работающие на топливных элементах. Отсутствие опасности (DGP/22-WP/51)**

2.4.7.1 Было рассмотрено предложение об изменении специального положения A70 с той целью, чтобы распространить действие разрешений, предоставляемых применительно к новым транспортным средствам и двигателям, работающим на легковоспламеняющемся газе, которые были очищены и наполнены невоспламеняющимся газом или жидкостью для устранения опасности при перевозке. Отмечалось, что к отправке следует предъявлять только очищенные транспортные средства и не предъявлять неочищенные; тем не менее в отношении этого предложения была высказана опасение. Предупреждалось о том, что невоспламеняющийся газ или невоспламеняющаяся жидкость, используемая для устранения опасности при перевозке, может привести к тому, что они будут подпадать под определение газа категории 2.2, если не будет указываться предельное значение давления. Было решено, что следует требовать некоторые доказательства принятия необходимых мер, направленных на устранение опасности. Тем не менее по вопросу о том, в какой форме это следует делать, согласия достигнуть не удалось. Было высказано мнение о том, что в этом случае требуется заключение специального соглашения с эксплуатантом, однако при этом считалось, что в данном случае эксплуатант при отсутствии каких-либо официальных указаний будет сталкиваться с определенными трудностями. Другое мнение заключалось в том, чтобы принять подход, аналогичный тому, который применяется в Инструкции по упаковыванию 902 для намагниченного материала и в Инструкции по упаковыванию 904 для сухого льда, в соответствии с которым требуется, чтобы грузоотправитель представил эксплуатанту письменный документ о том, что были предприняты необходимые меры. Кроме того, будет обеспечиваться соблюдение положений, касающихся таких методов, как электронная обработка данных (ЭОД) и электронный обмен данными (ЭОД).

2.4.7.2 Было представлено новое предложение, учитывающее эти замечания. Оно было согласовано с учетом изменений редакционного характера.

#### 2.4.8 **Аэрозоли в освобожденных количествах, содержащиеся в потребительских товарах (DGP/22-WP/55)**

2.4.8.1 Было обсуждено предложение о запрете перевозки в качестве освобожденных количеств аэрозолей, содержащихся в потребительских товарах. Отмечалось, что для всех аэрозолей, перечисленных в таблице 3-1, освобожденное количество не допускается. Кроме того, отмечалось, что нетоксические аэрозоли в соответствии со специальным положением A112 могут относиться к надлежащему отгрузочному наименованию "**Потребительские товары**" и что освобожденные количества допускаются в том случае, когда перевозимые предметы классифицируются как потребительские товары. Отмечалось, что такая цель не предусматривается Техническими инструкциями и что в п. 5.1 части 3 следует включить текст, указывающий, что аэрозоли, отправляемые под номером ID 8000 (Потребительские товары) не допускаются к перевозке в рамках положений об освобожденных количествах.

2.4.8.2 Это предложение получило поддержку; тем не менее был поставлен вопрос о том, почему кодовое обозначение освобожденных количеств должно присваиваться потребительским товарам в таблице 3-1 в тех случаях, когда затрагиваются только аэрозоли. При этом отмечалось, что присвоение содержащемуся в таблице 3-1 наименованию "**Потребительские товары**" (ID 8000) кодового обозначения освобожденного количества "E0" позволит более эффективно решить вопрос, поднятый в настоящем документе. Это мнение было согласовано.

**2.4.9 Требования к знаку "Держать в прохладном месте" в отношении самореагирующих веществ и органических перекисей (DGP/22-WP/69 и DGP/22-IP/1)**

2.4.9.1 В документе DGP-WG09 обсуждалось предложение по изменению дополнительных положений, применимых к самореагирующим веществам категории 4.1 и органическим перекисям. Хотя это предложение и получило поддержку, некоторые члены Группы отметили, что перед принятием такого решения им необходимо запросить дополнительную техническую информацию и провести консультации. Сообщалось, что после проведения данного совещания Рабочей группы предлагаемые поправки обсуждались с представителем крупного изготовителя органических перекисей. Упоминалось исследование в области перевозки морским транспортом органических перекисей в неохлажденном виде. В соответствии с выводом данного исследования такие вещества могут безопасно перевозиться в неохлаждаемых грузовых контейнерах, даже если эти контейнеры подвергаются продолжительному воздействию высоких температур. По мнению члена Группы, представившего данное предложение, грузовые места, содержащие самореагирующее вещество и органические перекиси, перевозимые по воздуху, никогда не будут подвергаться продолжительному воздействию высоких температур и солнечного света по сравнению с теми, которые имеют место при перевозке морем. Другой член Группы далее отметил, что существуют органические перекиси, которые требуют температурных пределов, но их запрещено перевозить по воздуху. По воздуху допускается перевозить только те органические перекиси, которые не требуют соблюдения предельных температурных значений. Поэтому считалось, что нынешние обязательные требования, которые большей частью применяются только к воздушной перевозке, являются ненужными и их можно исключить.

2.4.9.2 Хотя это предложение получило поддержку, некоторые члены Группы также выразили некоторые опасения. Один член Группы сослался на консультации, проведенные с торговой ассоциацией, которая представляет значительное число изготовителей органических перекисей. Результатом этих консультаций явилась противоречивая информация и мнение о том, что члены этой отрасли не испытывают серьезных трудностей в соблюдении нынешних требований о нанесении знаков опасности. Хотя этот член Группы поддержал намерение устранить затруднения при перевозке, метод, с помощью которого предлагается достичь этого, является сомнительным и предпочтителен более консервативный подход.

2.4.9.3 По мнению некоторых членов Группы, перед тем как может быть принято неофициальное решение, потребуется дополнительное время для проведения консультаций с экспертами. Было решено, что это предложение будет снято и что данный вопрос будет рассмотрен в течение следующего двухлетнего периода.

**2.4.10 Специальное положение A164 и устройства, находящиеся в ходе перевозки в рабочем состоянии (DGP/22-WP/81)**

2.4.10.1 Было рассмотрено предложение об изменении специального положения A164 с целью разрешить перевозку в рабочем состоянии некоторых устройств или оборудования, приводимых в действие батареями. Кроме того, Группу экспертов поставили в известность о том, что в июне 2009 года на совещании Подкомитета ООН были согласованы предлагаемые изменения к Типовым правилам, разрешающие перевозку некоторых устройств, не способных

выделять опасное количество тепла. Это было сделано в ответ на включение аналогичного текста в руководящий документ по литиевым батареям, подготовленный членами Группы экспертов.

2.4.10.2 Отмечалось, что, хотя положения, принятые Комитетом ООН, в этом году будут рассматриваться для принятия Технических инструкций издания 2013–2014 гг., было предложено принять эти предложения для следующего издания Технических инструкций, поскольку данный вопрос был первоначально рассмотрен членам DGP.

2.4.10.3 Данное предложение получило общую поддержку несмотря на то, что имела место некоторая путаница по вопросу структуры формулировки данного положения. Были предложены и согласованы предложения по уточнению текста. Была высказана обеспокоенность в части того, что, хотя цель данного предложения заключается в том, чтобы учесть небольшие устройства, могут иметь место попытки применить данное положение также и к более крупным устройствам, поскольку в данном случае не предлагается никакого предела. Отмечалось, что ключевым требованием данного положения является то, что устройства не должны допускать выделение тепла; крупные батареи выделяют тепло, что делает данное предложение неприменимым к ним. Как отмечалось, вместо того чтобы требовать соблюдение определенных стандартов на электромагнитное излучение, надо требовать утверждение эксплуатанта. Отмечалось, что автоматические температурные датчики часто используются в медицинской промышленности, в связи с чем было бы по техническим причинам затруднительно иметь дело с запросами, которые будут представляться по данному поводу.

2.4.10.4 Был задан вопрос о том, почему данный текст не включен в новое специальное положение. Было разъяснено, что в специальном положении A164 в настоящее время говорится о том, что устройства должны подготавливаться к перевозке таким образом, чтобы предотвратить самопроизвольное срабатывание; посредством включения в специальное положение A164 нового текста, также будут учитываться устройства, которые преднамеренно находятся в рабочем состоянии в ходе перевозки. После дополнительного обсуждения было отмечено, что данное положение применяется к небольшим литиевым батареям, которые отвечают специальному положению СП 188 Типовых правил ООН, в связи с чем его было бы более целесообразно поместить в раздел II Инструкций по упаковыванию ионно-литиевых и литий-металлических батарей, содержащихся в оборудовании (Инструкции по упаковыванию 967 и 970). Это предложение было принято.

2.4.10.5 Несмотря на то, что некоторые члены Группы не смогли поддержать данное предложение без установления ограничения на размер устройства, большинство членов Группы высказались за него. Данная поправка с учетом внесенных изменений была согласована.

2.4.11 **Ограничения по количеству для грузовых мест, содержащих химические генераторы кислорода, перевозимые на борту только грузовых воздушных судов (DGP/22-WP/99)**

2.4.11.1 Группа экспертов была проинформирована о недавно принятом в одном государстве решении пересмотреть количественное ограничение (с 25 кг "брутто" на 25 кг "нетто") для **"Генератора кислорода, химического"** (ООН 3356), применительно к грузовым местам, содержащим химические генераторы кислорода, перевозимым на борту воздушных судов, предназначенных только для транспортировки груза. Данный пересмотр учитывал проблемы, которые будут возникать из-за дополнительного веса внешних упаковок, требуемых в настоящее

время в этом государстве при перевозке баллонов с окисляющими газами и грузовых мест с химическими генераторами кислорода.

2.4.11.2 Группа экспертов согласилась изменить приводимый в таблице 3-1 количественный предел для ООН 3356 с 25 кг G на 25 кг. Была поставлена под вопрос целесообразность использования количества брутто для любого вещества, указанного в таблице 3-1, в связи с чем было предложено изучить этот вопрос в ходе следующего двухлетнего периода.

2.4.11.3 Секретарь сообщила, что в IV квартале 2009 года будет выпущено дополнение к Техническим инструкциям, содержащее новую информацию о расхождениях государств и эксплуатантов. Заинтересованному государству было предложено представить Секретариату расхождение, с тем чтобы уведомить об их требованиях.

## **2.5 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 4 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

### **2.5.1 Проект поправок к части 4 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/7)**

2.5.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 4 Технических инструкций, отражающие решения, принятые Комитетом ООН.

2.5.1.2 Как сообщил один член Группы, в тексте, применимом к закрывающим устройствам, в том виде, как он изложен в п. 1.1.4 части 4, имеет место несоответствие. Отмечалось, что пересмотренный текст, касающийся закрывающих устройств, в том виде, как он показан в п. 1.1.4 части 4, предназначен для того, чтобы учесть закрывающие устройства упаковочных комплектов, предназначенных для жидкостей, соответствующие требованиям, установленным в переформатированных инструкциях по упаковке. Тем не менее отмечалось, что требования в отношении твердых веществ непреднамеренно были сделаны более строгими, чем требования для жидкостей. Для решения этого вопроса были согласованы соответствующие изменения.

### **Инструкция по упаковке 200**

2.5.1.3 Несмотря на то, что в Типовых правилах для колонки "Специальное положение по упаковке" таблицы 2 Инструкции по упаковке 200 было принято новое условное обозначение ("га"), был задан вопрос о том, следует ли принять его для Технических инструкций. Отмечалось, что нынешнее условное обозначение "w", существующее в инструкциях в течение некоторого времени, аналогично условному обозначению "га". Как отмечалось, введение в Типовые правила условного обозначения "га" основывалось на необходимости приведения в соответствие с правилами ADR, которые носят менее ограничительный характер, чем требование под условным обозначением "w". Было решено не принимать условное обозначение "га". Отмечалось, что условное обозначение "w" размещается под заголовком "Периодические проверки", когда в действительности оно должно находиться под заголовком "Положения для некоторых газов". Это решение также было согласовано.

**Инструкция по упаковке 202**

2.5.1.4 Был задан вопрос о целесообразности исключения перечня охлажденных жидкостей, которые могут перевозиться в закрытых криогенных сосудах при соблюдении некоторых условий, поскольку этот перечень отсутствует в Типовых правилах. Включение в этот перечень закиси азота и кислорода в охлажденном сжиженном виде также ставилось под сомнение, поскольку эти вещества запрещено перевозить воздушным транспортом. Отмечалось, что в Дополнении имеется ссылка на Инструкцию по упаковке 202 применительно к этим веществам, которая может привести к путанице. Эта путаница выдвигает на первый план важное значение, которое имеет продолжение пересмотра тех инструкций по упаковке, которые не были охвачены в рамках основного пересмотра Технических инструкций, завершено в ходе последнего двухлетия. Отмечалось, что в этой области проделана уже определенная работа по классам 1 и 2; членам Группы было предложено принять участие в продолжении этой работы.

2.5.1.5 Было решено, что новый текст, учитывающий легковоспламеняющиеся охлажденные сжиженные газы, не будет принят для Инструкций, поскольку эти газы запрещено перевозить воздушным транспортом. Хотя мнение о сохранении данного текста получило некоторую поддержку с целью обеспечить соответствие с Типовыми правилами, было сочтено нецелесообразным, чтобы ссылка на эти газы не создавала у грузоотправителей ошибочное мнение о том, что они разрешены к перевозке. Было рекомендовано учесть данный текст при рассмотрении Дополнения.

2.5.1.6 Отмечалось, что примечание, расположенное под пунктом, касающимся совместимости, отражает текст, включенный в специальное положение A152, который был подвергнут изменению. Предполагалось изменить данное примечание, с тем чтобы привести его в соответствие со специальным положением A152. Это предложение было принято.

2.5.1.7 В данном предложении представлены два перечня охлажденных жидкостей, которые могут перевозиться в открытых криогенных сосудах. Первый перечень был введен в 16-е пересмотренное издание Типовых правил, а другой уже имеется в Технических инструкциях. Было решено не принимать перечень, введенный в Типовые правила, а сохранить нынешний перечень, добавив в него неон.

2.5.1.8 Был выявлен ряд несоответствий между нынешним текстом Технических инструкций и новым текстом, принятым в Типовых правилах. Было представлено согласованное отдельное предложение по решению этого вопроса.

2.5.1.9 Данная поправка была принята с учетом ряда дополнительных изменений редакционного характера.

**Инструкция по упаковке 214**

2.5.1.10 Требования к упаковке небольших систем хранения (т. е. систем водовместимостью менее 1 л), приводимые в Инструкциях, отсутствуют в Типовых правилах. Было решено, что они должны быть сохранены. Был задан вопрос относительно того, в силу каких причин должны указываться требования к системам хранения, водовместимость которых превышает 1 л. Отмечалось, что цель требований, предъявляемых к небольшим системам хранения, заключается в том, чтобы обеспечить достаточную площадь поверхности для нанесения маркировки и знаков и в гарантии того, что грузовое место не будет потеряно. Это положение соответствует требованиям,

указанным в Инструкции по упаковке 200, для небольших баллонов. Было решено, что в требованиях к большим системам хранения нет необходимости.

### **Инструкция по упаковке 602**

2.5.1.11 Было предложено перенумеровать Инструкцию по упаковке 602 в Инструкцию по упаковке 620, так чтобы привести ее в соответствие с инструкциями по упаковке для других видов транспорта. Это решение было согласовано.

### **Инструкция по упаковке Y963**

2.5.1.12 Участники совещания приняли во внимание редакционную поправку к номеру рисунка, указанного в подпункте m).

### **Инструкции по упаковке 377, 681, 876 и 959**

2.5.1.13 Поправки к Инструкциям по упаковке 377, 681 и 876 рассматривались в рамках документа DGP/22-WP/46 (п. 2.5.6), а поправка к Инструкции по упаковке 959 – в рамках документа DGP/22-WP/95 (п. 2.5.8).

### **Инструкции по упаковке 965–970**

2.5.1.14 Применительно к Инструкциям по упаковке 967 и 970 было согласовано исключение для батарей элементов пуговочного типа, установленных в оборудовании. Результирующие изменения приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня. Оставшиеся предлагаемые изменения к Инструкциям по упаковке 965–970 рассматриваются в рамках пункта 5.3 повестки дня.

### **2.5.2 Толкование выражения "соответствующий национальный полномочный орган, в котором происходило утверждение и наполнение" (DGP/22-WP/14)**

2.5.2.1 Группа экспертов рассмотрела вопрос о толковании и применении содержащегося в Инструкции по упаковке 200 положения, допускающего использование баллонов, помимо баллонов, которые не прошли сертификацию и на которые не была нанесена маркировка в соответствии с требованиями ООН, если их проектирование, изготовление, испытание, утверждение и маркирование отвечают требованиям соответствующего национального полномочного органа, в котором происходило их утверждение и наполнение. Отмечалось, что такие баллоны могут изготавливаться и утверждаться в соответствии с положениями соответствующего национального полномочного органа одного государства, перед тем как передаваться во второе государство для использования и наполнения. Была задан вопрос о том, означает ли это, что утверждение первым государством неприменимо для этой грузовой отправки и что в этом случае необходимо утверждение второго государства, которое может не располагать ресурсами или требованиями в отношении проектирования, изготовления, испытания и утверждения таких баллонов.

2.5.2.2 Отмечалось, что это положение имеет сложный характер. Его цель заключается в том, чтобы признать, что баллоны, не отвечающие требованиям ООН, существуют и что их

следует разрешать для перевозки в том случае, если они отвечают требованиям соответствующего национального полномочного органа, в котором они утверждены и наполнены. Термин "использование", содержащийся в данном положении, относится к использованию этих баллонов для перевозки. Такой вариант использования учитывает различные государственные и региональные стандарты, которые могут применяться в части утверждения на проектирование, изготовление, испытание и наполнение, и признает, что в некоторых государствах применительно к перевозке утверждаются различные аспекты использования баллонов, такие как наполнение. Такое положение дел может привести к тому, что в целях подтверждения требований потребуется установить контакт с несколькими национальными полномочными органами.

2.5.2.3 Было условлено, что вопрос о проведении работы по уточнению требований в части 6 следует поставить перед ООН.

2.5.3 **Перевозка твердых веществ, представляющих опасность для окружающей среды (EHS), в контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) (DGP/22-WP/21)**

2.5.3.1 На совещании DGP-WG09 обсуждался вопрос о том, что перевозка не подпадавших раньше под действие правил веществ в настоящее время начинает регулироваться соответствующими правилами в результате введения в Инструкции новых критериев для веществ, представляющих опасность для окружающей среды (EHS). В настоящее время некоторые твердые пестициды, которые не отвечают новым критериям EHS, перевозятся по воздуху в КСГМГ. С целью разрешить продолжать использовать эти КСГМГ для перевозки твердых веществ, относящихся к ООН 3077, было выдвинуто предложение об изменении новой Инструкции по упаковке 956 посредством включения в перечень отдельных упаковочных комплектов, разрешенных для перевозки ООН 3077, контейнеров КСГМГ при соблюдении некоторых условий. Хотя это предложение получило поддержку, были высказаны некоторые опасения.

2.5.3.2 Группе экспертов было представлено новое предложение, основанное на замечаниях, высказанных на совещании Рабочей группы, которое получило общую поддержку. Тем не менее был указан ряд последующих изменений, которые не были учтены в данном предложении. Они включали определение термина "КСГМГ", введение дополнительных требований к маркировке и нанесению знаков применительно к КСГМГ и ссылку на Типовые правила для части 6 Технических требований (вместо включения их в Технические инструкции). Кроме того, упоминались некоторые изменения редакционного характера, включая перемещение перечня контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов под перечень отдельных упаковочных комплектов и изменение порядка слов в целях приведения данного положения в соответствие с Типовыми правилами.

2.5.3.3 Один член Группы предложил включить формулировку, требующую утверждение эксплуатанта, поскольку некоторые небольшие эксплуатанты не смогут обеспечивать обработку КСГМГ. Другие члены Группы ставили под сомнение обоснование такого утверждения, поскольку техника перевозки других крупных элементов неопасных грузов уже является повседневной практикой. Отмечалось, что формулировка, требующая предварительных договоренностей с эксплуатантом, аналогичная той, которая требуется для перевозки сухого льда, будет более целесообразной, однако большинство членов Группы считали, что в этом нет необходимости.

2.5.3.4 Сообщалось, что помимо надлежащего отгрузочного наименования и номера ООН Типовые правила требуют нанесение на КСГМГ соответствующей маркировки. Было решено ввести это требование. Кроме того, в Типовых правилах применительно к КСГМГ действует правило в части "ограниченного периода использования"; было условлено, что этот момент можно было бы учесть путем упоминания КСГМГ в нынешнем требовании, приводимом в Инструкции (п. 1.1.20 части 4).

2.5.3.5 Данное предложение было согласовано с учетом изменений редакционного характера.

**2.5.4 Указание на ионно-литиевых батареях мощности в ватт-часах (DGP/22-WP/31)**

2.5.4.1 Обсуждалось предложение о том, чтобы в соответствии с решением Подкомитета ООН, принятом на его совещании, состоявшемся в июне 2009 года, постоянно исключать небольшие ионно-литиевые батареи, изготовленные до 1 января 2009 года, из-под действия требований о нанесении маркировки в ватт-часах.

2.5.4.2 Это предложение получило общую поддержку, поскольку данный вопрос рассматривался в ООН и положительно решен на других видах транспорта. Тем не менее было поднято несколько вопросов, касающихся того, как установить дату изготовления батареи и каково значение в ватт-часах для батарей, изготовленных до 1 января 2009 года. Членам Группы экспертов напомнили, что цель данных требований заключалась в определении размера батареи, а не в обеспечении нанесения маркировки. На все литиевые батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, требуется наносить маркировку с указанием мощности в ватт-часах, которая устраняет любую недвусмысленность. В идеальном случае устаревшие батареи должны быть отозваны, однако такое решение представляется нереалистичным. Отмечалось, что у этих батарей короткий срок хранения и в любом случае они не будут представлять собой проблему через несколько лет. До этих пор решение данного вопроса будет заключаться в предоставлении инструктивных указаний по определению того, находится ли мощность батареи в ватт-часах ниже установленного предела. Отмечалось, что это можно сделать посредством введения примечания, содержащего формулу расчета мощности в ватт-часах с использованием номинального напряжения и емкости в ампер-часах, значение которых обычно указывается на батареях.

2.5.4.3 Был задан другой вопрос о том, скажется ли данное предложение на положениях, относящихся к пассажирам и членам экипажа; было решено, что это не будет иметь место, но что после положений, касающихся бытовых электронных устройств, приведенных в части 8, следует включить примечание с формулой расчета мощности в ватт-часах. Кроме того, высказывалось мнение, что мощность в ватт-часах следует включить в инструктивный документ по литиевым батареям, размещенный на веб-сайте ИКАО.

2.5.4.4 Данное предложение было принято.

**2.5.5 Требования в отношении намагниченного материала (DGP/22-WP/42, DGP/22-WP/58, DGP/22-IP/3 и DGP/22-IP/5)**

2.5.5.1 Было рассмотрено предложение о повышении значения напряженности поля магнитных материалов, перевозка которых регулируется Техническими инструкциями. В



отношении этого предложения был высказан ряд опасений, включая соображения, относящиеся к небольшим воздушным судам и вертолетам, а также возможности нахождения на борту воздушного судна нескольких небольших грузовых мест с материалом, не подпадающим под действие правил, которые в результате дают суммарный эффект, который может быть значительным как для небольших, так и для крупных воздушных судов.

2.5.5.2 В ходе совещания проводились многочисленные встречи рабочих групп и для устранения этих опасений было сформулировано новое предложение. Данное предложение было принято с учетом внесенных изменений.

#### **2.5.6 Инструкции по упаковыванию для хлорсиланов (DGP/22-WP/46)**

2.5.6.1 На совещаниях DGP-WG08 и DGP-WG09 было предложено включить в новые Инструкции по упаковыванию 377, 681 и 876 положение, касающееся баллонов, отвечающих требованиям п. 2.7 части 4, как отдельных упаковочных комплектов (только для грузовых воздушных судов) для перевозки хлорсиланов, относящихся к классу 3, категории 6.1 и классу 8. Заданные вопросы касались ООН 1818 и вопроса о возможной совместимости с баллонами, изготовленными из металла или композитных материалов; никаких оснований для этого найдено не было. Как сообщалось, аналогичное предложение, допускающее использование стальных сосудов высокого давления (исключая алюминиевые), было принято на 35-й сессии UNSCETDG. Данное предложение было принято с учетом того, что в каждой инструкции по упаковыванию будет оговорено, что могут использоваться только стальные баллоны.

#### **2.5.7 Положения об ограниченных количествах для кассет топливных элементов (DGP/22-WP/48)**

2.5.7.1 Было рассмотрено предложение о принятии новых положений, допускающих перевозку кассет топливных элементов в рамках положений об ограниченных количествах. Данное предложение основывалось на том, что в Типовых правилах в настоящее время оговаривается освобождение для ограниченных количеств применительно ко всем типам кассет топливных элементов. Отмечалось, что кассеты топливных элементов по своей сути представляют собой надежные упаковочные комплекты, спроектированные и сконструированные таким образом, чтобы выдерживать условия нормального использования, и что в специальных положениях A146, A161 и A162 оговариваются дополнительные требования в отношении проектирования и конструирования кассет топливных элементов, обеспечивающие повышенную безопасность. Допущение к отправки воздушным транспортом грузов в ограниченных количествах улучшит согласованность при перевозке несколькими видами транспорта, обеспечит эффективную и быструю перевозку бытовых устройств и устройств аварийного питания, в состав которых входят микрокассеты топливных элементов, и устранит невыгодное положение, в котором находятся топливные элементы по сравнению с другими портативными источниками электропитания, т. е. положение, которое может отрицательно сказаться на развитии альтернативных источников энергии.

2.5.7.2 Несмотря на то, что данное предложение относительно ограниченных количеств топливных элементов, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости, получило поддержку, другие предложения потребовали проведения дополнительного обсуждения. Указанное в предложении ограничение на количество твердого коррозионного топлива на кассету было поставлено под сомнение; было высказано мнение о том, что более целесообразно установить

ограничение в размере 0,1 кг. Отмечалось, что количество, разрешенное в настоящее время к перевозке пассажирами и членами экипажа, составляет 0,2 кг; уменьшение предела ниже указанного значения представляется нелогичным. По мнению некоторых членов Группы, вопрос о кассетах топливных элементов, содержащих легковоспламеняющиеся газы, и, в частности, кассетах топливных элементов, содержащих вещества, реагирующие при соприкосновении с водой, нуждается в дополнительном обсуждении. Членам Группы экспертов еще раз напомнили, что кассеты топливных элементов являются надежными по своей конструкции и что они должны выдерживать испытание на падение с высоты 1,2 м в неупакованном виде. Считалось, что в случае успешного прохождения кассетой этого испытания в неупакованном виде небольшое количество этих кассет будет безопасным.

2.5.7.3 Несмотря на то, что разрешение к перевозке кассет топливных элементов в рамках положения об ограниченных количествах вызвало некоторые опасения, большинство членов Группы согласились с данным предложением с учетом редакционных поправок. Данное предложение было принято.

## 2.5.8 **Инструкция по упаковыванию 959 (DGP/22-WP/95)**

2.5.8.1 Обсуждалось предложение по изменению Инструкции по упаковыванию 959 применительно к генетически измененным организмам (ГИО) и генетически измененным микроорганизмам (ГИМО) с целью более полного соответствия с положениями Типовых правил, сохранив при этом структуру и основные принципы нового формата инструкций по упаковыванию. Данное предложение основывалось на поправках, уже предложенных в документе DGP/22-WP/6.

2.5.8.2 Было представлено объяснение, согласно которому ООН приняла предложение о том, чтобы сделать требование в отношении ГИО и ГИМО менее жесткими, поскольку считалось, что требования, предъявляемые к упаковыванию и документации, несоразмерны с опасностью, которую могут представлять эти вещества. По этой же причине аналогичный подход был принят для "**Биологических веществ категории В**" (ООН 3373); грузовые места, на которых нанесена маркировка и знаки в соответствии с пересмотренной инструкцией по упаковыванию для ГИО и ГИМО, не будут подпадать под действие никаких иных требований. Отмечалось, что данная инструкция по упаковыванию с учетом изменений, предложенных в документе DGP/22-WP/6, сохраняет количественные ограничения, которые станут излишними при наличии новых положений и которые сделают перевозку некоторых предметов, таких как семена, практически невозможной. Кроме того, были сохранены некоторые ссылки на Технические инструкции, которые по-прежнему применяются.

2.5.8.3 Данное предложение было принято с учетом редакционных поправок.

## 2.6 **ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 5 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ**

### 2.6.1 **Проект поправок к части 5 Технических инструкций в целях их приведения в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/8)**

2.6.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 5 Технических инструкций, подготовленные с целью отразить решения, принятые Подкомитетом ООН.

2.6.1.2 По вопросу уведомления о перевозке опасных грузов класса 7, один член Группы высказал мысль о потенциальной путанице, которая имеет место между терминами "компетентный орган страны отправления груза" (п. 1.2.1.4 а) части 5) и "государство отправления", отметив при этом, что перевозка груза может вызвать необходимость в использовании различных видов транспорта, начиная с автотранспорта в одной стране и заканчивая воздушным транспортом во второй. Было решено, что необходимо дополнительное разъяснение, которое будет получено в рамках проведения обсуждения данного вопроса совместно с МАГАТЭ.

2.6.1.3 Было выдвинуто предложение относительно замены в новом п. 1.2.4.1 b) части 5 выражения "обозначения либо грузоотправителя, либо грузополучателя" на "адрес грузоотправителя или грузополучателя". Было высказано мнение, что использование слова "адрес" приведет к несогласованности при перевозке другими видами транспорта. Было решено заменить данный текст на следующий: "identification of either the shipper or consignee"\*.

2.6.1.4 Один член Группы отметил, что текст п. 2.4.9.1 части 5 противоречит Типовым правилам. Кроме того, отмечалось, что согласованный на совещании DGP-WG09 текст, касающийся указания количества нетто для изделий класса 1 вместе с информацией о перевозке опасных грузов, был пропущен. Секретарь подтвердила, что эта ошибка будет исправлена в окончательном докладе совещания.

## 2.6.2 **Расположение на упаковках сведений о грузоотправителе и грузополучателе (DGP/22-WP/13)**

2.6.2.1 Обсуждалось предложение об изменении приводимых в п. 2.4.2 части 5 положений, касающихся сведений о грузоотправителе и грузополучателе, с тем чтобы такая маркировка производилась на той же самой поверхности упаковки, на которой указывается надлежащее отгрузочное наименование. По сообщению одного члена Группы, ряд инцидентов с опасными грузами, происшедшими в его государстве, можно было бы предотвратить, если бы имелось такое требование. Было высказано мнение о том, что в случае расположения данной маркировки рядом с надлежащим отгрузочным наименованием перронные рабочие или грузчики в ходе проверки пункта назначения грузового места (грузополучатель) смогут более оперативно определить, что оно содержит опасные грузы, поскольку на этом месте также требуется располагать знаки опасности.

2.6.2.2 Данное предложение изначально не получило поддержку. Отмечалось, что слово "достаточно" в выражении "если размеры грузового места достаточно" носит двусмысленный характер и может привести к возникновению трудностей. Дополнительные требования к маркировке будут несовместимы с требованиями, действующими на других видах транспорта, что будет вызывать дополнительные проблемы. Тем не менее, когда было предложено изменить данное предложение, переведя его статус из обязательного требования в рекомендуемую практику, никаких возражений не возникло. Данное предложение было принято с указанными изменениями.

---

\* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

2.6.3            **Применение знака опасности в отношении веществ, представляющих опасность для окружающей среды (DGP/22-WP/37)**

2.6.3.1            Грузоотправители и авиакомпании сообщили о путанице, которая возникает вследствие того, что, по их мнению, маркировочный знак веществ, представляющих опасность для окружающей среды (EHS), заменяет знак опасности класса 9, применительно к грузовым местам, содержащим **"Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к."** (ООН 3077) и **"Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к."** (ООН 3082). В целях решения данного вопроса было предложено внести поправку в п. 2.4.9 части 5. Отмечалось, что нынешние положения п. 2.4.9 части 5 отражают Типовые правила и что аналогичное предложение потребуется выдвинуть на декабрьском совещании Подкомитета ООН.

2.6.3.2            Было решено, что следует принять данную поправку, которая уточнит упомянутое требование.

2.6.4            **Требования к документации (DGP/22-WP/68)**

2.6.4.1            Было обсуждено предложение о разрешении представления для потребительских товаров, которые не требуют документа перевозки опасных грузов, электронных данных вместо письменной документации. Были упомянуты следующие четыре наименования опасных грузов, которые не требуют представления полной информации о перевозке опасных грузов: **"Биологическое вещество, категория В"** (ООН 3373), **"Двуокись углерода, твердая"** (сухой лед) (ООН 1845), опасные грузы в освобожденных количествах и радиоактивные материалы в освобожденных количествах. Отмечалось, что, тогда как в определенных условиях для каждого из этих грузов от грузоотправителя может потребоваться представить соответствующую информацию, детали такой информации и вид требования (обязательное или факультативное) для документа варьируются в значительных пределах. Поэтому было также предложено стандартизировать данную информацию для каждого из четырех видов упомянутых грузов.

2.6.4.2            В то время как положение о представлении для товаров, которые не требуют документа перевозки опасных грузов, электронных данных вместо письменной документации получило поддержку, были высказаны опасения в отношении того, что предлагаемые поправки в части стандартизации требуемой информации приведут к новым требованиям в отношении представления информации для грузоотправителей **"Биологических веществ, категория В"** (ООН 3373) и опасных грузов в освобожденных количествах. В ответ на эти опасения данное предложение было изменено, так чтобы оно применялось только к ООН 1845 и радиоактивному материалу в освобожденных упаковках. Данное предложение было принято после внесения в него дополнительных поправок редакционного характера.

2.6.5            **Пересмотр положения, касающегося информации, которую необходимо включать в документ перевозки опасных грузов (DGP/22-WP/72), и изменение требований к маркировке, которую нужно наносить на упаковку опасных грузов (DGP/22-WP/73)**

2.6.5.1            Обсуждались предложения, направленные на то, чтобы уточнить, что в документе перевозки опасных грузов идентификационный номер "ID" должен указываться перед номером ООН и наноситься на грузовое место при перевозке потребительских товаров. Отмечалось, что

данное требование содержится в п. 2.1 части 3, но включение его в требования к документации, изложенные в главе 4 части 5, и требования к маркировке грузовых мест, приводимые в главе 2 части 5, повысят четкость изложения. Эти предложения были приняты.

**2.6.6 Оформление неопасных грузов, имеющих признаки  
незадекларированного опасного груза  
(DGP/22-WP/83)**

2.6.6.1 Обсуждалось предложение о том, чтобы требовать от грузоотправителей подтверждения о том, что их грузовые отправки не содержат опасных грузов. Предлагалось требовать подтверждения в тех случаях, если название или описание любых предметов грузовой отправки содержится в перечне потенциальных опасных грузов, приводимом в главе 6 части 7. Данное предложение было обусловлено многими случаями в одном государстве, когда к перевозке предъявлялись незадекларированные опасные грузы, особенно грузы, посылаемые почтовой службой срочных отправок.

2.6.6.2 Данное предложение получило некоторую поддержку при условии, что оно должно представлять собой не обязательное, а факультативное требование, и, по мнению некоторых членов Группы, в этом случае также следует делать ссылку на перечень опасных грузов (таблица 3-1). Другие члены Группы считали, что соблюдение данного требования ляжет ненужным бременем на эксплуатантов при приемке грузовых отправок. Отмечалось, что перечень, приводимый в главе 6 части 7, который предназначен для оказания помощи в распознавании незадекларированных опасных грузов, не является исчерпывающим; такое требование не должно представлять собой ссылку на какой-либо примерный перечень. Кроме того, высказывалось мнение о том, что было бы нецелесообразным предъявлять обязательное требование в отношении опасных грузов к грузоотправителям, которые не отправляют опасные грузы и могут не знать правила перевозки опасных грузов. Отмечалось, что неопасные грузы не подпадают под действие положений Приложения 18. Считалось, что этот вопрос может рассматриваться в рамках упрощения формальностей и/или авиационной безопасности.

2.6.6.3 Автор предложения сказал, что он признателен за высказанные замечания, которые будут учтены в новом предложении. Это предложение представлено в течение следующего двухлетия.

**2.6.7 Включение номера телефона грузополучателя в  
документ перевозки, предназначенный для  
радиоактивного материала (DGP/22-WP/85), и  
изменение формулировки с целью предотвратить  
отказ перевозки радиоактивного материала  
(DGP/22-WP/87)**

2.6.7.1 Рассматривалось два предложения, касающихся поправки, согласованной на совещании DGP-WG08, в соответствии с которой рекомендуется включить в документ перевозки радиоактивного материала номер телефона грузополучателя в государстве назначения. Сообщалось, что, хотя согласованный на английском языке текст указывал на факультативный характер этого требования, при переводе на другие языки могут возникнуть толкования об обязательном характере этого требования. В связи с этим были предложены изменения, направленные на уточнение того факта, что данное требование носит факультативный характер.

2.6.7.2 Поскольку, по мнению одного государства, номер телефона грузоотправителя улучшит координацию между грузоотправителем и грузополучателем и поможет ускорить перевозку радиоактивного материала, особенно с учетом короткого срока хранения радиоизотопов и фармацевтических продуктов, был еще раз рассмотрен вопрос о том, должно ли носить это требование обязательный характер. Считалось, что возложение на эксплуатанта обязательств по соблюдению данного требования не является прерогативой Технических инструкций и что данное требование должно по-прежнему носить факультативный характер.

2.6.7.3 С учетом небольших изменений предлагаемая поправка к документу DGP/22-WP/87 была принята.

## **2.7 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 6 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, МАРКИРОВКА, ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ**

### **2.7.1 Проект поправок к части 6 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/9)**

2.7.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 6 Технических инструкций, предлагаемые с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН. Данные поправки были утверждены без замечаний.

## **2.8 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 7 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА**

### **2.8.1 Проект поправок к части 7 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/22-WP/10)**

2.8.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 7 Технических инструкций, предлагаемые с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН. Данные поправки были утверждены без замечаний.

### **2.8.2 Электронная регистрация и покупка билетов (DGP/22-WP/23)**

2.8.2.1 Было обсуждено предложение об усилении требований к предоставлению пассажирам информации о перевозке опасных грузов в багаже. Высказывались предположения о том, что использование для покупки и регистрации билетов Интернета, а также применение в аэропортах стоек автоматической регистрации или использование телефонной связи делает традиционные методы предоставления информации пассажирами устаревшими. С учетом этого был разработан новый текст п. 5.1 части 7. В данном предложении учитывается вопрос о продаже билетов третьей стороной в режиме онлайн (например, через сайт Expedia), когда эксплуатант не участвует в предоставлении информации, для чего предусматривается введение в п. 1.1 части 8 нового требования.

2.8.2.2 Это предложение получило общую поддержку, хотя высказывались опасения относительно трудностей в части соблюдения требования о том, чтобы процесс регистрации нельзя было закончить до тех пор, пока пассажир не укажет, что он понял ограничения, касающиеся перевозки опасных грузов в багаже. Было решено, что введение такого требования останется на усмотрение эксплуатанта.

2.8.2.3 Данная поправка была согласована с учетом введения переходного этапа, посредством которого требования не войдут в силу до выпуска Технических инструкций издания 2013–2014 гг.

### 2.8.3 **Уведомление командира воздушного судна (DGP/22-WP/26)**

2.8.3.1 Участникам совещания напомнили о п. 4.1 f) части 7, в котором говорится, что количество нетто или, если применимо, массу брутто каждого грузового места не требуется указывать в письменной информации командиру воздушного судна в тех случаях, когда эти данные не требуется указывать в документе перевозки опасных грузов. Отмечалось, что данный текст не учитывает, что делать в тех случаях, если количество нетто не требуется указывать в другой документации, как в случае с сухим льдом. С целью разъяснить эту ситуацию была предложена небольшая поправка к п. 4.1 f) части 7. С учетом небольшого изменения в целях уточнения того, что альтернативная документация требуется не во всех случаях, данная поправка была принята.

2.8.3.2 Отмечалось несоответствие между текстом Инструкций на английском и испанском языках, которые будут учтены Секретариатом.

### 2.8.4 **Пересмотр требований, касающихся информации командиру воздушного судна (DGP/22-WP/27)**

2.8.4.1 Считалось, что необходимо пересмотреть требования главы 4 части 7 Технических инструкций, касающиеся информации командиру воздушного судна, с целью установить, являются ли эти требования все еще полезными или же нынешний уровень детализации может создать препятствие для быстрой передачи информации. Было предложено создать рабочую группу, состоящую из членов Группы экспертов и представителей других заинтересованных сторон, например аэропортовых служб спасания и пожаротушения, которая будет заниматься пересмотром этих положений в течение следующего двухлетнего периода.

2.8.4.2 Один член Группы высказал опасение относительно того, что пересмотр этих требований может привести к предоставлению недостаточного количества информации, что может отрицательно сказаться на безопасности полетов. Он не возражал против нового требования представлять краткую сводку при условии сохранения требуемой в настоящее время информации.

2.8.4.3 Большинство членов Группы поддержали предложение о создании рабочей группы для пересмотра нынешних требований. Предлагалось разработать круг полномочий этой группы таким образом, чтобы такое рассмотрение могло бы считаться единовременным пунктом работы АНК. Эта работа будет проводиться по переписке после завершения совещания DGP/22.

**2.8.5 Подписанное подтверждение NOTOC  
(DGP/22-WP/28)**

2.8.5.1 Как отмечалось, требования к лицу, отвечающему за погрузку воздушного судна, указывать в письменной информации командира воздушного судна (NOTOC), что у грузовых мест, погруженных на воздушное судно, нет никаких признаков утечки или повреждения, не учитывает грузовые места, которые сначала были погружены на устройство пакетирования грузов, а потом в воздушное судно. С целью уточнения этого момента была предложена поправка к п. 4.1.3 части 7.

2.8.5.2 Несмотря на поддержку того намерения, которое лежало в основе данного предложения, по общему мнению, стиль его изложения будет делать нынешнее требование слишком строгим и будет возлагать на эксплуатанта чрезмерную нагрузку. Предлагалось, чтобы перед принятием неофициального решения следует получить от эксплуатантов дополнительную информацию. Было решено, что данный вопрос будет рассмотрен в ходе будущей работы по NOTOC.

**2.8.6 Сохранение документации (DGP/22-WP/29)**

2.8.6.1 Было представлено предложение с целью разъяснить, что требование к сохранению документации эксплуатантом в месте приемки применяется только в тех случаях, когда требуется документ перевозки опасных грузов, а не в тех случаях, когда используется альтернативная документация, например авиагрузовая накладная в случае сухого льда. Данная поправка была принята с учетом небольших изменений.

**2.8.7 Сверхнормативный багаж, перевозимый в  
качестве груза (DGP/22-WP/39)**

2.8.7.1 Обсуждалось предложение о том, чтобы сверхнормативный багаж, отправляемый в качестве груза, мог содержать относящиеся к опасным грузам предметы, разрешенные к перевозке в зарегистрированном багаже пассажира. Эта поправка предназначалась для багажа, который пассажир намеревался зарегистрировать, но который оказался сверхнормативным. Сообщалось, что в некоторых случаях вместо того, чтобы оплатить авиакомпании сверхнормативный багаж по установленному тарифу, пассажиры пользуются услугами авиакомпаний, расположенных в пассажирском авиавокзале, которые отправляют сверхнормативный багаж в качестве груза. Было высказано мнение о том, что положения, касающиеся пассажиров, должны быть распространены и на сверхнормативный багаж. Тем не менее при проведении различий между сверхнормативным багажом, описанным выше, и багажом, который пассажир преднамеренно отправляет заранее, следует проявлять предусмотрительность.

2.8.7.2 Данное предложение было принято с учетом включения в главу 3 части 1 нового определения "сверхнормативный багаж".

**2.8.8 Предоставление информации персоналом  
(DGP/22-WP/40)**

2.8.8.1 Было представлено предложение о том, чтобы помимо сотрудников, занятых регистрацией и приемкой груза, положения для оказания помощи в опознавании недекларированных опасных грузов распространялись и на сотрудников, осуществляющих бронирование мест для грузов и пассажиров. Утверждалось, что было бы предпочтительным прежде всего попытаться



предупредить грузоотправителей не посылать незадекларированные грузы и уведомлять пассажиров перед выездом в аэропорт о том, что они могут взять с собой. Такой подход может быть реализован с помощью сотрудников, осуществляющих бронирование мест для грузов и пассажиров, поскольку они часто в первую очередь вступают в контакт с грузоотправителями и пассажирами.

2.8.8.2 Данное предложение получило существенную поддержку. Было разъяснено, что цель данного предложения состоит в том, чтобы предоставлять информацию, а не обучать. Предлагалось расширить сферу действия данного предложения, распространив его на сотрудников, осуществляющих продажу билетов пассажирам и услуг на перевозку груза.

2.8.8.3 Данное предложение было принято с учетом изменений.

2.8.9 **Требования к радиоактивному материалу  
(DGP/22-WP/59)**

2.8.9.1 Было представлено предложение о введении требования к эксплуатанту представлять командиру воздушного судна информацию, подтверждающую, что любой перевозимый радиоактивный материал должным образом отделен от находящихся на этом борту лиц в соответствии с таблицей 7-2 или 7-3, в зависимости от конкретного случая. Высказывалось мнение, согласно которому при несоблюдении минимальных требований имели место инциденты и что данное требование поможет обеспечить надлежащую погрузку такого материала.

2.8.9.2 Данное предложение не получило поддержку. Отмечалось, что ответственность за погрузку лежит на эксплуатанте и что его обязанности не должны усложняться. Некоторые члены Группы указали на то, что при использовании действующих требований к погрузке они никогда не сталкивались с такими проблемами. Кроме того, считалось, что данное предложение является слишком неясным в том смысле, что трудно определить, что будет представлять собой подтверждение, полученное от эксплуатанта. В результате было решено не вносить в Инструкции никакие поправки, касающиеся данного вопроса.

2.8.9.3 Данное предложение было снято.

2.8.10 **Обработка и погрузка грузовых мест, содержащих  
жидкие опасные грузы (DGP/22-WP/63)**

2.8.10.1 Была представлена информация о проблемах, связанных с перевозкой жидких опасных грузов в отсеках воздушного судна, предназначенных для массовых грузов. Протечка опасных грузов, обусловленная повреждениями, вызванными погрузочными системами в отсеках, предназначенных для перевозки массовых грузов, часто приводит к необходимости выполнения дорогостоящего ремонта, помимо того, что увеличивается время простоя воздушных судов. Группе экспертов задали вопрос о том, следует ли рассмотреть предложение о запрете перевозки жидких опасных грузов в отсеках, предназначенных для массовых грузов, или же это может привести к появлению незадекларированных опасных грузов.

2.8.10.2 Многие члены Группы сообщили об аналогичных проблемах с перевозкой жидких опасных грузов (и жидких неопасных грузов), однако, по их мнению, запрет не является вариантом решения данной проблемы. Грузоотправители затрачивают средства на подготовку грузовых отправок в целях обеспечения приемки опасных грузов; соответственно, эксплуатанты должны придерживаться надлежащих технологий и процедур, установленных для обработки всех жидкостей,

так чтобы предотвратить возможные повреждения. Предложения по решению данного вопроса включали такие меры, как использование съемных настилов для закрытия болтов, выпуск консультативных бюллетеней по летной годности, содержащих просьбу к инженерам предохранять болты, а также представление информации эксплуатантам, в которой подчеркивается важное значение ограничения перемещения в ходе перевозки. Было решено, что наилучшим способом решения данного вопроса является не введение запрета, а соответствующее обучение.

**2.8.11      Предельные значения транспортного индекса (ТИ)  
и уровня излучения для упаковок и внешних  
упаковок (DGP/22-WP/64)**

2.8.11.1      Автор снял данный документ с обсуждения.

**2.8.12      Предлагаемая поправка к положению о требова-  
ниях к предоставлению информации в зонах  
приемки груза (DGP/22-WP/66)**

2.8.12.1      Было согласовано предлагаемое изменение формулировки требования к уведомлениям, представляющим информацию о перевозке опасных грузов в зонах приемки груза. Считалось, что новая формулировка уточняет данные требования.

**2.8.13      Ссылка на классификацию грузовых отсеков  
(DGP/22-WP/74)**

2.8.13.1      Отмечалось, что в Технических инструкциях делаются ссылки на различные классы грузовых отсеков, однако их определение не приводится. Тем не менее их описание приводится в *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481). Предлагалось включить ссылки на документ Дос 9481 в виде примечания, располагаемого под пп. 2.1.2 и 2.4.1.1 части 7. Далее отмечалось, что соответствующая ссылка будет включена в п. 2.2.1 части S-7 Дополнения. Данное предложение было принято с учетом редакционной поправки, в соответствии с которой фраза "классификация грузовых отсеков устанавливается в документе ..." заменяется на фразу "описание классификации грузовых отсеков приводится в документе...".

**2.8.14      Раздельное размещение взрывчатых веществ  
(DGP/22-WP/78)**

2.8.14.1      Сообщалось о несоответствии требований по раздельному размещению взрывчатых веществ, которое делает требования Технических инструкций менее строгими, чем требования, действующие на других видах транспорта. Отмечалось, что это не входило в намерение Группы экспертов и что данное требование следует скорректировать. Выявленное несоответствие имеет место в п. 2.2.5 части 7, в результате чего взрывчатые вещества категории 1.4 группы совместимости В разрешается размещать рядом с другими взрывчатыми веществами категории 1.4, относящимися к другим группам совместимости, тогда как положение Типовых правил ООН запрещает такие сочетания. На рассмотрение Группы экспертов было представлено два предложения. Первое предложение предусматривает введение таблицы, которая будет четко указывать, какие вещества запрещается грузить вместе, которая должна быть аналогична таблице 7-1. Второе предложение заключалось во введении поправки в нынешний текст п. 2.2.2.5 части 7.

2.8.14.2 Предложение о введении таблицы получило значительную поддержку. Данная таблица основывается на взрывчатых веществах, которые обычно разрешено перевозить воздушным транспортом; отмечалось, что для включения в Дополнение можно было бы разработать расширенный вариант таблицы, которая включала бы в себя взрывчатые вещества, которые в обычных условиях запрещено перевозить воздушным транспортом. Было условлено, что данный вопрос можно было бы рассмотреть в рамках будущей работы Группы экспертов.

2.8.14.3 Было принято первое предложение.

2.8.15 **Поддоны, сконструированные для грузовых отсеков класса C (DGP/22-WP/82)**

2.8.15.1 Обсуждалась поправка к п. 2.7.3 части 7 с целью предотвратить ошибочную погрузку поддонов, подготовленных для грузовых отсеков класса C, в другие отсеки.

2.8.15.2 Высказывалась мысль о том, что было бы более целесообразным изменить п. 2.4.1 b) части 7 посредством введения в него требования, согласно которому, когда соответствующим национальным полномочным органом установлено, что ULD (средство пакетирования груза) соответствует стандартам для грузовых отсеков класса C воздушных судов, на ярлыке ULD делается надпись "Только для отсеков класса C". Это предложение было принято.

2.8.16 **Перевозка опасных грузов в негерметизированных грузовых отсеках (DGP/22-WP/84)**

2.8.16.1 Было выдвинуто предложение о предпринятии последующих действий по поправке, согласованной на совещании DGP-WG09, относительно перевозки опасных грузов в негерметизированных грузовых отсеках. В поправке, согласованной на совещании DGP-WG09, указывалось, что на больших высотах будет иметь место значительный перепад давления. Предлагалось, что возможный перепад давления должен указываться таким образом, чтобы при этом обеспечивалось четкое предупреждение. Это предложение было принято.

2.8.16.2 Было представлено отдельное предложение о придании обязательного характера нынешнему рекомендуемому требованию в отношении подтверждения грузоотправителем пригодности таких упаковочных комплектов. Это предложение получило незначительную поддержку; Группа экспертов согласилась сохранить нынешнее положение относительно подтверждения в качестве рекомендации, хотя при этом было согласовано небольшое изменение редакционного характера.

**2.9 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 8 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ.  
ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПАССАЖИРОВ И ЧЛЕНОВ  
ЭКИПАЖА**

**2.9.1 Проект поправок к части 8 и дополнению 2  
Технических инструкций с целью приведения  
их в соответствие с Рекомендациями ООН  
(DGP/22-WP/11)**

2.9.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 8 и дополнению 2 Технических инструкций, предложенные с целью отразить поправки, согласованные на совещаниях DGP-WG08 и DGP-WG09. Эти поправки были утверждены без замечаний.

**2.9.2 Уведомление командира воздушного судна о  
местоположении и количестве кислородных или  
воздушных баллонов, перевозимых пассажирами  
(DGP/22-WP/15)**

2.9.2.1 Обсуждалось предложение о включении положения, требующего, чтобы командир воздушного судна был информирован о числе кислородных и воздушных баллонов, погруженных на воздушное судно, и месте(ах) их погрузки на данном воздушном судне. Данное предложение получило общую поддержку, хотя при этом отмечалось, что использование слова "уведомлен", может предполагать, что данная информация должна включаться в NOTOC. По общему мнению, это предложение не предусматривало такого включения и более целесообразным является использование слова "информировать". Требование о дальнейшей передаче информации в случае смены экипажа считалось излишним; данное предложение было исключено.

2.9.2.2 Данная поправка была принята с учетом изменений.

**2.9.3 Зажигалки, дающие "синее пламя" (DGP/22-WP/19)**

2.9.3.1 Сообщалось о выявлении зажигалок такого типа, которые дают сильное концентрированное пламя, способное прорезать металл. Предлагалось включить в положение об опасных грузах, перевозимых пассажирами и членами экипажа, примечание, запрещающее такие типы зажигалок.

2.9.3.2 Предлагаемое примечание определяет эти зажигалки как зажигалки, дающие "синее пламя". Было высказано опасение в отношении того, что пассажирам будет затруднительно проводить различие между так называемыми зажигалками, дающими "синее пламя", и зажигалками обычного типа. Предлагалось включить в положение, касающееся пассажиров, дополнительную информацию, предназначенную для описания таких зажигалок. По мнению других членов Группы, имеются другие типы аналогичных устройств, которые могли быть включены в качестве предметов, запрещенных для перевозки пассажирами и членами экипажа, и что, возможно, следует затратить дополнительное время для того, чтобы рассмотреть все эти предметы. Данное предложение было снято, так чтобы вернуться к нему в ходе следующего двухлетнего периода.

#### 2.9.4 **Перевозка кассет топливных элементов в зарегистрированном багаже (DGP/22-WP/49)**

2.9.4.1 Обсуждалось предложение о разрешении к перевозке в зарегистрированном багаже кассет топливных элементов. Членам Группы экспертов напомнили, что впервые данный вопрос был поднят на совещании DGP/21, однако считалось, что необходимо установить ограничение, предусматривающее, чтобы в неконтролируемых условиях, таких как условия, существующие в багажных отсеках, не происходило самопроизвольного срабатывания. Членам Группы экспертов была представлена самая последняя информация относительно опыта, накопленного в области перевозки кассет топливных элементов после проведения совещания DGP/21. Сообщалось, что в период времени после совещания DGP/21 сотрудниками компании, производящей топливные элементы, успешно перевезено в качестве ручной клади более 2000 кассет топливных элементов без каких-либо неприятностей и что за этот же период в качестве груза на грузовых и пассажирских судах без каких-либо инцидентов перевезено более 150 000 кассет топливных элементов.

2.9.4.2 Отмечалось, что ограничение на перевозку кассет топливных элементов в зарегистрированном багаже не будет представлять собой меру, направленную на дальнейшее улучшение безопасности сверх того, что обеспечивается применительно к ручной клади, поскольку кассетам топливных элементов самим по себе не присуща способность срабатывания, или короткого замыкания, или зарядки батарей. Сообщалось, что технический центр Федерального авиационного управления (ФАУ) Соединенных Штатов Америки уже провел соответствующее испытание, но его результаты еще не известны.

2.9.4.3 Несмотря на поддержку, которую получило предложение допускать к перевозке кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости, многие члены Группы проявляли настороженное отношение к разрешению перевозки кассет топливных элементов, содержащих вещества, относящиеся к другим классам, особенно тех кассет, которые содержат вещества, реагирующие при взаимодействии с водой, до тех пор, пока не будет накоплено больше опыта обращения с этими кассетами.

2.9.4.4 На рассмотрение Группы экспертов было представлено новое предложение, проводящее различие между различными типами кассет топливных элементов. Данное предложение было согласовано с учетом запрета кассет топливных элементов, содержащих вещества, реагирующие при взаимодействии с водой, и некоторых поправок редакционного характера.

#### 2.9.5 **Системы топливных элементов, используемые для питания переносных электронных устройств (DGP/22-WP/54)**

2.9.5.1 На совещании DGP-WG09 было представлено предложение, которое предусматривало разъяснение в отношении топливных элементов со встроенными бачками, которые дозаправляются топливом с помощью не прилагаемых к ним кассет топливных элементов. В ходе обсуждения этого предложения были заданы вопросы в отношении стандартов на конструкции и проведение испытаний, которые применяются к внешним (неприлагаемым) кассетам топливных элементов. После совещания DGP-WG09 были рассмотрены положения стандартов Международной электротехнической комиссии (МЭК) с целью определить критерии, применимые к внешним кассетам топливных элементов, и кассетам, которые сконструированы для того, чтобы оставаться прикрепленными к топливным элементам. Как сообщалось, результаты рассмотрения выявили, что, хотя положения МЭК требуют, чтобы применительно ко всем кассетам (внешним или внутренним)

соблюдались одни и те же критерии проектирования и проведения испытаний в части непротекаемости и сотрясений, обусловленных падением, к клапанам внешних кассет топливных элементов предъявляются более жесткие требования в части проведения испытаний.

2.9.5.2 Отмечалось, что результаты этого рассмотрения обосновывают стандартизованное обращение со всеми типами кассет топливных элементов (тех, которые сконструированы для того, чтобы находиться в прикрепленном состоянии, и тех, которые не находятся в прикрепленном состоянии). Соответственно, была предложена поправка, предусматривающая исключение ограничения на дозаправочные топливные элементы, указанные в п. 1.1.2 г) 2) части 8. Данное предложение также позволило учесть опасение в отношении того, что в положениях о кассетах топливных элементов используется много терминов, в результате чего создается путаница для сотрудников авиакомпаний и пассажиров.

2.9.5.3 Данная поправка с учетом проведения различий между "топливным элементом" и "кассетой топливных элементов" была принята.

## 2.9.6 **Самонадувающиеся защитные жилеты (DGP/22-WP/61)**

2.9.6.1 Один эксплуатант приступил к рассмотрению вопроса о возможности перевозки пассажирами самонадувающихся мотоциклетных защитных жилетов, оснащенных небольшими баллонами с двуокисью углерода. Отмечалось, что в этих жилетах реализована та же концепция проектирования, что использовалась в самонадувающихся спасательных жилетах, которые разрешено перевозить пассажирам и членам экипажа (п. 1.1.2 р) части 8) с разрешения эксплуатанта. К Группе экспертов была обращена просьба подтвердить, что эти жилеты могут приниматься к перевозке в рамках п. 1.1.2 р) части 8. Хотя эта просьба и не встретила возражений, считалось, что в этом случае можно было бы представить пояснения посредством более общей формулировки, которая охватит другие аналогичные предметы. Данный вопрос было предложено рассмотреть в ходе следующего двухлетнего периода.

## 2.9.7 **Перевозка электрошокового оружия (тейзеров) (DGP/22-WP/67)**

2.9.7.1 Предлагалось включить в часть 8 Инструкций текст, запрещающий перевозку электрошокового оружия (тейзеров) в багаже пассажиров, за исключением случаев их перевозки сотрудниками правоохранительных органов. В случае принятия данного предложения разрешение сотрудникам правоохранительных органов на провозку такого оружия будет представляться при условии утверждения соответствующего национального полномочного органа государства отправления.

2.9.7.2 Данное предложение получило общую поддержку, хотя некоторые члены Группы считали, что это оружие никогда не должно разрешаться к перевозке в кабине без дополнительных требований, которые предотвратят его самопроизвольное срабатывание. По мнению других членов Группы, перевозка тейзеров представляет собой вопрос, связанный с авиационной безопасностью, а не с опасными грузами.

2.9.7.3 Было принято новое предложение, в котором приводятся примеры типов опасных грузов, которые могут содержаться в таком оружии и исключают положения в части сотрудников правоохранительных органов. Было решено, что секретарь проверит использование торгового названия "тейзер".

---

**2.10 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

2.10.1 С учетом вышеизложенного совещание подготовило следующую рекомендацию:

**Рекомендация 2/1. Поправка к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284)**

Рекомендуется изменить Технические инструкции, как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

\_\_\_\_\_





## ДОБАВЛЕНИЕ

### ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ

#### Часть 1

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

##### Глава 1

#### СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

*Расхождения в практике государств – AE 3, BE 2, BE 4, BE 5, CA 6, CA 12, CH 3, DE 1, DE 4, FR 3, GB 2, IN 1, IR 1, IT 1, IT 5, NL 3, NL 6, US 1, VC 1, VC 2, VC 3, VU 2 – касаются частей данной главы; см. таблицу Д-1.*

*Примечание. Рекомендации по испытаниям и критериям, на которые имеются ссылки в некоторых положениях настоящих Инструкций, изданы в качестве отдельного Руководства (Рекомендации по перевозке опасных грузов. Руководство ООН по испытаниям и критериям) (ST/SG/AC.10/11/Rev-4-5), содержащего:*

*Часть I "Процедуры классификации, методы испытаний и критерии, относящиеся к взрывчатым веществам класса 1".*

*Часть II "Процедуры классификации, методы испытаний и критерии, относящиеся к самореагирующим веществам категории 4.1 и органическим пероксидам категории 5.2".*

*Часть III "Процедуры классификации, методы испытаний и критерии, относящиеся к веществам или изделиям класса 2, класса 3, класса 4, категории 5.1, класса 8 и класса 9".*

*Добавления: информация, общая для ряда различных видов испытаний, и национальные органы, у которых можно получить подробные данные относительно испытаний.*

##### 1.1 ОБЩИЕ СЛУЧАИ ПРИМЕНИМОСТИ

...

*Редакционное примечание. Дополнительные поправки к п. 1.1 части 1, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.*

##### 1.1.3 Исключения общего характера

1.1.3.1 За исключением п. 4.2 части 7, настоящие Инструкции не применяются в отношении опасных грузов, перевозимых на борту воздушного судна, в тех случаях, когда опасные грузы:

...

f) необходимы для обеспечения движения перевозочных средств или функционирования их специального оборудования во время перевозки (например, холодильные установки) или требуются в соответствии с правилами эксплуатации (например, огнетушители) (см. п. 2.2).

g) содержатся в предметах сверхнормативного багажа, отправляемого в качестве груза, при условии, что:

1) сверхнормативный багаж отправляется в качестве груза пассажиром или от имени пассажира;

- 
- 2) опасными грузами могут быть только те, которые допускаются к перевозке в зарегистрированном багаже в соответствии с п. 1.1.2 части 8;
- 
- 3) на сверхнормативный багаж наносится маркировка в виде слов "сверхнормативный багаж, перевозимый в качестве груза";
- 

...

## Глава 2

### ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ

...

#### 2.2 ИСКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ЭКСПЛУАТАНТА

2.2.1 Положения, содержащиеся в настоящих Инstrukциях, не распространяются на следующие грузы:

- a) изделия и вещества, классифицируемые обычно как опасные грузы, но которые необходимы на борту воздушного судна в соответствии с действующими требованиями летной годности и правилами эксплуатации или которые разрешаются к перевозке государством эксплуатанта для удовлетворения специальных требований;
- b) аэрозоли, алкогольные напитки, духи, одеколоны, безопасные спички и зажигалки со сжиженным газом, перевозимые на борту воздушного судна эксплуатантом для использования или продажи на данном воздушном судне во время одного или нескольких рейсов, но исключая не подлежащие перезарядке газовые зажигалки и зажигалки, подверженные утечке в условиях пониженного давления;
- c) сухой лед, предназначенный для охлаждения пищевых продуктов и напитков при обслуживании на борту воздушного судна.
- d) электронные устройства, такие как электронные полетные планшеты, персональные развлекательные устройства, считыватели кредитных карт, содержащие литий-металлические или ионно-литиевые батареи, а также запасные литиевые батареи для таких устройств, перевозимые эксплуатантом на борту воздушного судна для использования в ходе полета или серии полетов, при условии, что эти батареи соответствуют положениям п. 1.1.2 q) части 8. Запасные литиевые батареи должны отдельно защищаться таким образом, чтобы предотвратить короткие замыкания в тех случаях, когда они не используются. Условия перевозки и использования этих электронных устройств, а также перевозки запасных батарей должны быть изложены в руководстве по производству полетов и/или других соответствующих руководствах, так чтобы члены летного и cabinного экипажей и другие сотрудники смогли выполнять свои обязанности в этом отношении.

2.2.2 Если государством эксплуатанта не оговорено иначе, изделия и вещества, являющиеся запасными частями изделий или веществ, о которых говорится в п. 2.2.1 a), или изделия и вещества, указанные в п. 2.2.1 a), которые были сняты для замены, должны перевозиться в соответствии с положениями настоящих Инstrukций, за исключением случаев их перевозки эксплуатантами, когда они могут перевозиться в контейнерах, специально сконструированных для перевозки запасных частей и припасов для воздушных судов, если подобные контейнеры, по крайней мере, отвечают требованиям, предъявляемым к упаковочным комплектам, которые определены в настоящих Инstrukциях для изделий и веществ, упакованных в данных контейнерах.

2.2.3 Если государством эксплуатанта не оговорено иначе, изделия и вещества, являющиеся запасными частями изделий и веществ, о которых говорится в п. 2.2.1 b) и c), должны перевозиться в соответствии с положениями настоящих Инstrukций.

2.2.4 Если государством эксплуатанта не санкционировано иное, то приводимые в действие батарейей устройства с установленными в них батареями и запасные батареи, предназначенные для замены тех батарей, которые указываются в п. 2.2.1 d), должны перевозиться в соответствии с положениями настоящих Инstrukций.

...

## Глава 3

### ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

*Расхождение в практике государств – ВЕ 1 – касается частей данной главы; см. таблицу Д-1.*

#### 3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

**Аэрозоли или распылители аэрозолей (Aerosols or aerosol dispensers).** Неперезаряжаемые емкости, отвечающие требованиям п. 3.2.7 части 6, изготовленные из металла, стекла или пластмассы и содержащие сжатый, сжиженный или растворенный под давлением газ с жидкостью, пастой, порошком или без них, и снабженные выпускным устройством, обеспечивающим выброс содержимого в виде жидких или твердых, взвешенных в газе частиц в пенообразной, пастообразной или порошкообразной форме, или в жидком или газообразном состоянии.

**Багаж (Baggage).** Личное имущество пассажиров или членов экипажа, перевозимое на воздушном судне по соглашению с эксплуатантом.

...

**Бортприпасы (принадлежности) (Stores (supplies))** означают: а) бортприпасы (принадлежности) выносимые, и б) бортприпасы (принадлежности) расходующиеся.

**Бортприпасы (принадлежности) выносимые.** Товары, предназначенные для продажи пассажирам и членам экипажа с целью их выноса с борта воздушного судна.

**Бортприпасы (принадлежности) расходующиеся.** Проданные или непроданные товары, предназначенные для потребления пассажирами и экипажем на борту воздушного судна, и товары, необходимые для эксплуатации и технического обслуживания воздушного судна, включая топливо и смазочные материалы.

**Предметы, которые подпадают под классификацию опасных грузов и перевозятся в соответствии с положениями п. 2.2.2 или 2.2.3 части 1, рассматриваются как "груз".**

**Груз (Cargo).** Для целей настоящих Инструкций Любое любое перевозимое на борту воздушного судна имущество, за исключением почты, бортприпасов и сопровождаемого или неправильно засланного багажа.

**Примечание.** Данное определение отличается от определения термина "груз", приводимого в Приложении 9 "Упрощение формальностей".

...

**Грузовая отправка (Consignment).** Одно или несколько мест с опасным грузом, принятые эксплуатантом от одного грузоотправителя в одно время и в один адрес, включенные в одну партию и перевозимые одному грузополучателю в один пункт назначения.

**Грузовая транспортная единица (Cargo Transport unit).** Грузовой контейнер или переносная цистерна, предназначенные для перевозок несколькими видами транспорта.

...

**Грузовой экспедитор (Freight forwarder).** Лицо или организация, которые предлагают услуги по организации перевозки груза по воздуху.

...

**ЕЭК ООН (UNECE).** Экономическая комиссия ООН для Европы (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Switzerland).

**Жидкости (Liquids).** Опасные грузы, которые при температуре 50 °C обладают упругостью пара не более 300 кПа (3 бара), которые не находятся полностью в газообразном состоянии при температуре 20 °C и давлении 101,3 кПа и температура плавления или начала плавления которых при давлении 101,3 кПа составляет не более 20 °C. Вязкое вещество, температуру плавления которого установить невозможно, должно подвергаться испытанию ASTM D 4359-90 или испытанию для определения текучести (испытание с использованием пенетрометра), предписанному в разделе 2.3.4 приложения А к *Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов* (ДОПОГ). (Издание Организации Объединенных Наций ECE/TRANS/475/202).

**Закрывающие устройства (Closures).** Приспособления, которые закрывают отверстие в емкости.

**Закрытая грузовая транспортная единица (Closed cargo transport unit).** Грузовая транспортная единица, в которой содержимое удерживается полностью закрытой несъемной конструкцией со сплошными жесткими поверхностями. Грузовые транспортные единицы с матерчатыми боковыми стенками или верхом не считаются закрытыми грузовыми транспортными единицами.

...

**Инцидент, связанный с опасными грузами (Dangerous goods incident).** Событие, относящееся к перевозке опасных грузов по воздуху и связанное с ней, которое происходит не обязательно на борту воздушного судна и приводит к телесному повреждению какого-либо лица, нанесению ущерба имуществу или окружающей среде, пожару, повреждению, просыпке, утечке жидкости или радиации и другим явлениям, свидетельствующим о нарушении упаковочного комплекта, но не являющееся происшествием, связанным с опасными грузами. Любое событие, связанное с перевозкой опасных грузов, которое создает серьезную угрозу воздушному судну или находящимся на его борту лицам, также может рассматриваться как инцидент, связанный с опасными грузами.

*Примечание. Происшествие или инцидент, связанные с опасными грузами, могут также являться авиационным происшествием или инцидентом по смыслу Приложения 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов".*

...

**Исключительное использование (Exclusive use).** В случае перевозки материала класса 7 использование только одним грузоотправителем воздушного судна или большого грузового контейнера, в отношении которых все начальные, промежуточные или окончательные погрузочные и разгрузочные операции осуществляются в соответствии с указаниями грузоотправителя или грузополучателя.

**ИСО (стандарт) (ISO (standard)).** Международный стандарт, публикуемый Международной организацией по стандартизации (ISO – 1, rue de Varembe Voie-Creuse, CH-4204 1211 Geneva 20, Switzerland).

...

**Канистры (Jerricans).** Металлические или пластмассовые упаковочные комплекты, поперечное сечение которых имеет форму прямоугольника или многоугольника:

...

**Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) (Intermediate bulk containers (IBCs))** (см. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Любой жесткий или гибкий переносной упаковочный комплект, отличающийся от тех, которые определены в главе 3 части 6 настоящих Инструкций, как описано в главе 6.5 Типовых рекомендаций ООН, предназначенный для механизированной обработки и выдерживающий, как это определено испытаниями, нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных работах и перевозке.

*Примечание. Настоящие Инструкции разрешают использовать КСГМГ только для перевозки "Вещества, представляющего опасность для окружающей среды, твердого, н.у.к." (ООН 3077) в соответствии с положениями Инструкции по упаковке 956.*

...

**Масса брутто (Gross mass).** Общая масса грузового места.

**Масса нетто взрывчатого вещества (NEM) (Net explosive mass (NEM)).** Общая масса взрывчатого вещества без упаковочного комплекта, корпуса и т. д. (в том же значении часто употребляются термины "количество нетто взрывчатого вещества (NEQ)", "чистая масса заряда взрывчатого вещества (NEC)" или "вес нетто взрывчатого вещества (NEW)").

...

**Модернизированные упаковочные комплекты (*Remanufactured packagings*)**, к которым относятся:

- a) металлические барабаны:
  - i) изготовленные по типу, рекомендуемому ООН, из барабанов другого типа;
  - ii) переделанные из барабанов одного типа, рекомендуемого ООН, в барабаны другого типа ООН или
  - iii) после замены составных структурных элементов (например, несъемные днища);
- b) пластмассовые барабаны:
  - i) переделанные из барабанов одного типа, рекомендуемого ООН, в барабаны другого типа ООН (например, из 1H1 в 1H2) или
  - ii) после замены основных структурных элементов.

**Модернизированный крупногабаритный упаковочный комплект. (*Remanufactured large packaging*).**  
(См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещен к использованию воздушным транспортом.

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к определению термина "Освобождение" приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

**Отдельные упаковочные комплекты (*Single packagings*).** Представляют собой упаковочные комплекты, которые не требуют какого-либо внутреннего упаковочного комплекта для обеспечения функции по удержанию содержимого во время перевозки.

**Открытый криогенный сосуд (*Open cryogenic receptacle*).** ~~Металлический вакуумно-изолированный сосуд, сосуд Дьюара или фляга с вентиляцией в атмосферу в целях предотвращения воздействия давления. Перевозимый сосуд с теплоизоляцией, предназначенной для охлажденных сжиженных газов, сохраняемых при атмосферном давлении посредством непрерывного выпуска охлажденного сжиженного газа.~~

...

**Происшествие, связанное с опасными грузами (*Dangerous goods accident*).** Событие, относящееся к перевозке опасных грузов по воздуху и связанное с ней, в результате которого какое-либо лицо получает телесное повреждение со смертельным исходом или тяжелое телесное повреждение или наносится серьезный ущерб имуществу или окружающей среде.

...

**Разрешение (*Approval*).** См. **Утверждение**.

**Резервуар (*Tank*).** Контейнер в виде бака, переносной бак, автоцистерна, железнодорожная цистерна или емкость, которые предназначены для удержания твердых веществ, жидкостей или газов и имеют вместимость не менее 450 л при использовании для перевозки ~~веществ класса 2. Контейнер-бак должен быть пригоден для транспортировки по сухопутным и водным путям, для наполнения и опорожнения без удаления конструкционного оборудования, должен обладать стабилизирующими элементами и внешними креплениями и быть пригоден для подъема в заполненном состоянии. газов в том виде, как они определены в п. 2.1.1 части 2.~~

*Примечание-4. Настоящими Техническими инструкциями использование резервуара для перевозки радиоактивных материалов по воздуху не разрешается.*

*Примечание-2. Определение "резервуар" не относится к упаковкам с гексафторидом урана.*

...

**Руководство по испытаниям и критериям (Manual of Tests and Criteria).** Четвертое Пятое пересмотренное издание публикации Организации Объединенных Наций под названием "Рекомендации по перевозке опасных грузов. Руководство по испытаниям и критериям" (ST/SG/AC.10/11/REV.4 REV.5).

...

**Сверхнормативный багаж (Excess baggage).** Багаж, предъявленный пассажиром на регистрацию в качестве сопровождаемого регистрируемого багажа, применительно к которому превышаются нормы его бесплатного провоза, в результате чего данный багаж отправляется в качестве груза в то же место назначения, что и пассажир.

...

**Связки баллонов (Bundles of cylinders).** (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещены к перевозке по воздуху.

**ГСГ (GHS).** Согласованная Третье пересмотренное издание Согласованной на глобальном уровне система системы классификации и маркировки химических веществ, опубликованная опубликованное Организацией Объединенных Наций в качестве документа ST/SG/AC.10/30/REV.2 REV.3.

...

**Система локализации (Confinement system).** В случае перевозки материала класса 7 Система размещения делящегося материала и элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком или одобренная компетентным органом в качестве системы, предназначенной обеспечивать безопасность по критичности.

**Система хранения на основе металлгидридов (Metal hydride storage system).** Отдельная полная система хранения водорода, состоящая из сосуда, металлгидрида, устройства сброса давления, запорного клапана, вспомогательного оборудования и внутренних компонентов, используемая только для перевозки водорода.

...

**Составные упаковочные комплекты (Composite packagings).** Комплекты, состоящие из внешнего упаковочного комплекта и внутренней емкости, сконструированные таким образом, что внутренняя емкость и внешний упаковочный комплект составляют нераздельный упаковочный комплект. Раз собранный, он затем сохраняется как единый нераздельный комплект; он наполняется, хранится, перевозится и освобождается как таковой.

*Примечание. В настоящих Инstrukциях составные упаковочные комплекты считаются отдельными упаковочными комплектами.*

**Сосуд под давлением (Pressure receptacle).** Общий термин, который охватывает баллоны, трубы, барабаны под давлением, закрытые криогенные сосуды, системы хранения на основе металлгидридов и связки баллонов.

...

**Транспортный индекс (TI), присвоенный упаковке, внешней упаковке или грузовому контейнеру (Transport index (TI) assigned to a package, overpack or freight container).** В случае перевозки материала класса 7 означает число, которое используется для обеспечения контроля за радиоактивным облучением.

...

**Упаковочные комплекты многоразового использования (Reused packagings).** Упаковочные комплекты, подлежащие повторному заполнению, которые были проверены и признаны свободными от дефектов, влияющих на их способность выдерживать эксплуатационные испытания, – к ним относятся упаковочные комплекты, перевозимые в рамках сети предприятий, контролируемых грузоотправителем продукта.

**Упаковочный комплект многоразового использования крупногабаритный (Reused large packaging).** (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещен к перевозке воздушным транспортом.

...

**Утверждение (Approval).** В случае перевозки материала класса 7:

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

*Одностороннее утверждение.* Утверждение конструкции, которое требуется от компетентного органа только страны происхождения данной конструкции.

**Через территорию или на территорию (Through or into).** Применительно к классу 7 означает: через территорию или на территорию стран, в которых перевозится груз; в этот термин специально не включается понятие "над территорией" стран, когда груз перевозится по воздуху, при условии, что в этих странах не предусматривается запланированная посадка.

...

## Глава 4

### ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

...

#### 4.2 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

4.2.1 Сотрудники должны ~~проходить подготовку~~ быть подготовлены в объеме, соответствующем их должностным обязанностям. Такая подготовка должна включать:

- a) общую ознакомительную подготовку, цель которой должна заключаться в ознакомлении с общими положениями;
- b) специализированную подготовку, цель которой должна заключаться в подробном изучении требований применительно к функциям, возложенным на конкретное лицо, и
- c) подготовку в области безопасности, цель которой должна заключаться в изучении видов опасности, создаваемой опасными грузами; методов безопасной обработки и порядка действий в аварийной обстановке.

4.2.2 ~~При найме на работу сотрудников, относящихся к категориям, оговоренным в таблице 1-4, необходимо обеспечить проведение их подготовки или убедиться в ее прохождении. Перед тем, как приступить к выполнению каких-либо обязанностей, оговоренных в таблицах 1-4 или 1-5, сотрудники, относящиеся к категориям, указанным в этих таблицах, должны быть подготовлены соответствующим образом, или же необходимо убедиться в прохождении ими такой подготовки.~~

4.2.3 В целях обеспечения соответствия знаний сотрудников текущим требованиям периодическая подготовка (переподготовка) должна проводиться не позднее 24 мес после прохождения ими последней подготовки. Тем не менее, если прохождение переподготовки завершено в пределах трех последних календарных месяцев действительности предыдущей подготовки, то срок действительности предыдущей подготовки продолжается с даты завершения прохождения переподготовки до истечения 24 календарных месяцев, отсчитываемых с даты истечения срока действительности предыдущей подготовки.

4.2.4 После прохождения подготовки должен быть проведен тест на предмет проверки понимания пройденного материала. Требуется подтверждение успешного прохождения теста.

4.2.5 Сведения о подготовке должны постоянно обновляться и включать в себя:

- a) фамилию сотрудника;
- b) дату завершения последнего курса подготовки;
- c) описание учебных материалов, используемых для проведения обучения, их копию или ссылку на них;

2A-8

Добавление к докладу по пункту 2 повестки дня

- d) название и адрес организации, проводящей подготовку персонала, и
- e) доказательство успешной сдачи зачета.

Сведения Работодатель должен сохранять сведения о подготовке персонала ~~должны сохраняться~~ как минимум в течение 36 мес с даты завершения прохождения последней подготовки и ~~предоставляться~~ предоставлять их по запросу работнику или соответствующему национальному органу.

...

## Глава 5

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

#### 5.2 ПОДГОТОВКА В ОБЛАСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

5.2.4 Работодатель или соответствующий национальный орган должен вести учет всех пройденных курсов в области обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов и выдавать работнику, по его просьбе, соответствующую справку. Работодатель должен вести учет прохождения подготовки в течение периода, установленного соответствующим национальным полномочным органом.

...

#### 5.4 РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

В части, касающейся радиоактивного материала, положения этой главы рассматриваются как подлежащие соблюдению при применении положений Конвенции по физической защите ядерных материалов<sup>1</sup> и документа циркуляра МАГАТЭ INF/CIRC/225 (Rev. 4) "Физическая защита ядерного материала и ядерных установок"<sup>2</sup>.

...

## Глава 6

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАССА 7

...

#### 6.1 СФЕРА ОХВАТА И ПРИМЕНЕНИЕ

6.1.1 Настоящие Инструкции устанавливают нормы безопасности, обеспечивающие приемлемый уровень контроля за радиационной опасностью, а также опасностью, связанной с критичностью и тепловыделением для персонала, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивного материала. Настоящие Инструкции основываются на Правилах МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов, (издание 2005/2009 года), серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-R-1, МАГАТЭ, Вена (2005/2009). Пояснительный материал, касающийся TS-R-1 издания 1996 года, можно найти в Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов (издание 2005 года), Серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-G-1.1 (ST-2 Rev. 1), Вена (2002/2008). Основная ответственность за обеспечение безопасности должна лежать на лице или организации, отвечающих за установки и деятельность, связанную с повышением риска излучения.

<sup>1</sup> IAEA/CIRC/274/Rev. 1, IAEA, Vienna (1980).

<sup>2</sup> IAEA/CIRC/225/Rev. 4 (Corrected), IAEA, Vienna (1999). См. также "Руководящие материалы и соображения по осуществлению документа INF/CIRC/225/Rev. 4", "Физическая защита ядерного материала и ядерных установок IAEA-TECDOC-967/ Rev. 1".



6.1.2 Цель настоящих Инструкций – ~~обеспечить~~ установить требования, которые необходимо соблюдать с целью обеспечить безопасность и защиту лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения ~~во время перевозки~~ при перевозке 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 воздушных судов, а также к нормативным характеристикам конструкций упаковок в зависимости от опасности, которую представляет радиоактивное содержимое. Во-вторых, оно достигается путем установления требований в отношении конструкций 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.

6.1.3 Настоящие Инструкции применяются к перевозке радиоактивного материала воздушным транспортом, включая перевозку, связанную с использованием радиоактивного материала. Перевозка включает все операции и условия, которые связаны с перемещением радиоактивного материала. Этот процесс включает в себя проектирование, изготовление, обслуживание и ремонт упаковочного комплекта, а также подготовку, загрузку, отправку, перевозку, включая транзитное хранение, разгрузку и приемку в пункте назначения грузов радиоактивных материалов и упаковок. К нормативам функционирования в настоящих Инструкциях 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.

...

#### 6.1.5 Специальные положения по перевозке освобожденных упаковок

6.1.5.1 Освобожденные упаковки, которые ~~содержат~~ могут содержать радиоактивный материал в ограниченных количествах, приборы, промышленные изделия и пустые упаковки, как указано в п. 7.2.4.1.1 части 2, должны перевозиться только при соблюдении следующих положений частей 5–7:

- a) применимые положения, указанные в пп. 1.1 i), 1.2.4, 1.4, 1.6.3, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4.2, 2.4.5.1 a), 2.4.5.1 e), 3.2.11 b), 3.2.11 e), 3.3, 3.4, 4.1.4.1 a), 4.4 части 5, пп. 2.5, и п. 3.2.2 и 4.4 части 7;
- b) требования для освобожденных упаковок, указанные в п. 7.3 части 6; и
- c) если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из предусмотренных в п. 7.2.3.5 части 2 освобождений для делящихся материалов и выполняться требования п. 7.6.2 части 6.

...

#### 6.2 ПРОГРАММА РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ

...

6.2.3 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в пп. 6.2.2 и 6.2.4–6.2.7, 2.9.1.1 и 2.9.1.2 части 7, а также применимый порядок действий в аварийной обстановке. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

...

6.2.7 Профессиональные работники (персонал) должны ~~иметь соответствующую подготовку~~ по быть соответствующим образом подготовлены в области радиационной опасности и ~~по мерам мер~~ предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем чтобы обеспечить ограничение уровня облучения, которому подвергаются эти работники и другие лица, которые могли бы пострадать в результате их действий.

...

## Часть 2

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

## ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ГЛАВА

...

### 2. КЛАССЫ, КАТЕГОРИИ, ГРУППЫ УПАКОВЫВАНИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия, включая вещества, опасные для окружающей среды.

...

### 3. Номера ООН и надлежащие отгрузочные наименования

...

3.5 Раствор или смесь, состоящие из одного преобладающего вещества, название которого указано в таблице 3-1, и одного или нескольких веществ, не подпадающих под действие настоящих Инструкций, и/или следов одного или нескольких веществ, названия которых указаны в таблице 3-1, должны быть отнесены к номеру ООН и надлежащему отгрузочному наименованию преобладающего вещества, название которого указано в таблице 3-1, за исключением следующих случаев, когда:

- a) название смеси или раствора указано в таблице 3-1 и которое в этом случае должно применяться, или
- b) в названии и описании вещества, указанного в таблице 3-1, конкретно оговорено, что оно применяется только в отношении чистого вещества, или
- c) класс или категория опасности, дополнительная(ые) опасность(и), физическое состояние или группа упаковки раствора или смеси являются иными, чем у соответствующего вещества, указанного в таблице 3-1, или
- d) опасные свойства и особенности смеси или раствора обуславливают необходимость принятия в аварийной обстановке мер, отличающихся от тех, которые требуется применить к веществу, название которого указано в таблице 3-1.

В случае применения положений пп. b), c) или d) со смесью или раствором необходимо обращаться как с опасными грузами, название которых не указано конкретно в таблице 3-1.

Примечание. Несмотря на то, что для целей классификации может не потребоваться учитывать небольшие количества веществ (следы), они могут повлиять на свойства веществ и их необходимо принимать во внимание при рассмотрении вопроса о требованиях к совместимости, изложенных в п. 1.1.3 части 4.

...

### 4. ПРИОРИТЕТ ОПАСНЫХ СВОЙСТВ

4.1 Если вещество, смесь или раствор, характеризующиеся несколькими видами опасности, не указаны конкретно в таблице 3-1, то для определения класса, к которому они относятся, должна использоваться таблица приоритета опасных свойств (таблица 2-1). В случае грузов, не указанных конкретно в таблице 3-1,

характеризующихся несколькими видами опасности, независимо от таблицы 2-1 приоритета опасных свойств, приведенной в настоящей главе, им назначается та из групп упаковки, соответствующих этим видам опасности, которая отражает преобладающий вид опасности. ~~Правильная группа упаковки, которую Правильные класс или категория, которые следует использовать, также содержится указываются на пересечении двух линий в таблице 2-1. Правильная группа упаковки, которую следует использовать, также указывается на пересечении двух линий.~~ В таблице 2-1 не указан приоритет опасных свойств нижеследующих веществ, поскольку присущие этим веществам основные виды опасности всегда имеют приоритет. ~~Правильная группа упаковки, которую следует использовать, также содержится на пересечении двух линий в таблице 2-1:~~

...

4.2 Кроме радиоактивных материалов, содержащихся в освобожденных упаковках (в отношении которых приоритет отдается другим видам опасности), радиоактивные материалы, характеризующиеся другими видами опасности, должны всегда относиться к классу 7, и при этом должна указываться также дополнительная опасность. В случае радиоактивного материала в освобожденных упаковках применяется специальное положение A130.

...

## Глава 1

### КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

#### 1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Инструкций применяются следующие определения:

- a) **Взрывчатое вещество** представляет собой твердое или жидкое вещество (или смесь веществ), которое само по себе способно к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов. Пиротехнические вещества, даже если они не выделяют газов, относятся к взрывчатым.
- b) **Пиротехническое вещество** представляет собой вещество или смесь веществ, предназначенные для производства эффекта в виде тепла, огня, звука, газа или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающихся экзотермических химических реакций, протекающих без детонации.
- c) **Взрывчатое изделие** представляет собой изделие, содержащее одно или несколько взрывчатых веществ.
- d) **Флегматизированный** означает, что к взрывчатому веществу добавлено вещество (или "флегматизатор") с целью повышения безопасности при обращении с ним и его перевозке. В результате добавления флегматизатора взрывчатое вещество становится нечувствительным или менее чувствительным к следующим видам воздействия: тепло, толчок, удар, сотрясение или трение. Типичные флегматизирующие вещества включают следующие продукты, но не ограничиваются ими: воск, бумага, вода, полимеры (такие, как хлорфторполимеры), спирт и масла (такие, как вазелиновое масло и парафин).

*Примечание. Объяснение ряда других терминов, используемых в связи с взрывчатыми веществами, может быть взято из дополнения 2 к настоящим Инструкциям.*

...

Таблица 2-2. Кодовые обозначения классификации

Описание вещества или изделия	Группа совместимости	Кодовое обозначение классификации
Первичные взрывчатые вещества (BB)	A	1.1A

...

Описание вещества или изделия	Группа совместимости	Кодовое обозначение классификации
Вещества или изделия, упакованные или сконструированные таким образом, что любые эффекты, возникающие в результате случайного срабатывания, ограничиваются данной упаковкой, а при повреждении упаковки в случае пожара весь эффект взрыва или разбрасывания ограничивается в такой степени, что почти не препятствует принятию противопожарных или других экстренных мер в непосредственной близости от упаковки	S	1.4S

Примечание 1. Изделия групп совместимости D и E могут оснащаться 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 изделия и упаковки должны относиться к группе совместимости D или E.

Примечание 2. Изделия групп совместимости D и E могут упаковываться вместе с собственными средствами инициирования, не имеющими двух эффективных предохранительных устройств, когда, по мнению компетентного органа государства происхождения, случайное срабатывание средств инициирования не приводит к взрыву изделия при нормальных условиях перевозки. Такие упаковки относятся к группе совместимости D или E.

...

## Глава 2

### КЛАСС 2. ГАЗЫ

...

2.1.3 Этот класс включает сжатые газы, сжиженные газы, растворенные газы, охлажденные сжиженные газы; смеси одного или нескольких газов с парами одного или нескольких веществ других классов; изделия, снаряженные газом, и аэрозоли. (В отношении аэрозолей см. п. 3.1 части 1).

—Примечание 1. Газированные напитки и надувные шары, используемые в спортивных целях, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

Примечание-2. "Криогенная жидкость" означает то же самое, что и "охлажденный сжиженный газ".

2.1.4 Все разновидности давления, относящиеся к емкостям (сосудам) (такие, как испытательное давление, внутреннее давление, давление открытия предохранительного клапана), всегда выражаются в виде манометрического давления (давления, превышающего атмосферное давление); тем не менее давление паров веществ всегда выражается в виде абсолютного давления.

...

### 2.2 КАТЕГОРИИ

2.2.1 Веществам класса 2 присваивается одна из трех категорий с учетом основной опасности газа во время перевозки.

...

b) Категория 2.2. Невоспламеняющиеся нетоксические газы.

Газы, которые:

i) являются удушающими — это газы, которые обычно разбавляют или замещают кислород в атмосфере, или

- ii) являются окисляющими – это газы, которые могут, обычно за счет наличия кислорода, вызывать воспламенение или способствовать возгоранию другого вещества в большей степени, чем воздух. ~~Окисляющая способность должна определяться путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми в ИСО (см. стандарты ISO 10156:1996 или ISO 10156-2:2005), или~~

Примечание. В п. 2.2.1 b) ii) "газы, которые могут вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов в большей степени, чем воздух", означают чистые газы или смеси газов с окисляющей способностью более 23,5 %, определенной в соответствии с методом, указанным в стандарте ИСО 10156:1996 или 10156-2:2005.

...

2.2.2 Газы категории 2.2 не подпадают под действие настоящих Инструкций, если они перевозятся при давлении менее 200 кПа при температуре 20 °C и не являются сжиженными или охлажденными газами.

2.2.3 Газы категории 2.2 не подпадают под действие положения настоящих Инструкций, когда они содержатся в:

- a) продуктах питания, включая газированные напитки (за исключением ООН 1950);
- b) мячах, предназначенных для использования в спорте;
- c) пневматиках (шинах), которые соответствуют специальному положению A59, или
- d) электрических лампочках, при условии что они упакованы таким образом, что метательный эффект от разрыва лампочки не будет выходить за пределы упаковки.

...

## 2.4 СМЕСИ ГАЗОВ

При определении принадлежности газовой смеси к одной из трех категорий (включая пары веществ других классов) следует руководствоваться следующими принципами:

...

- d) окисляющая способность определяется на основе либо испытания, либо расчета, используя методы, принятые Международной организацией по стандартизации (см. примечание в п. 2.2.1 b), и стандарты ИСО 10156:1996 и ИСО 10156-2:2005).

...

## Глава 3

### КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

...

#### 3.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ

~~Ниже приводится перечень документов, характеризующих~~ Могут использоваться методы определения температуры вспышки веществ класса 3, легковоспламеняющихся жидкостей, изложенные в следующих документах:

Международные стандарты:

- ИСО 1516.
- ИСО 1523.
- ИСО 2719.
- ИСО 13736.
- ИСО 3679.
- ИСО 3680.

2A-14

Добавление к докладу по пункту 2 повестки дня

Национальные стандарты:*Редакционное примечание.* Приводимый ниже текст перемещен из конца данного пункта:~~Германия~~ (Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstrasse 6, D 10787 Berlin):

- ~~– стандарт DIN 51755 (температура вспышки ниже 65 °C),~~
- ~~– стандарт DIN EN 22719 (температура вспышки выше 5 °C)~~
- ~~– стандарт DIN 53213 (для красителей, лаков и подобных вязких жидкостей с температурой вспышки ниже 65 °C)~~

~~Нидерланды~~

- ~~– ASTM D 93-90~~
- ~~– ASTM D 3278-89~~
- ~~– ISO 1516~~
- ~~– ISO 1523~~
- ~~– ISO 3679~~
- ~~– ISO 3680~~

~~Российская Федерация~~ (Государственный комитет Российской Федерации по стандартам и метрологии, 113813, ГСП, Москва, М-49, Ленинский проспект, 9):

- ~~– ГОСТ 12.1.044-84.~~

~~Соединенное Королевство~~ (British Standards Institution, Customer Services, 389 Chiswick High Road, London, N7 8LB)

- ~~– британский стандарт BS EN 22719~~
- ~~– британский стандарт BS 2000, часть 170~~

~~Соединенные Штаты Америки~~ (American Society for Testing Materials International, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103) 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

- ~~ASTM D 3828-93, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Tester,~~
- ~~ASTM D 56-93, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Tester,~~
- ~~ASTM D 3278-96, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Setaflash Closed-Cup Apparatus,~~
- ~~ASTM D 0093-96, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester,~~

~~Франция~~ (Association française de normalisation, AFNOR, Tour Europe, 92049 Paris La Défense) 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex:

- ~~– французский стандарт NF M 07-019,~~
- ~~– французские стандарты NF M 07-011/NF T 30-050/NF T 66-009,~~
- ~~– французский стандарт NF M 07-036.~~

**3.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАЧАЛА КИПЕНИЯ**Для определения температуры начала кипения легковоспламеняющихся жидкостей могут использоваться методы, изложенные в следующих документах:Международные стандарты:

- ~~– ИСО 3924,~~
- ~~– ИСО 4626,~~
- ~~– ИСО 3405.~~

Национальные стандарты:American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:

- ~~– ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure.~~
- ~~– ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids.~~

Дополнительные приемлемые методы:

- Метод А.2, описанный в части А приложения к Постановлению Комиссии (ЕС) № 440/2008<sup>3</sup>.

...

## Глава 4

### КЛАСС 4. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА; ВЕЩЕСТВА, ПОДВЕРЖЕННЫЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОМУ ВОЗГОРАНИЮ; ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ

...

#### 4.3 ВЕЩЕСТВА, ПОДВЕРЖЕННЫЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОМУ ВОЗГОРАНИЮ (КАТЕГОРИЯ 4.2)

##### 4.3.1 Определения и свойства

...

4.3.1.2 Причиной самонагрева веществ, приводящего к самопроизвольному возгоранию, является реакция этого вещества с (содержащимся в воздухе) кислородом, при которой выделяемое тепло не отводится достаточно быстро в окружающую среду. Самопроизвольное возгорание происходит в тех случаях, когда скорость выделения тепла превышает скорость теплоотдачи и достигается температура самовоспламенения. Самонагревание вещества – это процесс, при котором в результате постепенной реакции этого вещества с кислородом (содержащимся в воздухе) выделяется тепло. Если скорость образования тепла превышает скорость теплоотдачи, температура вещества повышается, что, после периода индукции, может привести к самовоспламенению и горению.

...

## Глава 5

### КЛАСС 5. ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ

...

Таблица 2-7. Перечень распределенных в настоящее время по наименованиям органических перекисей, перевозимых в грузовых местах

*Примечание. Подлежащие перевозке перекиси должны соответствовать правилам классификации и обладать указанными в перечне значениями контрольной и аварийной температуры (полученными исходя из температуры самоускоряющегося разложения (SADT)).*

<sup>3</sup> Постановление Комиссии (ЕС) № 440/2008 от 30 мая 2008 года, устанавливающее методы испытаний в соответствии с Постановлением (ЕС) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета о регистрации, оценке, разрешении и ограничении использования химических веществ (REACH) (Official Journal of the European Union, № L 142 от 31.05.2008, с.1-739 и № L 143 от 03.06.2008, с.55).

Органическая перекись	Концент- рация (%)	Разбави- тель типа А (%)	Разбави- тель типа В (%) (Приме- чание 1)	Инерт- ное твердое веще- ство (%)	Вода (%)	Контроль - ная темпе- ратура (°C)	Аварийная темпера- тура (°C)	Обобщенное наиме- нование	Приме- чания
...									
трет-Амилперокси-3,5,5- триметилгексаноат	≤100							ЗАПРЕЩЕНО	3
...									
Ди-(2-трет- бутилпероксиизопропил) бензол(ы)	>42–100			≤57				3106	
Ди-(2-трет- бутилпероксиизопропил) бензол(ы)	≤42			≥58				Освобож- дение	29
...									
<u>2,5-Диметил-2,5-ди-(трет- бутилперокси) гексан</u>	<u>&gt;90–100</u>							<u>3103</u>	
2,5-Диметил-2,5-ди-(трет- бутилперокси) гексан	>52–100	≥10						3105	
2,5-Диметил-2,5-ди-(трет- бутилперокси) гексан	≤77			≥23				3108	
...									
<i>Редакционное примечание.</i> Предлагаемые поправки к главе 6, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.									

## Глава 7

### КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

...

#### 7.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

##### 7.1.3 Определения конкретных терминов

...

~~Делящийся материал~~ Делящиеся нуклиды: уран-233, уран-235, плутоний-239, и плутоний-241, или любая комбинация этих радионуклидов. Делящийся материал означает материал, содержащий любой из делящихся нуклидов. Под это определение делящегося материала не подпадают:

- а) необлученный природный уран или обедненный уран;
- б) природный уран или обедненный уран, облученный только в реакторах на тепловых нейтронах.

...



Таблица 2-12. Основные значения отдельных радионуклидов

Радионуклид (атомный номер)	$A_1$ (ТБк)	$A_2$ (ТБк)	Концентрация активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)	Предел активности для груза, на который распространя- ется освобождение (Бк)
...				
Криптон (36)				
Kr-79	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
...				

...

### 7.2.3 Определение других характеристик материалов

#### 7.2.3.1 Материал с низкой удельной активностью

##### 7.2.3.1.1 (Зарезервирован)

##### 7.2.3.1.2 Материалы LSA должны входить в одну из трех следующих 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~~ которые не облучены и находятся в твердом или жидком состоянии;
- iii) радиоактивные материалы, для которых величина  $A_2$  не ограничивается, за исключением делящихся материалов, ~~отношенных к категории делящихся, в количествах, не подпадающих под освобождение в соответствии с п. 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 пп. 7.2.2.1–7.2.2.6, за исключением делящихся материалов, ~~отношенных к категории делящихся, не подпадающих под освобождение в соответствии с п. 7.2.3.5.~~

##### b) LSA-II:

- i) вода с концентрацией трития до 0,8 ТБк/л или
- ii) другие материалы, в которых активность распределена по всему объему, а установленная средняя удельная активность не превышает  $10^4 A_2/\text{г}$  для твердых и газообразных веществ и  $10^5 A_2/\text{г}$  для жидкостей.

##### c) LSA-III – твердые материалы (например, связанные отходы, активированные материалы), исключая порошки, отвечающие требованиям п. 7.2.3.1.3, в которых:

- i) радиоактивный материал распределен по всему объему твердого материала или группы твердых объектов либо в значительной степени равномерно распределен в твердом сплошном связывающем материале (таком, как бетон, битум, керамика и т. д.);
- ii) радиоактивный материал относительно нерастворим или структурно содержится в относительно нерастворимой матрице, и поэтому даже при разрушении упаковочного комплекта утечка радиоактивного материала в расчете на упаковку за счет 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  $2 \times 10^{-3} \text{ A}_2/\text{г}$ .

...

#### 7.2.3.4 Материал с низкой способностью к рассеянию

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, с учетом положений п. 7.7.14 части 6, должно удовлетворять следующим требованиям:

- a) уровень излучения на удалении 3 м от незащищенного радиоактивного материала не превышает 10 мЗв/ч;
- b) при проведении испытаний, указанных в пп. 7.19.3, 7.19.4 части 6, выброс в атмосферу в газообразной и аэрозольной формах частиц с аэродинамическим эквивалентным диаметром до 100 мкм не превышает 100  $\text{A}_2$ . Для каждого испытания может использоваться отдельный образец и
- c) при испытании, указанном в п. 7.2.3.1.4, активность воды не превышает 100  $\text{A}_2$ . При проведении этого испытания должно приниматься во внимание разрушающее воздействие испытаний, указанных выше в подпункте b).

...

#### 7.2.3.5 Делящийся материал

7.2.3.5.1 Упаковки, содержащие ~~делящиеся радионуклиды~~ делящийся материал, должны быть отнесены к соответствующему наименованию в таблице 2-11 ~~для делящихся материалов, кроме случаев, когда соблюдаются условия, изложенные в подпунктах а)–д) данного пункта, в описание которого включены слова "ДЕЛЯЩИЙСЯ" или "делящийся-освобожденный"~~. Классификация в качестве "делящегося-освобожденного" допускается только в случае соблюдения одного из условий, предусмотренных в подпунктах а)–д) данного пункта. Допускается только один тип освобождения на грузовую отправку (см. также п. 7.6.2 части 6).

- a) Предел массы для груза при условии, что наименьший внешний размер каждой упаковки составляет не менее 10 см, определяется по формуле:

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

где X и Y – пределы массы, определенные в таблице 2-14, 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~~ делящихся нуклидов; в случае неупакованного материала это количественное ограничение должно применяться к грузу, перевозимому внутри перевозочного средства или на нем;
- ii) делящийся материал представляет собой гомогенный водородсодержащий раствор или смесь, где отношение делящихся нуклидов к водороду составляет менее 5 % по массе, либо
- iii) в любом 10-литровом объеме вещества содержится не более 5 г ~~делящегося материала~~ делящихся нуклидов.

**Таблица 2-14. Пределы массы груза для освобождения от требований, предъявляемых к упаковкам, содержащим делящийся материал**

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

Ни бериллий, ни дейтерий Бериллий не должны должен присутствовать в количествах, превышающих 1 % от применимых предельных значений массы груза, которые указаны в таблице 2-14, за исключением дейтерия естественной концентрации в водороде тех случаев, когда концентрация бериллия в материале не превышает 1 г на любые 1000 г.

Дейтерий также не должен присутствовать в количествах, превышающих 1 % от применимых предельных значений массы груза, которые указаны в таблице 2-14, за исключением тех случаев, когда дейтерий присутствует в концентрации, не превышающей его естественной концентрации в водороде.

- b) Уран, обогащенный по урану-235 максимально до 1 % по массе, с общим содержанием плутония и урана-233, не превышающим 1 % от массы урана-235, при условии, что делящийся материал распределен делящиеся нуклиды распределены практически равномерно по всему материалу. Кроме того, если уран-235 присутствует в виде металла, окиси или карбида, он не должен располагаться в виде упорядоченной решетки.
- c) Жидкие растворы уранилнитрата, обогащенного по урану-235 максимально до 2 % по массе, с общим содержанием плутония и урана-233 в количестве, не превышающем 0,002 % от массы урана, и с минимальным атомным отношением азота к урану (N/U), равным 2.
- d) Упаковки, содержащие каждая в отдельности общую массу плутония не более 1 кг, в которой не более 20 % массы могут состоять из плутония-239, плутония-241 или любого сочетания этих радионуклидов. Плутоний, содержащий не более 20 % делящихся нуклидов по массе при максимуме до 1 кг плутония на грузовую отправку. Перевозка в соответствии с этим освобождением должна осуществляться на условиях исключительного использования.

#### 7.2.4 Классификация упаковок

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

##### 7.2.4.1.1 Классификация в качестве освобожденной упаковки

7.2.4.1.1.1 Упаковки могут классифицироваться в качестве освобожденных упаковок, если:

- a) они являются пустыми упаковочными комплектами, содержавшими радиоактивный материал;
- b) они содержат приборы или изделия в ограниченных количествах, как указано в таблице 2-15;
- c) они содержат изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория, или
- d) они содержат радиоактивный материал в ограниченных количествах, как указано в таблице 2-15.

7.2.4.1.1.2 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.

7.2.4.1.1.3 Радиоактивный материал, содержащийся в приборе или другом промышленном изделии или являющийся их частью, может быть отнесен к ООН 2911 **"Радиоактивный материал, освобожденная упаковка – приборы или изделия"** ~~при условии, что только в том случае, если:~~

- a) уровень излучения на расстоянии 10 см от любой точки внешней поверхности любого неупакованного прибора и изделия не превышает 0,1 мЗв/ч и
- b) каждый прибор или предмет имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", за исключением:
  - i) часов или устройств с радиoluminesцентным покрытием;
  - ii) потребительских товаров, которые либо получили нормативное утверждение в соответствии с п. 6.1.4 b) части 1 или активность которых по отдельности не превышает предела для освобожденного груза, указанного в таблице 2-12 (колонка 5), при условии, что такие продукты перевозятся в упаковке, на внутреннюю поверхность которой нанесена маркировка "РАДИОАКТИВНО" таким образом, чтобы при ее открытии было видно предупреждение о наличии в ней радиоактивного материала;
- c) активный материал полностью закрыт неактивными элементами (устройство, единственной функцией которого является размещение внутреннего радиоактивного материала, не должно рассматриваться в качестве прибора или промышленного изделия) и
- d) пределы, указанные в колонках 2 и 3 таблицы 2-15, не превышаются для каждого отдельного предмета и каждой упаковки соответственно.

7.2.4.1.1.4 Радиоактивный материал в ином виде, чем указано в п. 7.2.4.1.1.3, и с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2-15, может быть отнесен к ООН 2910 **"Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала"** при условии, что:

- a) упаковка сохраняет радиоактивное содержимое в обычных условиях перевозки и
- b) упаковка имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", нанесенную на внутреннюю поверхность так, чтобы предупреждение о наличии радиоактивного материала было видно при вскрытии упаковки.

7.2.4.1.1.5 Пустой упаковочный комплект, ранее содержащий радиоактивный материал, ~~с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы 2-15,~~ может быть отнесен к ООН 2908 **"Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, пустой упаковочный комплект"** ~~при условии, что только в том случае, если:~~

- a) он находится 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;
  - ii) 40 Бк/см<sup>2</sup> для всех других альфа-излучателей;
- d) любые знаки, которые могли быть нанесены в соответствии с положениями п. 3.2.6 части 5, не должны быть больше видны.

~~7.2.4.1.2~~ 7.2.4.1.1.6 Изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория, и изделия, в которых единственным радиоактивным материалом является необлученный природный уран, необлученный обедненный уран или необлученный природный торий, могут быть отнесены к ООН 2909 **"Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, изделия из природного или обедненного урана или природного тория"**, ~~при условии, что только в том случае, если~~ внешняя поверхность урана или тория закрыта неактивной оболочкой, изготовленной из металла или какого-либо другого прочного материала.

Таблица 2-15. Пределы активности для освобожденных упаковок

Физическое состояние содержимого	Прибор или изделие		Материалы
	Пределы для предметов*	Пределы для упаковок*	Пределы для упаковок*
<b>Твердые материалы:</b>			
особого вида	$10^{-2} A_1$	$A_1$	$10^{-3} A_1$
других видов	$10^{-2} A_2$	$A_2$	$10^{-3} A_2$
<b>Жидкости</b>	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
<b>Газы:</b>			
третий	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
особого вида	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$
других видов	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

\* В отношении смесей радионуклидов см. пп. 7.2.2.4–7.2.2.6.

#### 7.2.4.2 Классификация в качестве материала с низкой удельной активностью (LSA)

7.2.4.2.1 Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве материала LSA только в том случае, если он соответствует определению материала LSA, приведенному в п. 7.1.3, и выполнены условия пп. 7.2.3.1–и п. 9.2.1 части 4 и п. 2.9.2 части 7.

#### 7.2.4.3 Классификация в качестве объекта с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO)

7.2.4.3.1 Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве SCO только в том случае, если он соответствует определению материала SCO, приведенному в п. 7.1.3, и выполнены условия пп. 7.2.3.2.4, и п. 9.2.1 части 4 и п. 2.9.2 части 7.

...

## Глава 8

### КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

#### 8.2 ПРИСВОЕНИЕ ГРУПП УПАКОВЫВАНИЯ

...

8.2.4 При присвоении веществу группы упаковки в соответствии с п. 8.2.2 необходимо учитывать опыт их воздействия на людей при несчастных случаях. При отсутствии опыта на людях группа упаковки должна определяться на основе экспериментальных данных, полученных на животных в соответствии с Рекомендацией OECD ОЭСР по испытанию химических веществ № 404 "Острое раздражение/разъедание кожи", 1992 2002 или № 435 "Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion, 2006". Вещество, признанное некоррозионным в соответствии с руководящим принципом испытаний химических веществ ОЭСР № 430, положением документа "Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER), 2004" или № 431 в документе "Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test, 2004", может считаться не оказывающим коррозионного воздействия на кожу для целей настоящих Инструкций без проведения дополнительных испытаний.

...

## Глава 9

### **КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИЗДЕЛИЯ, ВКЛЮЧАЯ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### 9.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ

9.1.1 *Вещества и изделия класса 9 (прочие опасные вещества и изделия)* – это вещества и изделия, представляющие во время перевозки по воздуху опасность, которая не может быть отнесена к другим классам.

9.1.2 *Генетически измененные микроорганизмы (ГММО) и генетически измененные организмы (ГМО)* – это микроорганизмы и организмы, в которых генетический материал был преднамеренно изменен методами генной инженерии, которые не встречаются в природе.

#### 9.2 ОТНЕСЕНИЕ К КЛАССУ 9

9.2.1 Класс 9, в частности, включает в себя:

- a) Опасные для окружающей среды (водной среды) вещества – это те вещества, которые отвечают критериям, указанным в п. 2.9.3 Типовых правил ООН, или критериям, указанным в международных правилах или национальных правилах, установленных соответствующим национальным полномочным органом страны государства отправления, транзита или назначения.

Вещества или смеси, опасные для водной среды, не классифицированные иным образом в рамках настоящих Инструкций, ~~не классифицированные грузоотправителем как опасные грузы (см. специальное положение A97),~~ должны быть отнесены к группе упаковки III и им должны присваиваться номера:

ООН 3077, Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к., или  
ООН 3082, Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.

- b) Вещества при повышенной температуре (т.е. вещества, которые перевозятся или предъявляются к перевозке при температурах не ниже 100 °C в жидком состоянии или при температурах не ниже 240 °C в твердом состоянии (эти вещества можно перевозить только с соблюдением положений п. 1.1 части 1).
- c) ГММО или ГМО, которые не подпадают под определение токсических веществ (см. п. 6.2) или инфекционных веществ (см. п. 6.3), но которые способны подвергнуть животных, растения или микробиологические вещества таким изменениям, которые обычно не являются результатом естественного размножения. Им должен присваиваться номер 3245 по списку ООН. ГММО или ГМО не подпадают под действие настоящих Инструкций, если их использование санкционировано соответствующими национальными полномочными органами государств отправления, транзита или назначения. Генетически измененные живые животные должны перевозиться согласно положениям и условиям соответствующих национальных полномочных органов государств отправления и назначения.
- d) Намагнитченный материал – любой материал, максимальная напряженность магнитного поля которого при упаковке для воздушной перевозки достаточна для того, чтобы вызвать отклонение стрелки компаса более чем на 2° на расстоянии 2,1 м от любой точки на поверхности укомплектованного грузового места. За значение напряженности магнитного поля, вызывающее отклонение стрелки компаса на 2°, принимается значение 0,418 А/м (0,00525 Гс), составляет 0,169 А/м или более на расстоянии 2,1 м от любой точки на поверхности готового грузового места (см. также Инструкцию по упаковке 902).

Напряженность магнитного поля должна измеряться с помощью магнитного компаса, чувствительность которого достаточна для определения отклонения в 2°, желательно с дискретностью 1° или меньше, или гауссметра, обладающего чувствительностью, достаточной для измерения магнитных полей напряженностью более 0,0005 Гс с допуском плюс или минус 5 %, или с помощью эквивалентных средств.

Измерения с помощью компаса должны производиться в зоне, свободной от магнитных помех, кроме магнитного поля земли. При использовании компаса, материал и компас должны располагаться на одной линии в направлении восток/запад. Измерения с помощью гауссметра должны производиться в соответствии с инструкциями изготовителя. Измерения проводятся при повороте упакованного материала на 360° в горизонтальной плоскости с выдерживанием расстояния (2,1 или 4,6 м, как указано в Инструкции по упаковке 902) между измерительным устройством и любой точкой на внешней поверхности грузового места. В целях уменьшения напряженности магнитного поля грузового места может использоваться экранирование.

*Примечание. На массы Массы ферромагнитных металлов, как, например, автомобили, автомобильные части, металлические ограждения, трубы и металлический строительный материал, даже не соответствующие определению намагниченных материалов, могут распространяться особые требования эксплуатанта, предъявляемые к хранению, поскольку они могут оказывать влияние на бортовые приборы, в частности компасы воздушного судна. Кроме того, на упаковки или изделия из намагниченного материала, которые в отдельности не соответствуют определению намагниченного материала, но в совокупности могут подпадать под это определение, также могут распространяться особые требования эксплуатанта, предъявляемые к хранению, равно как и упаковки или предметы, которые по отдельности не подпадают под определение намагниченного материала, но совокупная напряженность магнитного поля которых соответствует намагниченному материалу.*

- е) Твердое или жидкое вещество, на которое распространяется действие авиационных правил – любой материал, обладающий наркотическими, ядовитыми или другими свойствами, который в случае утечки или просыпки на воздушном судне может вызывать у члена летного экипажа крайнее раздражение или недомогание, не позволяющее ему правильно выполнять свои обязанности.

Некоторыми примерами изделий класса 9 являются:

- двигатели внутреннего сгорания;
- устройства для спасания жизни людей, самонадувающиеся;
- приводимое в действие батареей оборудование или транспортное средство.

Некоторыми примерами веществ класса 9 являются:

- асбест белый, голубой или коричневый;
- двуокись углерода твердая (сухой лед);
- цинк дитионистокислый.

>

## Часть 3

# ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННЫЕ И ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА

...

## Глава 1

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

#### 1.2 НАДЛЕЖАЩЕЕ ОТГРУЗОЧНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

...

1.2.7.1.1 Техническое название должно быть признанным химическим, или биологическим, или иным наименованием, используемым в настоящее время в научно-технических справочниках, журналах и других публикациях. Для этой цели не должны применяться коммерческие названия. В случае пестицидов можно использовать только общее(ие) наименование(я) ИСО, другое(ие) наименование(я), содержащееся (содержащиеся) в издании Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) "*Рекомендуемая классификация пестицидов по видам опасности и руководящие принципы классификации*", или наименование(я) активного(ых) вещества (веществ).

...

#### 1.3 СМЕСИ И РАСТВОРЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ОДНО ОПАСНОЕ ВЕЩЕСТВО

*Примечание. В тех случаях, когда название вещества конкретно указывается ~~название вещества в таблице 3-1~~, оно должно распознаваться при перевозке посредством надлежащего отгрузочного наименования в таблице 3-1. Такие вещества могут содержать технические примеси (например, образованные в результате технологического процесса) или присадки для обеспечения стабильности или других целей, которые не влияют на их классификацию. Тем не менее указанное по названию вещество, содержащее технические присадки или присадки для обеспечения стабильности или других целей, влияющие на его классификацию, должно рассматриваться как смесь или раствор (см. пп. 3.2 и 3.5 части 2).*

...

1.3.2 Смесь или раствор, состоящие из одного преобладающего вещества, название которого указано в таблице 3-1, и одного или нескольких веществ, не подпадающих под действие настоящих Инструкций, и/или следов одного или нескольких веществ, названия которых указаны в таблице 3-1, должны быть отнесены в номеру ООН и надлежащему отгрузочному наименованию преобладающего вещества, название которого указано в таблице 3-1, за исключением следующих случаев, когда:

- a) наименование смеси или раствора конкретно указано в таблице 3-1, или
- b) в названии и описании вещества, указанного в таблице 3-1, конкретно оговорено, что оно применяется только к чистому веществу, или
- c) класс или категория опасности, дополнительная(ые) опасность(и), физическое состояние или группа упаковки раствора или смеси являются иными, чем у соответствующего вещества, указанного в таблице 3-1, или
- d) опасные свойства и особенности смеси или раствора обуславливают необходимость принятия в аварийной обстановке мер, отличающихся от тех, которые требуется применить к веществу, название которого указано в таблице 3-1.

*Примечание. Несмотря на то, что для целей классификации может не потребоваться учитывать небольшие количества веществ (следы), они могут повлиять на свойства веществ и их необходимо принимать во внимание при рассмотрении вопроса о требованиях к совместимости, изложенных в п. 1.1.3 части 4.*



...

## Глава 2

### СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ТАБЛИЦА 3-1)

...

#### 2.1 СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ТАБЛИЦА 3-1)

...

*Редакционное примечание.* Предлагаемые поправки к описаниям колонок 11 и 13, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

Предлагаемые поправки к таблице 3-1 представлены в дополнениях А и В к докладу по данному пункту повестки дня. В дополнении А содержатся поправки по порядку номеров ООН, а в дополнении В – те же предлагаемые поправки в алфавитном порядке.

...

## Глава 3

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

ТИ ООН

A14	<del>Знак опасности, соответствующий образцу, предписанному на рис. 5-14, может использоваться до 31 декабря 2010 года. Не применяется.</del>
...	
A21	Данное наименование используется только для транспортных средств и оборудования, которые приводятся в действие жидкостными батареями, <del>батареями, содержащими натрий, натриевыми</del> или литиевыми батареями и перевозятся <u>вместе</u> с установленными батареями. Такими транспортными средствами и оборудованием являются, например, электромобили, газонокосилки, кресла-каталки для перевозки больных и другие подвижные средства. Транспортные средства <u>или оборудование</u> , которые также содержат двигатель внутреннего сгорания, должны перевозиться под <del>наименованием</del> <u>наименованиями "Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе", или "Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости", или "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющемся газе", или "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющейся жидкости", в зависимости от конкретного случая. Гибридные электромобили, в которых одновременно применяются двигатели внутреннего сгорания и батареи с жидким электролитом, натриевые батареи или литиевые батареи и которые перевозятся вместе с установленной(ыми) батареей(ями), должны отправляться под номером 3166 по списку ООН "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющемся газе" или под номером 3166 по списку ООН "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющейся жидкости", в зависимости от конкретного случая.</u>

Транспортные средства или оборудование, приводимые в действие двигателем на топливных элементах, должны, в зависимости от конкретного случая, отправляться под наименованиями "Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легко-воспламеняющийся газ" или "Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость", или "Двигатели, работающие на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ", или "Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость".

...

A44

Наименование "химический комплект" или "комплект первой помощи" предназначены для употребления применительно к коробкам, ящикам и т. д., в которых содержится один или несколько видов совместимых опасных грузов, используемых, например, для медицинских целей, проведения анализа или испытаний, или ремонта. Группа упаковки, присвоенная данному комплекту в целом, должна представлять собой группу упаковки с наиболее жесткими требованиями, присваиваемую какому-либо отдельному веществу в комплекте. Присвоенная группа упаковки должна указываться в документе перевозки опасных грузов.

Опасные грузы, которые допускается включать в такие комплекты, представляют собой вещества, перевозимые следующим образом:

- a) в освобожденных количествах, указанных в колонке 9 таблицы 3-1, при условии, что внутренние упаковочные комплекты и количества опасных грузов соответствуют положениям, предписанным в п. 5.1.2 и п. 5.2.1 а), или
- b) в ограниченных количествах согласно п. 4.1.2 части 3.

...

A47 (219) Генетически измененные микроорганизмы (ГИМО) и генетически измененные организмы (ГИО), соответствующие определению инфекционного вещества и удовлетворяющие критериям включения в категорию 6.2 в соответствии с положениями главы 6 части 2, должны приводиться под номерами 2814, 2900 или 3373 по списку ООН, в зависимости от конкретного случая. упакованные и маркированные в соответствии с положениями Инструкции по упаковке 959, не подпадают под действие каких-либо других требований настоящих Инструкций.

Если ГИМО или ГИО соответствуют приведенному в главе 6 части 2 определению токсического вещества или инфекционного вещества и удовлетворяют критериям отнесения к категориям 6.1 или 6.2, применяются требования настоящих Инструкций, касающиеся перевозки токсических веществ или инфекционных веществ.

*Редакционное примечание.*

Предлагаемые изменения к специальному положению A62, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

≠ A70

Двигатели внутреннего сгорания или двигатели на топливных элементах, перевозимые отдельно, или в составе транспортного средства, машины, или другого механизма, в топливные баки которых никогда не заливало топливо и топливные системы которых полностью освобождены от топлива, или двигатели внутреннего сгорания, работающие на топливе, которое по критериям классификации не относится к какому-либо классу или категории, без батарей или других опасных грузов, не подпадают под действие настоящих Инструкций. В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A70 и приводятся слова "без ограничений".

Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе, или двигатели на топливных элементах, перевозимые без батарей, или другие опасные грузы, перевозимые отдельно или в составе транспортного средства, машины или других устройств, которые содержали топливо, но были промыты, очищены и наполнены невоспламеняющимся газом или невоспламеняющейся жидкостью для устранения опасности, не подпадают под действие настоящих Инструкций, при условии, что:

---

 ТИ ООН
 

---

- a) грузоотправитель предварительно договорился о такой перевозке с эксплуатантом;
- b) грузоотправитель представил эксплуатанту документацию в письменном или электронном виде, в которой указывается, что были соблюдены процедуры промывки, очистки и наполнения и что по результатам испытаний и проверки остаточное содержимое двигателя(ей) является невоспламеняющимся;
- c) результатирующее давление невоспламеняющегося газа, которым должна заполняться система, не превышает 200 кПа при температуре 20 °C.

Для отправки нескольких двигателей может использоваться средство пакетирования грузов или поддон другого типа при условии предварительной договоренности с эксплуатантом(ами) о каждой партии груза.

В тех случаях, когда используется данное специальное положение, в авиагрузовой накладной (если таковая выдается) приводятся слова "без ограничений" и указывается специальное положение A70.

...

A78 Радиоактивный материал е, характеризующийся дополнительной опасностью, должен:

- a) иметь знаки дополнительной опасности, соответствующие каждому виду дополнительной опасности, характерному для данного материала, согласно соответствующим положениям п. 3.2 части 5; к грузовым транспортным единицам должны прикрепляться соответствующие табло, согласно соответствующим положениям п. 3.6 части 5;
- b) быть отнесен, в зависимости от конкретного случая, к группе упаковки I, II или III на основе критериев классификации, установленных в части 2, в соответствии с характером преобладающей опасности. В отношении упаковочного комплекта см. также п. 9.1.5 части 4.

Описание, требуемое в п. 4.1.5.7.1 b) части 5, должно включать описание этих видов дополнительной опасности (например, "Дополнительная опасность: 3.6.1"), название элементов, которые в самой большей степени определяют эту дополнительную опасность (эти виды дополнительной опасности), и, в зависимости от конкретного случая, – группу упаковки.

...

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к специальному положению A78, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

...

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к специальному положению A88, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

A91 (198) Раствор нитроцеллюлозы, содержащий не более 20 % нитроцеллюлозы, можно перевозить в соответствии с требованиями, предъявляемыми соответственно к "Краске", "Парфюмерным продуктам" или "Краске типографской" (см. ООН 1210, ООН 1263, ООН 1266, ООН 3066, ООН 3469 и ООН 3470).

...

A97 Эти наименования ~~могут~~ должны использоваться для веществ, которые представляют опасность для окружающей среды, но не отвечают критериям отнесения к любому другому классу или другому веществу класса 9. Этот подход должен основываться на критериях, указанных в п. 9.2.1 a) части 2. Это наименование может также использоваться для отходов, на которые не распространяется действие настоящих Инструкций, но которые охватываются *Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных грузов и их удалением*.

2A-28

Добавление к докладу по пункту 2 повестки дня

ТИ ООН

...

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к специальному положению A99, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к специальному положению A109, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении B к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

A124 (292) Под этим наименованием могут перевозиться только смеси, содержащие не более 23,5 % кислорода по объему при отсутствии других окисляющих газов. Для смесей любой концентрации в указанных пределах не требуется применять знак дополнительной опасности категории 5.1. Не применяется.

...

A130 (290) В тех случаях, когда ~~данный~~ радиоактивный материал соответствует определениям и критериям других классов или категорий, как указано в части 2, он должен классифицироваться в соответствии с преобладающей дополнительной опасностью. Такой материал должен декларироваться в рамках надлежащего отгрузочного наименования и номера ООН, подходящих для данного материала в этом преобладающем классе или категории, с добавлением названия, применимого к этому радиоактивному материалу, в соответствии с колонкой 1 Перечня опасных грузов, и должен перевозиться в соответствии с положениями, применимыми к данному наименованию ООН. Кроме того, должны применяться все прочие требования, указанные в п. 6.1.5 части 1, со следующими положениями:

- a) если вещество удовлетворяет критериям опасных грузов в освобожденных количествах, установленным в главе 5 части 3, упаковочные комплекты должны соответствовать положениям п. 5.2 части 3 и удовлетворять требованиям испытаний, изложенным в п. 5.3 части 3. Все другие требования, применимые к радиоактивному материалу в освобожденных упаковках, изложенные в п. 6.1.5 части 1, применяются без ссылки на другой класс или категорию;
- b) если количество вещества превышает предельные значения, указанные в п. 5.1.2 части 3, данное вещество должно классифицироваться в соответствии с преобладающим видом дополнительной опасности. Документ перевозки опасных грузов должен содержать описание данного вещества с указанием надлежащего отгрузочного наименования и номера ООН, применимого к другому классу, а также наименование, применимое к радиоактивному материалу в освобожденной упаковке в соответствии с колонкой 1 перечня опасных грузов. Вещество должно перевозиться в соответствии с положениями, применимыми к этому номеру ООН. Ниже приводится пример информации, указываемой в документе перевозки опасных грузов:

ООН 1993, Легковоспламеняющаяся жидкость, н.у.к. (этанола и толуола смесь). Радиоактивный материал, освобожденная упаковка – ограниченное количество материала, класс 3, группа упаковки II.

На упаковки, в отношении которых выполняются условия, оговоренные в данном подпункте, не требуется наносить знак "Радиоактивный материал: освобожденная упаковка" (рис. 5-30). В целях облегчения приемки, в документе перевозки опасных грузов рекомендуется указывать "Специальное положение A130". Кроме того, применяются требования п. 7.2.4.1.1 части 2;

- c) положения главы 4 части 3, касающиеся перевозки опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах, не должны применяться к веществам, классифицированным в соответствии с подпунктом b);

ТН ООН

d) если вещество соответствует специальному положению, освобождающему его от всех положений, касающихся опасных грузов других классов, оно должно классифицироваться в соответствии с применимым номером ООН класса 7, и в этом случае применяются все требования, изложенные в п. 6.1.5 части 1.

A131 (342) Устройства для стерилизации, содержимое которых составляет менее 30 мл на внутренний упаковочный комплект и не более 300 мл на внешний упаковочный комплект, могут перевозиться на пассажирских и грузовых воздушных судах в соответствии с положениями п. 5. части 3 безотносительно значения, указанного в колонке 9, и указания "Запрещено" в колонках 10-13 Перечня опасных грузов (таблица 3-1). Кроме того, после заполнения должно быть установлено, что каждый внутренний упаковочный комплект является герметичным посредством его помещения в горячую водяную баню при такой температуре и на такой период времени, которые являются достаточными для того, чтобы гарантировать достижение внутреннего давления, которое равно давлению паров окиси этилена при температуре 55 °С. Любой внешний упаковочный комплект, который при испытании данным методом обнаруживает признаки утечки, деформации или других дефектов, не может перевозиться в рамках условий, оговоренных в этом специальном положении. В дополнение к упаковочному комплекту, требуемому положениями главы 5 части 3, внешние упаковочные комплекты должны помещаться в герметичный пластиковый мешок, изготовленный из материала, совместимого с окисью этилена, который способен удерживать содержимое в случае разламывания или протечки данного внутреннего упаковочного комплекта. Стеклообразные внутренние упаковочные комплекты должны размещаться в предохранительном кожухе, способном предотвратить прокалывание стеклом пластмассового мешка в случае повреждения упаковочного комплекта (например, дробления). Стеклообразные внутренние сосуды (такие, как ампулы или капсулы), предназначенные только для использования в стерилизационных устройствах, когда в них содержится менее 30 мл окиси этилена на внутренний упаковочный комплект и не более 300 мл на внешний упаковочный комплект, могут перевозиться в соответствии с положениями главы 5 части 3, независимо от того, указано ли "E0" в колонке 9 таблицы 3-1, при условии, что:

- a) после наполнения каждый стеклянный сосуд подвергается проверке на герметичность путем его помещения в ванну с горячей водой при такой температуре и на такой период времени, которые достаточны для достижения внутреннего давления, равного давлению паров окиси этилена при температуре 55 °С. Любой другой стеклянный внутренний сосуд, демонстрирующий в ходе данного испытания признаки утечки, деформации или других дефектов, не должен перевозиться в соответствии с условиями настоящего специального положения;
- b) в дополнение к упаковочному комплекту, требуемому в соответствии с п. 5.2. части 3, каждый стеклянный внутренний сосуд должен помещаться в герметически закрытый пластиковый мешок, совместимый с окисью этилена и способный удержать содержимое в случае разрушения стеклянного внутреннего сосуда или утечки из него;
- c) каждый стеклянный внутренний сосуд защищен с помощью того или иного средства, препятствующего проколу пластикового мешка (например, с помощью манжета или прокладочного материала) в случае повреждения упаковочного комплекта (например, в результате раздавливания).

...

A133 (311) Вещества не должны перевозиться под этим наименованием без разрешения соответствующего национального полномочного органа, выдаваемого на основе результатов надлежащих испытаний, проведенных в соответствии с положениями части I Руководства ООН по испытаниям и критериям. Упаковочные комплекты должны обеспечивать, чтобы в любой момент в процессе перевозки процентная доля разбавителя не падала ниже уровня, указанного в разрешении соответствующего полномочного органа.

...

A134 (312) Транспортные средства или механизмы, в которых используется двигатель, работающий на топливных элементах, должны, в зависимости от конкретного случая, отправляться под номером ООН 3166 "Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ", или ООН 3166 "Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость", или ООН 3166 "Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ", или ООН 3166 "Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость". Эти наименования включают гибридные электромобили, в

2A-30

Добавление к докладу по пункту 2 повестки дня

ТИ ООН

которых одновременно применяются топливные элементы и двигатель внутреннего сгорания с батареями жидкостного типа, натриевыми батареями или литиевыми батареями, которые перевозятся вместе с установленной(ыми) батареей(ями).

Другие Транспортные средства, оснащенные двигателем внутреннего сгорания, должны отправляться под номером 3166 по списку ООН "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющемся газе" или номером 3166 по списку ООН "Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющейся жидкости", в зависимости от конкретного случая. Эти наименования охватывают гибридные электромобили, в которых одновременно применяются двигатели внутреннего сгорания и батареи с жидким электролитом, натриевые батареи или литиевые батареи и которые перевозятся вместе с установленной(ыми) батареей(ями).

A135 (313) ~~Грузовые места с веществами и смесями, удовлетворяющие критериям класса 8, должны иметь знак дополнительной опасности "Коррозионное вещество". Не применяется.~~

...

A144 Защитный дыхательный аппарат (PBE), содержащий небольшой химический генератор кислорода, предназначенный для использования членами экипажа воздушного судна, может перевозиться на пассажирских воздушных судах упакованным в соответствии с Инструкцией по упаковке 523, при соблюдении следующих условий:

- a) PBE должен находиться в рабочем состоянии и должен быть упакован в оригинальный неоткрытый внутренний упаковочный комплект изготовителя (т. е. вакуумный герметический мешок и защитный контейнер);
- b) PBE может быть отправлен эксплуатантом или от его имени только в том случае, когда PBE был приведен в неработоспособное состояние или использован, в связи с чем его необходимо заменить, так чтобы восстановить число PBE на воздушном судне до такого значения, которое необходимо согласно соответствующим требованиям, касающимся летной годности, и правилам эксплуатации;
- c) в грузовом месте могут находиться максимум два PBE;
- d) надпись "Защитный дыхательный аппарат экипажа воздушного судна (дымозащитный колпак) согласно специальному положению A144" должна:
  - i) включаться в документ перевозки опасных грузов;
  - ii) указываться на грузовом месте рядом с надлежащим отгрузочным наименованием.

При соблюдении вышеуказанных условий требования специального положения A1 не применяются. К химическим генераторам кислорода должны применяться все прочие требования, за исключением того, что нет необходимости наносить знак с указанием правила обработки "Только на грузовом воздушном судне".

...

A147 (329) ~~Если температура вспышки веществ составляет не более 60 °C, на грузовое(ые) место(а) должен быть нанесен знак дополнительной опасности "Легковоспламеняющаяся жидкость" в дополнение к знаку(ам) опасности, требуемому(ым) настоящими Инструкциями. Не применяется.~~

...

A152 Изолированные упаковочные комплекты, отвечающие требованиям Инструкции по упаковке 202, содержащие охлажденный жидкий азот, полностью поглощенный пористым материалом, которые предназначены для перевозки неопасных грузов при низкой температуре, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что конструкция такого изолированного упаковочного комплекта не будет допускать повышения давления внутри контейнера и выпуск любого количества охлажденного жидкого азота независимо от расположения изолированного упаковочного комплекта и что любой используемый внешний упаковочный комплект или внешняя упаковка будут закрываться так, чтобы не допускать повышения давления внутри внешнего упаковочного комплекта или внешней упаковки. В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней всегда приводится слово "без ограничений" и указывается специальное положение A152. В тех случаях, когда такие

---

 ТИ ООН
 

---

упаковочные комплекты используются для перевозки веществ, не подпадающих под действие настоящих Инструкций, при выдаче авиагрузовой накладной в ней должны приводиться слова "без ограничений" и указываться номер специального положения A152.

...

- A165 (347) Эта позиция не должна использоваться для перевозки на пассажирских воздушных судах в том случае, когда результаты испытания серии 6 а), указанного в Руководстве ООН по испытаниям и критериям, на котором основывается классификация, продемонстрировали, что опасный эффект распространяется за рамки грузового места. Этот эффект включает вдавливание (проминание) или пробивание испытательной плиты под грузовым местом. С 1 января 2010 года для перевозки на борту пассажирских воздушных судов эта позиция может использоваться только в тех случаях, когда результаты испытания серии 6 d), предписанного в части I Руководства ООН по испытаниям и критериям, продемонстрировали, что любой опасный эффект, возникающий в результате срабатывания, ограничивается рамками грузового места (см. п. 1.4.2.1 части 2).

*Примечание. В том случае, если проведение испытания серии 6 d) успешно завершено до 1 января 2010 года, эта позиция может использоваться для перевозки на пассажирских воздушных судах.*

- A166 (343) Это наименование применяется к сырой нефти, содержащей сероводород в концентрации, достаточной для того, чтобы пары, выделяемые сырой нефтью, представляли ингаляционную опасность. Назначаемая группа упаковки должна определяться, исходя из опасности воспламенения и ингаляционной опасности, с учетом степени представляемой опасности.

- A167 (344) Должны соблюдаться положения п. 5. 4 части 6.

- A168 (345) Не применяется.

---

*Редакционное примечание.* В раздел I Инструкций по упаковке 965, 966 и 967 (инструкции по упаковке ионно-литиевых батарей) был добавлен текст из нового специального положения СП348 ООН ("Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием мощности в ватт-часах").

---

- A169 (349) Смеси гипохлорита с солью аммония к перевозке не принимаются. Раствор гипохлорита (ООН 1791) является веществом класса 8.

- A170 (350) Бромат аммония и его водные растворы и смеси бромата с солью аммония запрещены к перевозке.

- A171 (351) Хлорат аммония и его водные растворы и смеси хлората с солью аммония запрещены к перевозке.

- A172 (352) Хлорит аммония и его водные растворы и смеси хлорита с солью аммония запрещены к перевозке.

- A173 (353) Перманганат аммония и его водные растворы и смеси перманганата с солью аммония запрещены к перевозке.

- A174 (354) Это вещество является токсическим при вдыхании.

- A175 (355) Баллоны с кислородом, предназначенные для использования в экстренных ситуациях и перевозимые в соответствии с данной позицией, могут быть оснащены патронами для приведения их в действие (патроны для запуска механизмов, категория 1.4, группа совместимости C или S) без изменения их классификации, как изделий категории 2.2, при условии, что общее количество дефлагрирующих (метательных) взрывчатых веществ не превышает 3,2 г на один баллон с кислородом. Баллоны, оснащенные патронами для приведения их в действие и подготовленные для перевозки, должны быть снабжены эффективными средствами для предотвращения случайного срабатывания.

A176 (356) Система(ы) хранения на основе металлгидридов, установленная(ые) на перевозочных средствах или узлах перевозочных средств либо предназначенная(ые) для установки на перевозочных средствах, должна(ы) быть утверждена(ы) компетентным органом для допущения к перевозке. В документе перевозки опасных грузов должна быть сделана запись о том, что грузовое место было утверждено компетентным органом, либо каждая грузовая отправка должна сопровождаться копией утверждения, выданного компетентным органом.

A177 (357) Сырая нефть, содержащая сероводород в концентрации, достаточной для того, чтобы пары, выделяемые сырой нефтью, представляли ингаляционную опасность, должна отправляться под номером ООН 3494 **"Нефть сырая сернистая, легковоспламеняющаяся, токсическая"**.

A178 Устройства обеспечения безопасности, такие как атташе-кейсы, ящики и сумки для хранения наличности и т. д., содержащие опасные грузы, например литиевые батареи, газовые баллончики и/или пиротехнический материал, не подпадают под действие настоящих Инструкций, если это оборудование отвечает следующим требованиям:

- a) оборудование должно оснащаться эффективными средствами предотвращения случайного срабатывания;
- b) если оборудование содержит взрывчатое или пиротехническое вещество или взрывчатое изделие, то такое изделие или вещество должно быть исключено из класса 1 соответствующим национальным полномочным органом государства-изготовителя в соответствии с положениями п. 1.5.2.1 части 2;
- c) если оборудование содержит литиевые элементы или батареи, в отношении этих элементов или батарей должны соблюдаться следующие ограничения:
  - 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
  - 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
  - 3) для ионно-литиевых элементов мощность в ватт-часах (см. дополнение 2) не превышает 20 Втч;
  - 4) для ионно-литиевых батарей мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч;
  - 5) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям;
- d) если оборудование содержит газы, предназначенные для вытеснения красителей или чернил, разрешается использовать только небольшие газовые баллончики и сосуды емкостью не более 50 мл, не содержащие компоненты, подпадающие под действие настоящих Инструкций, кроме газов категории 2.2. Выпуск газа не должен приводить к чрезмерному раздражению или дискомфорту членов экипажа, с тем чтобы не помешать правильному исполнению своих служебных обязанностей. В случае случайного срабатывания все опасные эффекты должны не выходить за пределы оборудования и не создавать чрезмерный шум.
- e) оборудование обеспечения безопасности в поврежденном или дефектном состоянии к перевозке не принимается.

При выдаче авиагрузовой накладной в ней должны указываться слова "открывается без ограничений" и номер специального положения A178.

A179 В соответствии с Инструкций по упаковке 956 для номера ООН 3077 вне зависимости от максимальных количеств нетто на упаковку, указанных в колонках 11 и 13 таблицы 3-1, разрешены контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) с максимальным количеством нетто, не превышающим 1000 кг.

A180 Неинфекционные экспонаты, такие, например, как экспонаты млекопитающих, птиц, земноводных, пресмыкающихся, рыб, насекомых и других беспозвоночных, содержащие небольшое количество жидкостей, относящихся к номерам ООН 1170, ООН 1198, ООН 1987 или ООН 1219, не подпадают под



---

 ТИ ООН
 

---

действие настоящих Инструкций при условии выполнения следующих требований в отношении упаковывания и маркировки:

a) экспонаты:

1) обертываются бумажным полотенцем и/или марлей, пропитанными спиртом или спиртовым раствором, а затем помещаются в пластиковый мешок, который запечатывается термосваркой. Количество любой свободной жидкости в мешке не должно превышать 30 мл; или

2) помещаются в сосуды или другие жесткие емкости со спиртом или спиртовым раствором в количестве не более 30 мл;

b) подготовленные экспонаты помещаются в пластиковый мешок, который затем запечатывается термосваркой;

c) упакованные в мешок экспонаты вкладываются в другой пластиковый мешок с абсорбирующим материалом, который затем запечатывается термосваркой;

d) готовый мешок помещается в прочный упаковочный комплект с надлежащим прокладочным материалом;

e) общее количество легковоспламеняющейся жидкости на внешний упаковочный комплект не должно превышать 1 л;

f) готовая упаковка маркируется следующим образом: "Научно-исследовательские экспонаты, без ограничений, применяется специальное положение A180".

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней приводятся слова "без ограничений" и указывается специальное положение A180.

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к специальным положениям A181, A182 и 13, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

## Глава 4

### ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

...

*Примечание. В рекомендациях ООН содержатся положения, касающиеся опасных грузов в ограниченных количествах. Считается, что многие опасные грузы в достаточно ограниченных количествах представляют меньшую опасность при транспортировке и могут безопасно перевозиться в упаковочных комплектах хорошего качества, типы которых указаны в Рекомендациях ООН, но которые не испытаны и не маркированы в соответствии с этими рекомендациями. Положения настоящего пункта основываются на положениях рекомендаций ООН и допускают перевозку опасных грузов в ограниченных количествах в упаковочных комплектах, которые, хотя и не испытаны и не маркированы в соответствии с положениями части 6 настоящих Инструкций, удовлетворяют конструктивным требованиям данной части. Рекомендации ООН требуют, чтобы на грузовые места, содержащие ограниченное количество опасных грузов, наносилась маркировка в виде ромба, как указано в главе 3.4 Типовых правил ООН. Маркировка, требуемая настоящими Инструкциями, включает все элементы этой маркировки с добавлением буквы Y, которая указывает на соответствие положениям настоящих Инструкций, некоторые из которых являются более жесткими, чем положения Типовых правил ООН и правил, действующих на других видах транспорта. Например, грузовые места, перевозимые в соответствии с положениями настоящих Инструкций, требуют нанесения знаков опасности, а значение количества во внутреннем упаковочном комплекте и на грузовое место в некоторых случаях ниже тех, которые разрешаются Типовыми правилами ООН. Типовые правила ООН признают данную*

маркировку, требуемую настоящими Инструкциями, которая гарантирует, что грузовые места, содержащие ограниченные количества опасных грузов, подготовленных в соответствии с положениями этих Инструкций, пригодны к перевозке другими видами транспорта.

...

## 4.2 Упаковывание и упаковочные комплекты

4.2.1 Необходимо соблюдать общие требования по упаковыванию п. 1.1 части 4, применяемые к пассажирским воздушным судам, кроме требований пп. 1.1.2, 1.1.8 с), 1.1.8 е), ~~и 1.1.16, 1.1.18 и 1.1.20~~ части 4.

## 4.5 МАРКИРОВКА ГРУЗОВЫХ МЕСТ (УПАКОВОК)

4.5.1 Упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах, необходимо маркировать в соответствии с требованиями, изложенными в соответствующих пунктах главы 2 части 5, за исключением требований п. 2.4.4.1 части 5.

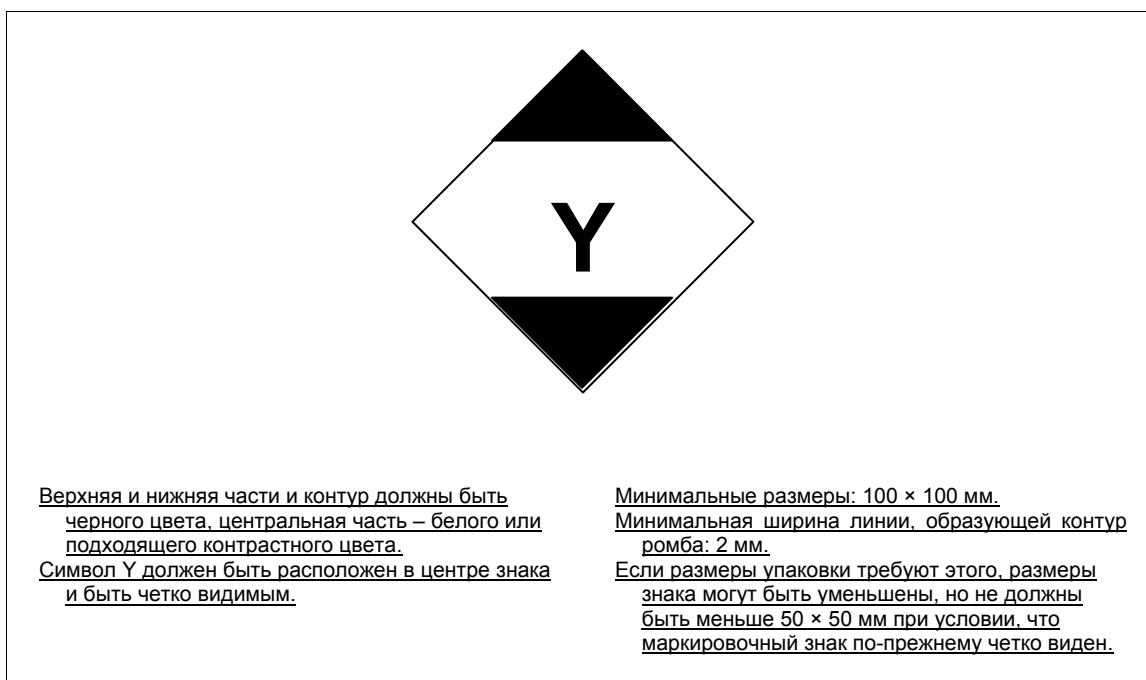
4.5.2 На упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах и подготовленные в соответствии с положениями данной главы, ~~должна наноситься маркировка "Ограниченное количество(а)" или "ОГР. К-ВО"~~ наносится маркировка, указанная на рис. 3-1 ниже. Эта маркировка должна быть ясно видимой и разборчивой, а также способной выдерживать воздействие любых погодных условий без существенного снижения ее качества.

4.5.3 Если упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах, помещаются во внешнюю упаковку, то на нее должна наноситься маркировка в виде слов OVERPACK ("ВНЕШНЯЯ УПАКОВКА"), а также маркировка, требуемая положениями настоящей главы, если не видна вся маркировка, характеризующая все опасные грузы, содержащиеся во внешней упаковке.

## 4.6 ДОКУМЕНТ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

С целью указать, что грузовая отправка содержит ограниченное количество опасных грузов, в документ перевозки опасных грузов, требуемый в соответствии с п. 4.1 части 5, должны быть включены слова "ограниченное количество" ("limited quantity") или "ОГР. К-ВО" ("LTD QTY").

Ввести новый рис. 3-1:



**Рис. 3-1. Знак ограниченных количеств**

## Глава 5

### ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, УПАКОВАННЫЕ В ОСВОБОЖДЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

...

#### 5.1 ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА

5.1.1 Освобожденные количества опасных грузов некоторых классов, кроме изделий, отвечающих положениям настоящей главы, не подпадают под действие каких-либо других положений настоящих Инструкций, за исключением:

- a) запрета перевозки почтой, как указано в п. 2.3 части 1;
- b) определений, приведенных в главе 3 части 1;
- ac) требований главы 4 части 1, касающихся подготовки сотрудников;
- bd) процедур классификации и критериев назначения группы упаковывания, содержащихся в части 2;
- ee) требований к упаковыванию, содержащихся в пп. 1.1.1, 1.1.3.1, 1.1.5, 1.1.6 и 1.1.7 части 4 (п. 1.1.6 части 4 не применяется к ООН 3082).
- f) инструкции по погрузке в п. 2.1 части 7;
- g) требований о представлении информации о происшествиях, инцидентах и других случаях с опасными грузами, указанных в пп. 4.4 и 4.5 части 7.

*Примечание. В случае радиоактивных материалов применяются требования к радиоактивным материалам в освобожденных упаковках, предусмотренные в п. 6.1.5 части 1.*

...

#### 5.2 УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

5.2.1 Упаковочные комплекты, используемые для перевозки опасных грузов в освобожденных количествах, должны отвечать следующим требованиям:

...

- f) Разрешается использовать внешнюю упаковку, в которой могут также помещаться упаковки с опасными грузами или грузами, не подпадающими под действие настоящих Инструкций, при условии, что данные упаковки надежно закреплены во внешней упаковке.

...

#### 5.4 МАРКИРОВКА УПАКОВОК

5.4.1 Упаковки, содержащие освобожденное количество опасных грузов, подготовленные в соответствии с положениями настоящей главы, должны иметь несмываемую разборчивую маркировку, показанную на рис. 3-42. Маркировка должна содержать указание класса основной опасности или, когда это применимо, указание категории каждого опасного груза, содержащегося в упаковке. В тех случаях, когда название грузоотправителя или получателя не указано в других местах на упаковке, эти сведения должны быть включены в маркировку.

...

Изменить размеры знака "Освобожденные количества", как указано ниже (2,76" x 2,76"):

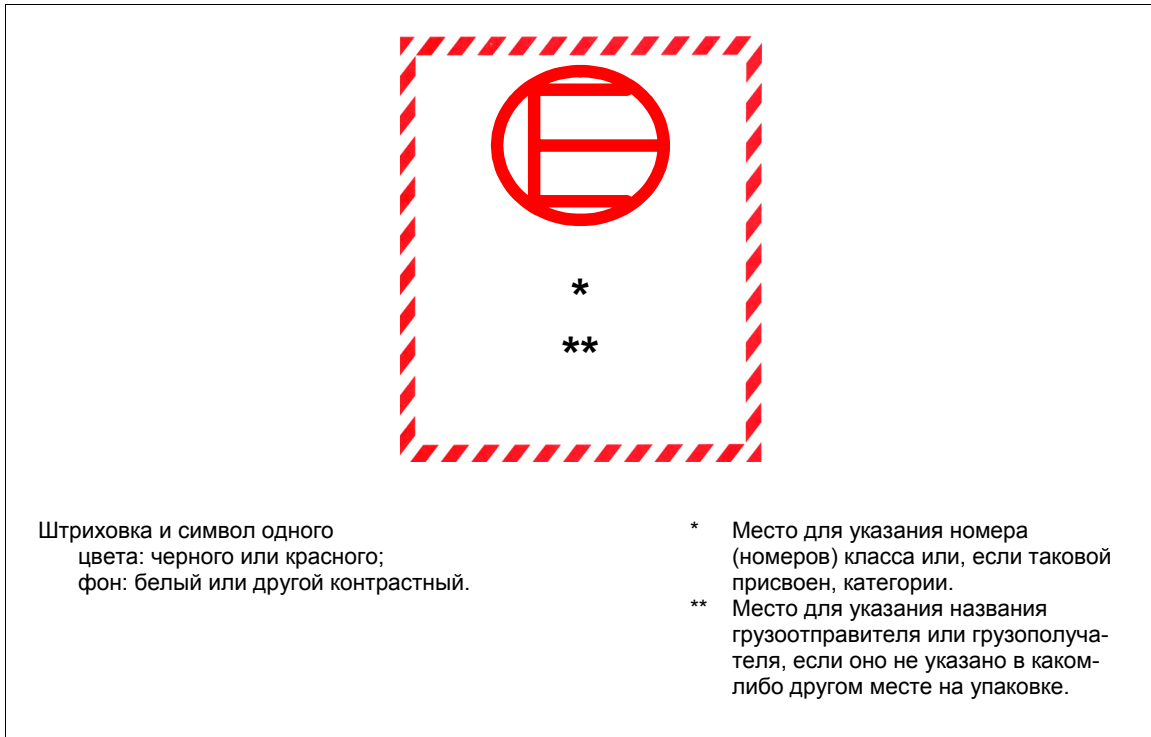


Рис. 3-42. Знак освобожденного количества

## Часть 4

# ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

## ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

...

*Примечание 3. Изменение давления.*

С набором высоты В полете при изменении высоты возможно уменьшение давления, которое в экстремальных условиях может составлять порядка 68 кПа внешнее давление на находящийся на борту упаковочный комплект уменьшается по сравнению со стандартным атмосферным давлением на уровне моря. Так как емкости или упаковочные комплекты обычно заполняются при нормальном стандартном атмосферном давлении, равном примерно 100 кПа, уменьшение внешнего давления приводит к перепаду между давлением содержимого емкости или упаковочного комплекта и давлением в грузовом отсеке. В герметизированных грузовых отсеках перепад давления может составлять приблизительно 25 кПа, а в негерметизированных или частично герметизированных грузовых отсеках перепад давления может доходить до 75 кПа. Такой перепад давления может вызвать утечку жидкого содержимого или разрыв емкостей или упаковочных комплектов во время полета, если все емкости и упаковочные комплекты и их закрывающие устройства не отвечают требованиям к испытанию упаковочных комплектов.

...

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к примечанию 6, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

## Глава 1

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

...

## 1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ВСЕХ КЛАССОВ ГРУЗОВ, КРОМЕ КЛАССА 7

...

### 1.1.3 Требования к совместимости

1.1.3.1 Компоненты упаковочных комплектов, 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 в упаковке, например катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами; и
- c) не должны допускать утечки опасных грузов, которая могла бы представлять опасность в обычных условиях перевозки.

При необходимости на них должно быть нанесено соответствующее внутреннее покрытие или их внутренняя поверхность должна быть подвергнута соответствующей обработке.

1.1.3.2 Грузоотправители также должны обеспечить, чтобы любые абсорбирующие материалы и материалы промежуточных упаковочных комплектов, предназначенных для жидкостей, не вступали в опасную реакцию с этими жидкостями.

1.1.3.23 Не должны использоваться некоторые материалы, например, пластиковые, которые могут стать значительно мягкими или хрупкими, или проницаемыми под воздействием температур, которые могут возникать при перевозке или в результате химического воздействия содержимого, или в случае использования хладагента. Хотя некоторые упаковочные комплекты определены в отдельных инструкциях по упаковке, тем не менее грузоотправитель обязан убедиться в том, что такие упаковочные комплекты во всех отношениях совместимы с изделиями или веществами, которые должны находиться в таких упаковочных комплектах. Это особенно относится к коррозии, проницаемости, размягчению, преждевременному старению и изменению хрупкости.

Особое внимание следует уделить следующим моментам:

- a) воздействию фтора на стекло;
- b) воздействию коррозии на металлы, такие, как сталь и алюминий, и
- c) взаимодействию (например, раздутие, проницаемость, химическая деструкция и растрескивание под воздействием окружающей среды) веществ с полимерными материалами, такими, как полиэтилен и полипропилен.

1.1.3.34 Грузоотправители должны гарантировать принятие всех адекватных мер для обеспечения совместимости используемых упаковочных комплектов с опасными грузами, подлежащими перевозке. Свидетельство о принятии таких мер или выполнении оценки должно быть продемонстрировано компетентным полномочным органом по запросу.

...

1.1.4 Корпус и закрывающее устройство любого упаковочного комплекта должны быть такой конструкции, чтобы они могли выдержать воздействие температуры или вибрации, возможных при обычных условиях перевозки. ~~Заглушки, пробки и другие устройства, обеспечивающие плотное закрытие упаковочных комплектов, должны надежно, плотно и эффективно закрепляться на месте при помощи соответствующих средств (например, посредством использования липкой ленты, фрикционной муфты, сварки или пайки, надежных блокировочных проводов, блокировочных колец, уплотнителей, заваренных с помощью индукционного нагрева, и упорочных проводов). Закрывающее устройство должно иметь такую конструкцию, которая исключает вероятность неправильного или неполного закрытия и позволяет легко проверять и определять, что оно полностью закрыто.~~

- a) исключает вероятность неправильного или неполного закрытия и позволяет легко проверять и определять, что устройство полностью закрыто;
- b) остается надежно закрытой в ходе перевозки.

1.1.4.1 Кроме того, закрывающие устройства упаковочных комплектов, предназначенных для жидких веществ, должны надежно, плотно и эффективно закрываться на месте с помощью дополнительных средств. Примеры таких методов включают: использование липкой ленты, фрикционных муфт, сварки или пайки, надежных блокировочных проводов, блокировочных колец, уплотнителей, заваренных с помощью индукционного нагрева, и упорочных средств, недоступных для открывания детьми. Закрывающее устройство должно иметь такую конструкцию, которая исключает вероятность неправильного и неполного закрытия. В тех случаях, когда не представляется возможным использовать дополнительные средства закрывания внутреннего упаковочного комплекта, содержащего жидкости, внутренний упаковочный комплект должен быть надежно закрыт и помещен во влагонепроницаемый вкладыш и уложен во внешний упаковочный комплект.

...

1.1.10 ~~Если это иначе не оговорено в инструкциях по упаковке, жидкости классов 3, 4 или 8 или категории 5.1, 5.2 или 6.1, помещенные в стеклянные, керамические, пластмассовые или металлические внутренние упаковочные комплекты, должны упаковываться с использованием абсорбирующего материала следующим образом:~~

- ~~a) жидкости группы упаковки I, перевозимые на пассажирских воздушных судах, должны упаковываться с использованием материала, способного абсорбировать все содержимое внутренних упаковочных комплектов, содержащих такие жидкости;~~

~~— б) жидкости группы упаковки I, перевозимые на грузовых воздушных судах, и жидкости группы упаковки II, а также жидкости категории 5.2, перевозимые на пассажирских и грузовых воздушных судах, должны упаковываться с использованием абсорбирующего вещества в количестве, достаточном для того, чтобы впитать все содержимое любого из внутренних упаковочных комплектов с такими жидкостями, а в том случае, если внутренние упаковочные комплекты отличаются по количеству или размерам, абсорбирующего материала должно быть достаточно для того, чтобы впитать содержимое внутреннего упаковочного комплекта с наибольшим количеством жидкости.~~

~~— 1.1.10.1 Абсорбирующий материал не требуется, если внутренние упаковочные комплекты защищены таким образом, что в обычных условиях перевозки исключается их разрушение или утечка содержимого из внешнего упаковочного комплекта. Если требуется абсорбирующий материал и внешний упаковочный комплект пропускает жидкость, необходимо обеспечивать средства герметизации на случай утечки жидкости в виде непроницаемого вкладыша, пластмассового мешка или других не менее эффективных средств герметизации.~~

~~— 1.1.10.2 Абсорбирующий материал не должен вступать в опасное взаимодействие с жидкостью.~~

...

1.1.13 Комбинированные упаковочные комплекты, содержащие жидкие опасные грузы, кроме легковоспламеняющихся жидкостей во внутренних упаковочных комплектах емкостью 120 мл и менее, или инфекционных веществ в основных емкостях объемом не более 50 мл, или герметически закрытых внутренних упаковочных комплектов емкостью не более 500 мл, необходимо упаковывать таким образом, чтобы закрывающие устройства на внутренних упаковочных комплектах находились вверх, и на грузовом месте необходимо указывать вертикальное положение с помощью знака "Размещение грузового места", приведенного в части 5, п. 3.2.11 b). На верхней стороне грузового места также можно наносить надписи "Верхняя сторона" и "Верхняя часть".

...

1.1.20 Если соответствующий национальный полномочный орган не примет иного решения, то для пластмассовых барабанов и канистр, жестких пластмассовых КСГМГ и КСГМГ из композитных материалов с пластмассовыми внутренними емкостями период эксплуатации для перевозки опасных грузов должен составлять не более пяти лет с даты изготовления этих емкостей, за исключением тех случаев, когда в силу характера перевозимого вещества предписывается более короткий период эксплуатации.

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые поправки к главе 2, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

## Глава 4

### КЛАСС 2. ГАЗЫ

...

4.1.1.8 Вентили должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они были способны благодаря своей конструкции выдерживать повреждения без выброса содержимого или должны защищаться от повреждений, которые могут привести к самопроизвольному выпуску содержимого баллона и закрытого криогенного сосуда, посредством одного из следующих методов:

- a) вентили размещаются внутри горловины баллона и закрытого криогенного сосуда и защищаются резьбовой заглушкой или крышкой (колпаком);
- b) вентили защищаются крышками. В крышках должны быть предусмотрены вентиляционные отверстия с достаточной площадью поперечного сечения для выхода газа в случае его утечки через вентили;
- c) вентили защищаются кожухами или другими предохранительными приспособлениями;
- d) положения данного подпункта не применяются или
- e) баллоны и закрытые криогенные сосуды перевозятся во внешнем упаковочном комплекте. Упаковочный комплект, в том виде, в каком он подготовлен к перевозке, должен быть способен успешно пройти испытание на падение, указанное в п. 4.3 части 6, на уровне характеристик группы упаковки I.

Баллоны и закрытые криогенные сосуды, оснащенные вентилями, описание которых приводится в подпунктах b) и c), должны удовлетворять требованиям стандарта ИСО 11117:1998; в случае использования конструктивно защищенных вентилях, должны соблюдаться требования приложения В А к стандарту ИСО 10297:1999/2006. В случае систем хранения на основе металлгидридов должны выполняться требования в отношении защиты вентилях, предусмотренные в стандарте ИСО 16111:2008.

4.1.1.9 Баллоны и закрытые криогенные сосуды одноразового использования (неперезаряжаемые) должны:

- a) перевозиться во внешнем упаковочном комплекте, таком, как ящик или обрешетка, либо размещенными на поддонах, завернутыми в термоусадочную пленку, или на поддонах, завернутыми в растягивающуюся пленку;
- b) не применяется;
- c) не подлежать ремонту после ввода в эксплуатацию.

4.1.1.10 Баллоны многократного использования (перезаряжаемые), за исключением закрытых криогенных сосудов, должны проходить периодическую проверку согласно положениям п. 5.1.6 части 6 и Инструкции по упаковыванию 200 или 214. Баллоны и закрытые криогенные сосуды не должны заполняться после наступления срока их периодической проверки. Однако их можно перевозить после истечения предельного срока.

...

## 4.2 ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

200	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 200	200
	Баллоны должны удовлетворять общим требованиям по упаковыванию пп. 1.1 и 4.1.1.	
	...	
	<i>Редакционное примечание.</i> Текст перемещен из нижней части.	
	<p>54) Если на это не получено разрешение соответствующего национального полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, то к перевозке в баллонах из алюминиевого сплава не должны предъявляться смеси газов, в состав которых входит любой из указанных ниже газов:</p> <p>ООН 1037 <b>Этил хлористый;</b>  ООН 1063 <b>Метил хлористый;</b>  ООН 1063 <b>Газ рефрижераторный R 40;</b>  ООН 1085 <b>Винил бромистый стабилизированный;</b>  ООН 1086 <b>Хлористый винил стабилизированный;</b>  ООН 1860 <b>Винил фтористый стабилизированный;</b>  ООН 1912 <b>Метил хлористый и метилен хлористый в смеси.</b></p>	
	<p>45) Пояснения к колонке "Специальные положения по упаковыванию":</p> <p>Совместимость материалов (для газов см. стандарт ИСО 11114 1:1997 и ИСО 11114 2:2000):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Использование баллонов, изготовленных из сплава алюминия, не допускается.</li> <li>b) Использование медных клапанов (вентилей) не допускается.</li> <li>c) Содержание меди в металлических частях, соприкасающихся с содержимым, должно составлять не более 65 %.</li> <li>d) Что касается стальных баллонов, то должны разрешаться только те из них, на которые нанесена маркировка "H".</li> </ul> <p>Положения для некоторых газов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l) <b>Окись этилена (ООН 1040)</b> также может упаковываться в герметически закрытые стеклянные ампулы (IP-8) или металлические внутренние упаковочные комплекты (IP-3 и IP-3A), которые должным образом обкладываются прокладочным материалом и помещаются в ящики из фибрового картона, дерева или металла, которые соответствуют уровню характеристик группы упаковывания I. Максимальное количество, допускаемое в любом стеклянном внутреннем упаковочном комплекте, составляет 30 г, а максимальное количество, допускаемое в любом металлическом внутреннем упаковочном комплекте, составляет 200 г. После наполнения каждый внутренний упаковочный комплект должен пройти проверку на герметичность посредством помещения его в теплую водяную</li> </ul>	



баню при такой температуре и на такой период времени, которые достаточны для достижения внутреннего давления, равного давлению паров окиси этилена при температуре 55 °С. Максимальная масса нетто в любом внешнем упаковочном комплекте не должно превышать 2,5 кг. В случае использования баллонов они должны быть стальными бесшовного или сварного типа, а также оснащены соответствующими устройствами сброса давления. Любой баллон перед каждым наполнением должен пройти испытания на утечку с использованием инертного газа. Кроме того, баллоны должны изолироваться посредством нанесения трех слоев теплоизоляционной краски или другим методом аналогичной эффективности. Максимальное количество вещества в баллоне не должно превышать 25 кг.

- m) Баллоны должны наполняться до рабочего давления, не превышающего 5 бар.
- o) Ни при каких обстоятельствах не должны превышать рабочее давление или коэффициент наполнения, указанные в таблице.
- p) Для **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) и **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374) баллоны должны наполняться однородной монолитной пористой массой; рабочее давление и количество ацетилена не должны превышать значений, предписанных в документе об утверждении или в стандарте ИСО 3807-1:2000, или стандарте ИСО 3807-2:2000, в зависимости от конкретного случая.

Для **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) баллоны должны содержать ацетон или соответствующий растворитель в количестве, указанном в утверждении (см. стандарт ИСО 3807-1:2000 или стандарт ИСО 3807-2:2000, в зависимости от конкретного случая); баллоны, снабженные устройствами сброса давления, должны перевозиться в вертикальном положении.

Испытательное давление в 52 бара применяется только к баллонам, соответствующим стандарту ИСО 3807-2:2000.

*Редакционное примечание.* Переместить подпункт "w" в место после подпункта "p" и изменить его обозначение на "ra":

~~w~~**ra**) Хлористый этил может перевозиться в надежно загерметизированных стеклянных ампулах (IP.8), вмещающих не более 5 г хлористого этила и наполненных таким образом, чтобы незаполненный объем составлял 7,5 % при температуре 21 °С. Ампулы должны обкладываться невоспламеняющимся прокладочным материалом в отдельных коробках из расчета не более 12 ампул на коробку. Коробки для предотвращения перемещения должны быть надежно упакованы в деревянные ящики (4C1, 4C2), фанерные ящики (4D), ящики из древесных материалов (4F), ящики из фибрового картона (4G), или пластмассовые ящики (4H1, 4H2), которые отвечают требованиям прохождения эксплуатационных испытаний главы 4 части 6 на уровне характеристик для группы упаковки II. На одно грузовое место допускается не более 300 г хлористого этила.

...

**Таблица 2. СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И РАСТВОРЕННЫЕ ГАЗЫ**

№ ООН	Название и описание	Класс или категория	Дополнительная опасность	LC <sub>50</sub> мл/м <sup>3</sup>	Баллоны	Периодичность испытаний (лет)	Испытательное давление в барах	Коэффициент наполнения	Специальные положения по упаковке
-------	---------------------	---------------------	--------------------------	------------------------------------	---------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------	-----------------------------------

...

#	1037	<b>Этил хлористый</b>	2.1		X	10	10	0,80	a, <del>ra</del> w
---	------	-----------------------	-----	--	---	----	----	------	--------------------

...

**202**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 202**

**202**

Настоящая инструкция применяется к охлажденным сжиженным газам класса 2, перевозимым в открытых и закрытых криогенных сосудах.

Требования к закрытым криогенным сосудам перенесены из нижней части Инструкции по упаковке 202.

### **Требования к закрытым криогенным сосудам ~~Закрытые криогенные сосуды~~**

1) ~~Для закрытых криогенных сосудов~~ Необходимо соблюдать общие требования по упаковке главы 1 и главы п. 4.1 части 4.

2) Необходимо соблюдать требования главы 5 части 6.

~~Закрытые криогенные сосуды, сконструированные согласно требованиям главы 5 части 6, разрешается использовать для перевозки охлажденных сжиженных газов.~~

3) Закрытые криогенные сосуды должны быть изолированы таким образом, чтобы они не покрывались изморозью.

~~Воздух, аргон, двуокись углерода, гелий, криптон, неон, азот, окись азота, кислород, трифторметан и ксенон в виде охлажденных жидкостей можно перевозить в количествах, допускаемых настоящими Инструкциями, и в упаковочных комплектах, отвечающих установленным требованиям. Эти требования также применяются к пустым упаковочным комплектам, за исключением случаев, когда все элементы находятся при температуре окружающей среды.~~

4) 4) Испытание давлением

Криогенные сосуды должны заполняться охлажденными жидкостями со следующими минимальными величинами испытательного давления:

- a) для закрытых криогенных сосудов с вакуумной изоляцией испытательное давление не должно быть в 1,3 раза меньше суммарного максимального внутреннего давления заполненного сосуда, включая давление, создаваемое в ходе наполнения и опорожнения, плюс 100 кПа (1 бар);
- b) для других закрытых криогенных сосудов испытательное давление не должно быть в 1,3 раза меньше максимального внутреннего давления заполненного сосуда с учетом давления, развиваемого в ходе наполнения и опорожнения.

2) 5) Степень наполнения

Для невоспламеняющихся, нетоксических охлажденных сжиженных газов объем жидкой фазы при температуре наполнения и при давлении 100 кПа (1 бар) не должен превышать 98 % водовместимости сосуда под давлением.

3) 6) Устройства сброса давления

Каждый закрытый криогенный сосуд, номинальной емкостью более 550 л, должен быть оснащен по крайней мере двумя устройствами сброса давления. Устройство сброса давления должно быть такого типа, чтобы оно могло выдерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости.

Закрытые криогенные сосуды номинальной емкостью более 550 л или менее должны оснащаться по крайней мере одним устройством сброса давления и, кроме того, в целях соблюдения требований п. 5.1.3.6.5 части 6, могут иметь разрывную мембрану, установленную параллельно с подпружиненным устройством. Устройство сброса давления должно быть такого типа, чтобы оно могло выдерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости.

*Примечание. Устройства сброса давления должны отвечать требованиям пп. 5.1.3.6.4 и 5.1.3.6.5 части 6.*

4) 7) Совместимость

Материалы, используемые в целях обеспечения герметичности стыков или для технического обслуживания запирающих устройств, должны быть совместимы с содержимым этих сосудов. В том случае, если эти сосуды предназначены для перевозки окисляющих газов (т. е. газов, характеризующихся дополнительной опасностью категории 5.1), эти материалы не должны вступать в опасную реакцию с этими газами.

*Примечание. Настоящие Инструкции не распространяются на изолированные упаковочные комплекты, содержащие охлажденный жидкий азот, полностью абсорбированный пористым материалом, и предназначенные для перевозки при низкой температуре неопасных продуктов, при условии, что конструкция изолированного упаковочного комплекта исключает возможность повышения давления внутри этого контейнера и выброса какого-либо количества охлажденного жидкого азота независимо от расположения изолированного упаковочного комплекта, если они отвечают требованиям специального положения A152.*

**Требования к открытым криогенным сосудам**

Открытые криогенные сосуды должны быть изготовлены с соблюдением следующих требований:

1. Сосуды должны быть спроектированы, изготовлены, испытаны и оборудованы таким образом, чтобы выдерживать любые условия, включая усталостное напряжение, которым они будут подвергаться при обычном использовании и в обычных перевозках.
- 5.2. Максимальная водовместимость металлических сосудов составляет 50 л, а стеклянных сосудов – 5 л.
3. Сосуд должен иметь двойные стенки, при этом из пространства между внутренней и внешней стенками должен быть откачен воздух (вакуумная изоляция). Изоляция должна предотвращать образование инея на наружной поверхности сосуда.
4. Материалы, из которых изготавливается сосуд, должны обладать надлежащими механическими свойствами при рабочей температуре.
5. Материалы, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами, не должны подвергаться воздействию опасных грузов, подлежащих перевозке, или утрачивать свою прочность в результате такого воздействия и не должны вызывать опасных эффектов, например катализировать реакцию или вступать в реакцию с опасными грузами.
- 7.6. Стеклянные сосуды или фляги должны защищаться амортизирующим материалом или устройством и размещаться в прочном внешнем упаковочном комплекте, который допускает выпуск газа. Такая упаковка должна быть сконструирована таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки гарантировалось вертикальное положение стеклянного сосуда или фляги. Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям п. 3.1 части 6 и требованиям к эксплуатационным испытаниям группы упаковки II в соответствии с главой 4 части 6 и на них должна наноситься маркировка в соответствии с п. 2 части 6. Стеклянные сосуды с двойной оболочкой должны помещаться во внешний упаковочный комплект, снабженный соответствующей амортизирующей прокладкой или абсорбирующими материалами, которые выдерживают давление и удары, возникающие в обычных условиях перевозки.
- 6.7. Открытые сосуды должны иметь надежный осто́в и конструироваться таким образом, чтобы они оставались в вертикальном положении во время устойчивыми и не опрокидывались в нормальных условиях перевозки (например, иметь основание, наименьший горизонтальный размер которого больше высоты центра тяжести полностью заполненного сосуда, или устанавливаться на кардановом подвесе).
- 4.8. В качестве открытых криогенных сосудов должны использоваться металлические или стеклянные сосуды или фляги с вакуумной изоляцией и наружной вентиляцией, предназначенной для предотвращения любого повышения давления внутри упаковки, и отверстия сосудов должны быть снабжены устройствами, обеспечивающими выпуск газов, препятствующими любому распыливанию жидкости и установленными таким образом, чтобы во время перевозки они оставались в соответствующем положении. Они должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы допускался выпуск газа.
3. Емкости должны быть оснащены устройствами, которые предотвращают выпуск жидкости.
9. На открытые криогенные сосуды должны быть нанесены сохраняющиеся в течение всего срока их эксплуатации (например, выдавлены, выгравированы или вытравлены) следующие маркировочные знаки:
  - наименование и адрес изготовителя;
  - номер или наименование образца;
  - серийный номер или номер партии;
  - номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование газов, для которых предназначен сосуд;
  - вместимость сосуда в литрах.
2. В вентиляционных трубопроводах не разрешается использовать предохранительно-разгрузочные клапаны, контрольные клапаны, разрывные мембраны или подобные устройства.
4. В целях исключения попадания посторонних материалов, которые могут привести к увеличению внутреннего давления, необходимо обеспечить защиту впускных и выпускных отверстий.
- 8.10. В открытых криогенных сосудах допускается перевозка таких охлажденных жидкостей, как сжиженный аргон, криптон, неон и ксенон.

...

Заменить Инструкцию по упаковыванию 206, Инструкцией, приведенной ниже:

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 206

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3167, ООН 3168 и ООН 3169.

### Общие требования

Необходимо соблюдать общие требования по упаковыванию, приведенные в главе 1 части 4, в том числе:

Пробу газа можно принимать к перевозке только в виде несжатого газа, если во время закрытия системы герметизации он находится под давлением, соответствующим давлению окружающей среды, абсолютное значение которого не должно превышать 105 кПа.

#### 1) Требования к совместимости

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

#### 2) Требования к закрывающему устройству

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ						ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧ- НЫЕ КОМПЛЕКТЫ
Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)	Количество во внутреннем упаковочном комплекте (на емкость) для пассажир- ского воздушного судна	Общее количество на грузовое место для пассажир- ского воздушного судна	Количество во внутреннем упаковочном комплекте (на емкость) для грузового воздушного судна	Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна	
ООН 3167 Проба газа несжатого, легковоспла- меняющегося, н.у.к.	Стеклянный	1,0 л	1,0 л	2,5 л	5,0 л	Нет
	Метал- лический	1,0 л		2,5 л		
ООН 3168 Проба газа несжатого, токсического, легковоспла- меняющегося, н.у.к.	Стеклянный	Запрещено	Запрещено	1,0 л	1,0 л	Нет
	Метал- лический			1,0 л		
ООН 3169 Проба газа несжатого, токсического, н.у.к.	Стеклянный	Запрещено	Запрещено	1,0 л	1,0 л	Нет
	Метал- лический			1,0 л		

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

- Внутренние упаковочные комплекты должны быть герметически закрыты.
- Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Внутренний(е) упаковочный(е) комплект(ы) должен(ны) быть упакован(ы) таким образом, чтобы не допускать перемещение во внешнем упаковочном комплекте.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ (см. п. 3.1 части 6)***Барабаны*

Алюминиевые (1B2)  
Из другого металла (1N2)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фибровые (1G)

*Канистры*

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

*Ящики*

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H1, 4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

...

214

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 214**

214

Настоящая инструкция применяется к системам хранения, содержащим водород в металлгидриде (ООН 3468) и перевозимым на грузовых воздушных судах отдельно или в составе оборудования и приборов.

~~Системы хранения должны быть сконструированы и сертифицированы с соблюдением требований стандарта IEC PAS 62282-6-1, Annex B.~~

~~Системы хранения, в которых применяются другие баллоны помимо баллонов, сертифицированных и маркированных в соответствии с требованиями ООН, могут использоваться в том случае, если их конструкция, сборка, проверка, утверждение и маркировка отвечают требованиям соответствующего национального полномочного органа государства, в котором они утверждаются и заполняются.~~

~~Системы хранения, у которых подошел срок проведения установленной периодической проверки, не должны заполняться и предъявляться к перевозке до тех пор, пока такая проверка не будет успешно проведена.~~

Приводимый ниже пункт перемещается в новый пункт 8):

~~Системы хранения водовместимостью 1 л или меньше должны упаковываться в жесткие внешние упаковочные комплекты, изготовленные из соответствующего материала надлежащей прочности и конструкции в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и целей его использования. Они должны быть надлежащим образом закреплены или уплотнены, с тем чтобы не допустить повреждения в обычных условиях перевозки.~~

~~Системы хранения должны заполняться в соответствии с процедурами, утвержденными изготовителем системы в соответствии с положением B4.17.2 стандарта IEC PAS 62282-6-1.~~

- 1) Для систем хранения на основе металлгидридов должны соблюдаться общие требования к упаковыванию, изложенные в п. 4.1 части 4.
- 2) Настоящая инструкция по упаковыванию распространяется только на баллоны, имеющие водовместимость не более 150 л и максимальное развиваемое давление не более 25 МПа.
- 3) Системы хранения на основе металлгидридов, удовлетворяющие применимым требованиям раздела 5 главы 6, касающимся конструкции и испытаний баллонов, содержащих газ, могут использоваться только для перевозки водорода.
- 4) Если используются стальные баллоны или составные баллоны со стальными вкладышами, то разрешается использовать только те из них, на которых имеется маркировочный знак "Н" в соответствии с п. 5.2.9 j) части 6.
- 5) Системы хранения на основе металлгидридов должны соответствовать требованиям, касающимся условий эксплуатации, конструктивных критериев, номинальной вместимости, испытаний по типу конструкции, испытаний партий, текущих испытаний, испытательного давления, номинального давления зарядки, а также положениям, касающимся устройств для сброса давления для переносных систем хранения на основе металлгидридов, предусмотренных в стандарте ИСО 16111:2008, и их соответствие и утверждение должны оцениваться согласно положениям п. 5.2.5 части 6.

- 6) Системы хранения на основе металлгидридов должны заполняться водородом при давлении, не превышающем номинальное давление зарядки, указанное в виде долговечных маркировочных надписей на системе, как предусмотрено стандартом ИСО 16111:2008.
- 7) Требования в отношении периодических испытаний системы хранения на основе металлгидридов должны соответствовать стандарту ИСО 16111:2008, и эти испытания должны проводиться в соответствии с положениями п. 5.2.6 части 6, а промежуток времени между периодическими проверками не должен превышать пяти лет.
- 8) Системы хранения водовместимостью 1 л или меньше должны упаковываться в жесткие внешние упаковочные комплекты, изготовленные из соответствующего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и целей его использования. Они должны быть надлежащим образом закреплены или уплотнены, с тем чтобы не допустить повреждения в обычных условиях перевозки.

...

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y215**

Ограниченные количества только для ООН 3478 и 3479.

### **Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты для ограниченных количеств.

Для целей этой инструкции по упаковке кассета топливных элементов считается внутренним упаковочным комплектом.

### **1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

<u>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</u>	<u>Максимальное количество на грузовое место</u>
<u>ООН 3478 Кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ</u>	<u>0,5 кг кассет топливных элементов</u>
<u>ООН 3479 Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде</u>	

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Кассеты топливных элементов должны укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутыми амортизирующим прокладочным материалом.
- Влагоемкость каждой кассеты топливных элементов не должна превышать 120 мл.

### **ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

#### Бараны

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные  
Фибровые

#### Канстры

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные

#### Ящики

Алюминиевые  
Из древесных материалов  
Из натурального дерева  
Из фибрового картона  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные

## Глава 5

## КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

## 5.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y374**Ограниченные количества только для ООН 3473.**Общие требования**Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3.Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты для ограниченных количеств.Для целей этой инструкции по упаковке кассета топливных элементов считается внутренним упаковочным комплектом.**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

<u>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</u>	<u>Максимальное количество на грузовое место</u>
ООН 3473 <u>Кассеты топливных элементов, содержащие легко воспламеняющиеся жидкости</u>	<u>2,5 кг кассет топливных элементов</u>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Кассеты топливных элементов должны укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутыми амортизирующим прокладочным материалом.
- Количество легко воспламеняющегося жидкого топлива кассет топливных элементов не должно превышать 0,5 л.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**Барабаны

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные  
Фибровые

Канистры

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные

Ящики

Алюминиевые  
Из древесных материалов  
Из натурального дерева  
Из фибрового картона  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные

...

**Инструкция по упаковке 377**Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для хлорсиланов.**Общие требования**Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.
- Металлические упаковочные комплекты должны быть коррозионно-стойкими или с защитой от коррозии.

**2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

<b><u>КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</u></b>						<b><u>ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</u></b>	
<u>Номер ООН</u>	<u>Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)</u>	<u>Количество нетто на внутренний упаковочный комплект для пассажирского воздушного судна</u>	<u>Количество нетто на внутренний упаковочный комплект для грузового воздушного судна</u>	<u>Общее количество на грузовое место для пассажирского воздушного судна</u>	<u>Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна</u>	<u>Пассажирское воздушное судно</u>	<u>Грузовое воздушное судно</u>
ООН 1162, ООН 1196.	Стекланный	1,0 л	1,0 л				
ООН 1250, ООН 1298.	Пластмассовый	Запрещено	Запрещено	1,0 л	5,0 л	Нет	5,0 л
ООН 1305, ООН 2985	Стальной	1,0 л	5,0 л				

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**Барабаны

Пластмассовые (1H2)  
 Стальные (1A2)  
 Фанерные (1D)  
 Фибровые (1G)

Ящики

Из древесных материалов (4F)  
 Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
 Из фибрового картона (4G)  
 Пластмассовые (4H1, 4H2)  
 Стальные (4A)  
 Фанерные (4D)

**ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ГРУЗОВОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА**Баллоны

Стальные  
 (разрешенные в  
 п. 2.7 части 4)

Барабаны

Стальные (1A1)

Канистры

Стальные (3A1)

Составные

Пластмассовая емкость в  
 стальном барабане (6HA1)



## Глава 6

**КЛАСС 4. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА;  
ВЕЩЕСТВА, ПОДВЕРЖЕННЫЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОМУ ВОЗГОРАНИЮ;  
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ**

...

**Инструкция по упаковке 459**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Самореагирующие вещества.

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.
- ~~Металлические упаковочные комплекты должны быть устойчивы к коррозии или иметь защиту от коррозии применительно к веществам, характеризующимся дополнительной опасностью класса 8.~~

...

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ (см. п. 3.1 части 6)***Бараны*

Алюминиевые (1B2)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)  
Фибровые (1G)

*Канистры*

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

*Ящики*

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H1, 4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

...

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y495**Ограниченные количества только для ООН 3476.**Общие требования**Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3.Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты для ограниченных количеств.Для целей этой инструкции по упаковке кассета топливных элементов считается внутренним упаковочным комплектом.Кассетные топливные элементы, содержащие жидкое топливо, реагирующее при взаимодействии с водой, не допускаются к перевозке в ограниченных количествах.

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

<u>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</u>	<u>Максимальное количество на грузовое место</u>
ООН 3476 <u>Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой</u>	<u>2,5 кг кассет топливных элементов</u>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Кассеты топливных элементов должны укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутыми амортизирующим прокладочным материалом.
- Количество твердого топлива, реагирующего при взаимодействии с водой, каждой кассеты топливных элементов не должно превышать 0,2 кг.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ****КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ (см. п. 3.1 части 6)**Барабаны

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные  
Фибровые

Канистры

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные

Ящики

Алюминиевые  
Из древесных материалов  
Из натурального дерева  
Из фибрового картона  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные

...

**Глава 7****КЛАСС 5. ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА; ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ****Инструкция по упаковке 570**

Пассажиры и грузовые воздушные суда.

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.
- ~~Металлические упаковочные комплекты должны быть устойчивы к коррозии или иметь защиту от коррозии применительно к веществам, характеризующимся дополнительной опасностью класса 8.~~

...

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ (см. п. 3.1 части 6)***Барабаны*

Алюминиевые (1B2)  
Из другого металла (1N2)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)  
Фибровые (1G)

*Канистры*

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

*Ящики*

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H1, 4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

...

**Глава 8****КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА****8.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

...

**602620****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 602620****602620**

Настоящая инструкция по упаковке применяется к номерам 2814 и 2900 по списку ООН.

При условии соблюдения специальных положений по упаковке разрешается использовать следующие упаковочные комплекты.

Упаковочные комплекты, отвечающие требованиям главы 6 части 6 и утвержденные соответствующим образом; они состоят из следующих компонентов:

a) внутренних упаковочных комплектов, состоящих из:

- 1) герметичной(ых) первичной(ых) емкости(ей);
- 2) герметичного вторичного упаковочного комплекта;
- 3) кроме случая твердых инфекционных веществ – абсорбирующего материала в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого, помещенного между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичным упаковочным комплектом; если в один вторичный упаковочный комплект помещено несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности во избежание ~~взаимного прикосновения~~ соприкосновения;

...

f) Другие опасные грузы не должны помещаться в один и тот же упаковочный комплект с инфекционными веществами категории 6.2, за исключением случаев, когда они необходимы для поддержания жизнеспособности, стабилизации или предотвращения деградации инфекционных веществ или для нейтрализации видов опасности, свойственных инфекционным веществам. В каждую первичную емкость, содержащую инфекционные вещества, может помещаться 30 мл или менее опасных грузов, включенных в классы 3, 8 или 9. Если эти небольшие количества опасных грузов классов 3, 8 или 9 упакованы в соответствии с настоящей инструкцией по упаковке, то на них не распространяются какие-либо дополнительные требования настоящих Технических инструкций.

fg) Использование альтернативных упаковочных комплектов для перевозки материала животного происхождения может быть разрешено компетентным органом в соответствии с положениями п. 2.8 части 4.

g) ~~В каждой основной емкости, содержащей инфекционные вещества, могут быть упакованы опасные грузы в количестве 30 мл или менее, включенные в класс 3, 8 или 9, при условии, что эти инфекционные вещества отвечают требованиям главы 5 части 3.~~

...

622	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 622	622
<p>Необходимо соблюдать общие требования по упаковке, приведенные в главе 1 части 4, <u>за исключением п. 1.1.20.</u></p> <p>Грузовые отправки должны быть подготовлены таким образом, чтобы они прибывали в пункт назначения в удовлетворительном состоянии и во время перевозки не представляли опасности для людей или животных.</p> <p>Грузовые отправки клинических отходов и медицинских отходов должны упаковываться в стальные барабаны (1A2), алюминиевые барабаны (1B2), фанерные барабаны (1D), фибровые барабаны (1G), пластмассовые барабаны (1H2), стальные канистры (3A2), пластмассовые канистры (3H2), деревянные ящики (4C1, 4C2), фанерные ящики (4D), ящики из древесных материалов (4F) или ящики из фибрового картона (4G). Упаковки должны отвечать требованиям группы упаковки II.</p> <p>Упаковки могут подвергаться испытаниям, предписанным для твердых веществ, если имеется достаточное количество абсорбирующего материала для поглощения всей влаги в упаковке и если упаковочный комплект способен удерживать жидкости.</p> <p>Во всех других случаях упаковочные комплекты должны подвергаться испытаниям, предписанным для жидкостей.</p> <p>Упаковочные комплекты, предназначенные для острых предметов, таких как осколки стекла и иглы, должны быть прочными на пробивание и сохранять жидкости в условиях эксплуатационных испытаний данного упаковочного комплекта.</p>		

...

<b>Инструкция по упаковке 681</b>							
<u>Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для хлорсиланов.</u>							
<b>Общие требования</b>							
Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:							
<b>1) Требования к совместимости</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.</li> <li>– Металлические упаковочные комплекты должны быть коррозионно-стойкими или с защитой от коррозии.</li> </ul>							
<b>2) Требования к закрывающему устройству</b>							
– Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.							
<b>КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</b>						<b>ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</b>	
<i>Номер ООН</i>	<i>Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)</i>	<i>Количество нетто на внутренний упаковочный комплект для пассажирского воздушного судна</i>	<i>Количество нетто на внутренний упаковочный комплект для грузового воздушного судна</i>	<i>Общее количество на грузовое место для пассажирского воздушного судна</i>	<i>Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна</i>	<i>Пассажирское воздушное судно</i>	<i>Грузовое воздушное судно</i>
ООН 3361, ООН 3362	Стекланный	1,0 л	1,0 л	1,0 л	30,0 л	Нет	30,0 л
	Пластмассовый	Запрещено	Запрещено				
	Стальной	1,0 л	5,0 л				

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**Барабаны

Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)  
Фибровые (1G)

Ящики

Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H1, 4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

**ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ГРУЗОВОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА**Баллоны

Стальные  
(разрешенные в  
п. 2.7 части 4)

Барабаны

Стальные (1A1)

Канистры

Стальные (3A1)

Составные

Пластмассовая емкость в  
стальном барабане (6HA1)

...

**Глава 9****КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ**

...

**9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

...

**9.3 УПАКОВКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ДЕЛЯЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ**

Если упаковки с делящимися материалами не отнесены к делящимся материалам согласно п. 7.2.3.5 части 2, они не должны содержать:

- массы делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смесях), отличающейся от разрешенной для данной конструкции упаковки;
- любого радионуклида или делящихся материалов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки, или
- содержимого, форма, или физическое, или химическое состояние, или пространственное размещение которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции,

что указывается в их сертификатах об утверждении.

...

**Глава 10****КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА**

...

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y873**

Ограниченные количества только для ООН 3477.

### **Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты для ограниченных количеств.

Для целей этой инструкции по упаковке кассета топливных элементов считается внутренним упаковочным комплектом.

### **1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

<u>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</u>	<u>Максимальное количество на грузовое место</u>
ООН 3477 <u>Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества</u>	<u>2,5 кг кассет топливных элементов</u>

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Кассеты топливных элементов должны укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутыми амортизирующим прокладочным материалом.
- Количество жидкого коррозионного топлива каждой кассеты топливных элементов не должно превышать 0,2 л, а количество твердого коррозионного топлива – 0,2 кг.

### **ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

#### Барабаны

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные  
Фибровые

#### Канистры

Алюминиевые  
Пластмассовые  
Стальные

#### Ящики

Алюминиевые  
Из древесных материалов  
Из натурального дерева  
Из фибрового картона  
Пластмассовые  
Стальные  
Фанерные

...

## **Инструкция по упаковке 876**

Только грузовые воздушные суда. Для хлорсиланов.

### **Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

### **1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

- Металлические упаковочные комплекты должны быть коррозионно-стойкими или с защитой от коррозии.

**2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

<b><u>КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</u></b>				<b><u>ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ</u></b>	
<u>Номер ООН</u>	<u>Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)</u>	<u>Количество нетто на внутренний упаковочный комплект (на емкость) для грузового воздушного судна</u>	<u>Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна</u>	<u>Пассажирское воздушное судно</u>	<u>Грузовое воздушное судно</u>
ООН 1724, ООН 1728, ООН 1747, ООН 1753, ООН 1762, ООН 1763, ООН 1766, ООН 1767, ООН 1769, ООН 1771, ООН 1781, ООН 1784, ООН 1799, ООН 1800, ООН 1801, ООН 1804, ООН 1816, ООН 1818, ООН 2434, ООН 2435, ООН 2437, ООН 2986, ООН 2987	<u>Стекланный</u>	<u>1,0 л</u>	<u>30,0 л</u>	<u>Нет</u>	<u>30,0 л</u>
	<u>Пластмассовый</u>	<u>Запрещено</u>			
	<u>Стальной</u>	<u>5,0 л</u>			

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**

Барабаны

Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)  
Фибровые (1G)

Ящики

Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H1, 4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

**ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ГРУЗОВОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА**

Баллоны

Стальные  
(разрешенные в  
п. 2.7 части 4)

Барабаны

Стальные (1A1)

Канистры

Стальные (3A1)

Составные

Пластмассовая емкость в  
стальном барабане (6HA1)

...

## Глава 11

## КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

...

**Инструкция по упаковке 950**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3166  
(см. Инструкцию по упаковке 951 для транспортных средств или двигателей, работающих на легковоспламеняющемся газе, или Инструкцию по упаковке 952 для транспортных средств и оборудования, приводимых в действие батареями).

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые изменения к данной инструкции по упаковке, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

**4) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

**2) ~~Требования к закрывающему устройству~~**

- ~~— Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.~~

Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество для пассажирского воздушного судна	Количество для грузового воздушного судна
ООН 3166 <b>Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости, или Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющейся жидкости, или <u>Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость, или Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость</u></b>	Без ограничений	Без ограничений

...

**Прочее эксплуатационное оборудование**

- 1) Опасные грузы, необходимые для функционирования транспортного средства, машины или оборудования, такие как огнетушители, баллоны для накачивания пневматиков, устройства обеспечения безопасности, должны быть надежно закреплены на транспортном средстве, в машине или оборудовании. На воздушных судах могут также находиться другие изделия и вещества, которые тем или иным образом будут классифицироваться как опасные грузы, но которые установлены на данном воздушном судне в соответствии с надлежащими требованиями летной годности и правилами эксплуатации. В случае если установлены спасательные плоты, авиационные аварийные трапы и другие устройства накачивания газа, они должны быть защищены от случайного срабатывания. Транспортные средства, содержащие опасные грузы, указанные в таблице 3-1 как



запрещенные к перевозке на пассажирских воздушных судах, могут перевозиться только на грузовых воздушных судах. Материалы и изделия, предназначенные для использования в качестве запасных к материалам и изделиям, являющимся опасными грузами, не должны перевозиться согласно данной инструкции по упаковыванию.

- 2) Перед предъявлением к перевозке транспортных средств, оснащенных противоугонными устройствами, средствами радиосвязи или навигационными системами, указанные устройства, средства или системы должны быть отключены.

**Двигатель внутреннего сгорания или двигатель на топливных элементах, отправляемый отдельно (не установленный)**

- 1) В тех случаях, когда двигатели внутреннего сгорания или двигатели на топливных элементах отправляются отдельно, из всех топливных систем, систем охлаждения или гидравлических систем, оставшихся на двигателе или в нем, необходимо слить жидкость, насколько это практически возможно, а все отсоединенные трубки для жидкостей должны быть герметически закрыты водонепроницаемыми крышками, которые должны быть надежно закреплены.
- 2) Это требование также применяется к транспортным средствам, машинам или оборудованию, содержащим двигатели внутреннего сгорания или двигатели на топливных элементах, которые перевозят в разобранном состоянии, с отсоединенными топливопроводами.

...

## Инструкция по упаковыванию 951

Только грузовые воздушные суда. Только для ООН 3166  
(см. Инструкцию по упаковыванию 950 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющейся жидкости или Инструкцию по упаковыванию 952 для оборудования и транспортных средств, приводимых в действие батареями).

---

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые изменения к данной инструкции по упаковыванию, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

### Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

#### 4) Требования к совместимости

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

#### ~~2) Требования к закрывающему устройству~~

- ~~— Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.~~

<i>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</i>	<i>Количество для пассажирского воздушного судна</i>	<i>Количество для грузового воздушного судна</i>
ООН 3166 <b>Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе, или Транспортное средство, работающее на легковоспламеняющемся газе, или Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ, или Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ</b>	Запрещено	Без ограничений

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ~~ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ~~

##### *Емкости для легковоспламеняющегося газа*

- 1) Содержащие легковоспламеняющийся газ герметические емкости, входящие в состав транспортных средств, машин или оборудования, использующих в качестве топлива легковоспламеняющийся газ, необходимо полностью освободить от легковоспламеняющегося газа. Из топливопроводов от емкости до газовых регуляторов и самих газовых регуляторов также необходимо удалить все остатки легковоспламеняющегося газа. Для обеспечения выполнения указанных условий при доставке транспортного средства эксплуатанту отсечные газовые клапаны необходимо оставить открытыми, а патрубки между топливопроводами и газовыми регуляторами оставить отсоединенными. Перед погрузкой транспортного средства на борт воздушного судна отсечные клапаны необходимо закрыть, а топливопроводы вновь присоединить к газовым регуляторам;

или в качестве альтернативного варианта,

- 2) работающие на легковоспламеняющемся газе транспортные средства, машины или оборудование, в которых используются герметические емкости (топливные баки), оснащенные электрически управляемыми клапанами, автоматически закрывающимися при выключении питания, или отсечными клапанами с ручным приводом, могут перевозиться при соблюдении следующих условий:
  - i) отсечные клапаны должны находиться в закрытом положении, а в случае использования электрически управляемых клапанов их питание должно быть отключено;
  - ii) после закрытия отсечных клапанов бака транспортное средство, машина или оборудование, перед тем как они будут погружены на борт воздушного судна, должны проработать до тех пор, пока они не остановятся из-за недостатка топлива;
  - iii) ни в одной из частей закрытой системы остаточное давление сжатых газов не должно превышать 5 % от максимального допустимого рабочего давления в системе герметической емкости (топливного бака) или не должно быть более 2000 кПа (20 бар), в зависимости от того, которое из них ниже.

...

##### **Прочее эксплуатационное оборудование**

- 1) Опасные грузы, необходимые для функционирования транспортного средства, машины или оборудования, такие как огнетушители, баллоны для накачивания пневматиков, устройства обеспечения безопасности, должны быть надежно закреплены на транспортном средстве, в машине или оборудовании. На воздушных судах могут также находиться другие изделия и вещества, которые тем или иным образом будут классифицироваться как опасные грузы, но которые установлены на данном воздушном судне в соответствии с надлежащими требованиями летной годности и правилами эксплуатации. В случае если установлены спасательные плоты, авиационные аварийные трапы и другие устройства накачивания газа, они должны быть защищены от случайного срабатывания. Транспортные средства, содержащие опасные грузы, указанные в таблице 3-1 как запрещенные к перевозке на пассажирских воздушных судах, могут перевозиться только на грузовых воздушных судах.

Материалы и изделия, предназначенные для использования в качестве запасных к материалам и изделиям, являющимся опасными грузами, не должны перевозиться согласно данной инструкции по упаковке.

- 2) Перед предъявлением к перевозке транспортных средств, оснащенных противоугонными устройствами, средствами радиосвязи или навигационными системами, указанные устройства, средства или системы должны быть отключены.

**Двигатель внутреннего сгорания или двигатель на топливных элементах, отправляемый отдельно (не установленный)**

- 1) В тех случаях, когда двигатели внутреннего сгорания или двигатели на топливных элементах отправляются отдельно, из всех топливных систем, систем охлаждения или гидравлических систем, оставшихся на двигателе или в нем, необходимо слить жидкость, насколько это практически возможно, а все отсоединенные трубки для жидкостей должны быть герметически закрыты водонепроницаемыми крышками, которые должны быть надежно закреплены.
- 2) Это требование также применяется к транспортным средствам, машинам или оборудованию, содержащим двигатели внутреннего сгорания или двигатели на топливных элементах, которые перевозят в разобранном состоянии, с отсоединенными топливопроводами.

...

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к Инструкции по упаковке 952, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

### Инструкция по упаковке 953

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 2807.

#### Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

#### 1) ~~Требования к совместимости~~

~~— Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.~~

#### 2) ~~Требования к закрывающему устройству~~

~~— Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.~~

Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование		Количество для пассажирского воздушного судна	Количество для грузового воздушного судна
ООН 2807	Намагниченный материал	Без ограничений	Без ограничений

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

Намагниченный материал принимается только в том случае, если:

- а) такие устройства, как магнетроны и люксометры, упаковываются таким образом, чтобы полярность одного блока была противоположна полярности другого блока;
- б) постоянные магниты, в тех случаях, когда это возможно, упаковываются вместе с установленными якорями;
- в) напряженность магнитного поля на расстоянии в 4,6 м от любой точки на поверхности собранной партии груза:
  - 1) не превышает 0,418 А/м или
  - 2) вызывает отклонение стрелки магнитного компаса на 2° или менее.

Намагниченный материал можно перевозить в средстве пакетирования грузов или поддонах другого типа, подготовленных одним грузоотправителем, при условии, что данный грузоотправитель достиг предварительной договоренности с эксплуатантом. Грузоотправитель должен предоставить эксплуатанту письменный документ, в котором указывается число грузовых мест намагниченного материала, содержащегося в каждом средстве пакетирования грузов или поддоне другого типа.

Примечание. В отношении ограничений при погрузке см. п. 2.10 части 7.

#### Определение требований к экранированию

Напряженность магнитного поля намагниченных материалов должна измеряться измерительным устройством, чувствительность которого достаточна для измерения магнитных полей свыше 0,0398 А/м в пределах допуска  $\pm 5\%$ , или магнитным компасом, чувствительность которого достаточна для определения изменения показаний в пределах 2°, желательно при увеличении показаний на 1°, или точнее. В том случае, если максимальная напряженность поля, измеренная на расстоянии 2,1 м, составляет менее 0,159 А/м или не наблюдается значительное отклонение стрелки компаса (менее 0,5°), на изделие не накладываются ограничения как на намагниченный материал. Методы установления того, соответствует ли намагниченное изделие определению намагниченного материала, заключаются в следующем:

- а) При использовании магнитометра последний помещается в одной из двух точек, отстоящих друг от друга на 4,6 м и расположенных в зоне, свободной от каких-либо магнитных помех, кроме магнитного поля Земли. Затем магнитометр помещается во вторую точку и производится "балансировка" и установка нуля. После этого изделие с магнитными материалами помещается в другую точку и напряженность магнитного поля определяется по показаниям измерителя при вращении грузового места на 360° в горизонтальной плоскости. Если измеренная максимальная напряженность магнитного поля составляет 0,418 А/м или менее, изделие принимается для перевозки по воздуху. В тех случаях, когда максимальная напряженность магнитного поля превышает 0,418 А/м, следует обеспечивать соответствующее экранирование, чтобы показания были равны 0,418 А/м или менее.
- б) Если в качестве чувствительного устройства используется магнитный компас, его следует помещать в одну из двух точек, отстоящих друг от друга на 4,6 м в направлении восток/запад и расположенных в зоне, свободной от каких-либо магнитных помех, кроме магнитного поля Земли. Упакованное изделие, которое необходимо проверить, помещается в другую точку и поворачивается на 360° в горизонтальной плоскости в целях определения отклонения стрелки компаса. Если максимальное отклонение стрелки компаса при измерении составляет 2° или менее, данное изделие принимается к перевозке по воздуху. Если максимальное отклонение стрелки компаса при проверке изделий превышает 2°, необходимо обеспечивать соответствующее экранирование, чтобы максимальное отклонение стрелки составляло не более 2°.

Намагниченные материалы с напряженностью поля, вызывающей отклонение стрелки компаса более чем на 2° на расстоянии 2,1 м, но не более чем на 2° на расстоянии 4,6 м (что эквивалентно напряженности поля 0,418 А/м или 0,00525 Гс, замеренной на расстоянии 4,6 м), не подпадают под действие каких-либо других требований настоящих Инструкций, за следующим исключением:

- а) грузоотправитель должен предварительно договориться с эксплуатантом в части идентификации намагниченного материала. Требования главы 4 части 5 в отношении документа перевозки опасных грузов не применяются при условии, что в альтернативном письменном или электронном документе приводятся слова "намагниченный материал" вместе с описанием грузов;
- б) на грузовое место должен наноситься знак с обозначением правил обработки "намагниченный материал".

c) эксплуатант должен размещать упакованный намагниченный материал в соответствии с положениями п. 2.10 части 7;

d) необходимо соблюдать требования п. 4.4 части 7 в отношении предоставления информации в случае инцидентов.

Перевозка намагниченного материала с напряженностью поля, достаточной для того, чтобы вызвать отклонение стрелки компаса более чем на 2° на расстоянии 4,6 м, может осуществляться только при условии получения предварительного утверждения соответствующего полномочного органа государства отправителя и государства эксплуатанта.

### Инструкция по упаковке 954

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 1845.

...

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

В грузовых местах:

- a) ~~должны~~ сухой лед должен упаковываться в соответствии с общими требованиями к упаковке, приведенными в главе 1 части 4, и помещаться в упаковочный комплект, сконструированный и изготовленный с учетом необходимости выпуска газообразной двуокиси углерода с целью предотвратить повышение давления, которое может привести к разрыву упаковочного комплекта;
- b) грузоотправитель оговаривает с эксплуатантом(ами) условия перевозки каждой партии груза в целях гарантии соблюдения правил безопасности в отношении вентиляции;
- c) требования главы 4 части 5, ~~касающейся~~ касающиеся документа перевозки опасных грузов, не применяются при условии предоставления другой письменной документации, описывающей содержимое. По согласованию с эксплуатантом грузоотправитель может представлять эту информацию посредством ЭОИ или ЭОД. Требуемая информация и порядок ее изложения приводятся ниже:
  - 1) ООН 1845;
  - 2) (Двуокись углерода твердая или Сухой лед), перед цифрой "9" можно включить слово "класс";
  - 2)3) число грузовых мест и количество нетто сухого льда в каждом грузовом месте;
- d) масса нетто Двуокиси углерода твердой или Сухого льда должна указываться на внешней стороне грузового места;
- e) данная информация должна включаться в описание опасных грузов.

Сухой лед, используемый в качестве хладагента для грузов, не являющихся опасными, может грузиться в средство пакетирования грузов или поддон другого типа, подготовленные отдельным грузоотправителем, при условии, что:

- a) этот грузоотправитель оговорил все предварительные условия с эксплуатантом;
- b) средство пакетирования грузов или поддон другого типа должны обеспечивать выпуск газообразной двуокиси углерода в целях предотвращения опасного возрастания давления (требования раздела 2 части 5 в отношении маркировки и требования раздела 3 части 5 в отношении знаков опасности не применяются к средству пакетирования грузов);
- c) грузоотправитель должен предоставить эксплуатанту письменную документацию, в которой указывается общее количество сухого льда, содержащегося в средстве пакетирования грузов или поддоне другого типа, или по соглашению с эксплуатантом сделать это посредством ЭОИ или ЭОД.

### Инструкция по упаковке 955

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 2990 и ООН 3072.

...

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

Описание термина "Спасательные средства самонадувающиеся" (ООН 2990) относится к спасательным средствам, которые представляют опасность при самопроизвольном срабатывании.

Такие спасательные средства, как надувные спасательные плоты, спасательные жилеты, бортовые аварийные комплекты и бортовые аварийные трапы, могут содержать только опасные грузы, перечисленные ниже:

- а) Газы категории 2.2; они должны содержаться в баллонах, отвечающих требованиям соответствующего национального полномочного органа страны, в которой эти баллоны утверждены и наполнены. Такие баллоны могут быть подсоединены к спасательным средствам. Эти баллоны могут включать в себя установленные запускающие патроны (патроны, силовые установки, относящиеся к категории 1.4C и 1.4S) при условии, что совокупное количество дефлагирующих (метательных) взрывчатых веществ не превышает 3,2 г на единицу оборудования. В тех случаях, когда баллоны перевозятся отдельно, они должны соответственно классифицироваться применительно к содержащемуся в них газу категории 2.2 и их не требуется маркировать, обозначать знаками или описывать как взрывные изделия.

...

...

### Инструкция по упаковке 956

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 1841, ООН 1931, ООН 3432, ООН 2969, ООН 3077, ООН 3152 и ООН 3335.

...

#### ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

<i>Баллоны</i>	<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Мешки</i>	<i>Составные</i>	<i>Ящики</i>
См. п. 2.7 части 4	Алюминиевые (1B1, 1B2) Из другого металла (1N1, 1N2) Пластмассовые (1H1, 1H2) Стальные (1A1, 1A2) Фанерные (1D) Фибровые (1G)	Алюминиевые (3B1, 3B2) Пластмассовые (3N1, 3N2) Стальные (3A1, 3A2)	Бумажные (5M2) Из пластмассовой пленки (5H4) Тканые (5L3) Из пластмассовой ткани (5H3)	Все (см. п. 3.1.18 части 6)	Алюминиевые (4B) Из древесных материалов (4F) Из натурального дерева (4C2) Из фибрового картона (4G) Пластмассовые (4H2) Стальные (4A) Фанерные (4D)

#### КОНТЕЙНЕРЫ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ ТОЛЬКО ДЛЯ НОМЕРА ООН 3077

Для номера ООН 3077, вне зависимости от максимальных количеств нетто на упаковку, указанных в колонках 11 и 13 Перечня опасных грузов (таблица 3-1), и как это предусмотрено выше для отдельных упаковочных комплектов, разрешены контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) с максимальным количеством нетто, не превышающим 1000 кг, как указано ниже. Каждый КСГМГ должен соответствовать положениям главы 6.5 Типовых правил Организации Объединенных Наций и иметь требуемую маркировку ООН.

<u>Металлические</u>	<u>Из жесткой пластмассы</u>	<u>Составной с внутренней пластмассовой емкостью</u>	<u>Из фибрового картона</u>	<u>Деревянные</u>	<u>Гибкие</u>
<u>Стальные (11A), (21A),</u> <u>Алюминиевые (11B), (21B)</u> <u>Другие металлы, кроме стали и алюминия (11N), (21N)</u>	<u>Контейнеры с конструкционным оборудованием для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11H1);</u> <u>контейнеры без дополнительного оборудования для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11H2);</u> <u>контейнеры с конструкционным оборудованием для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых под давлением (21H1);</u> <u>контейнеры без дополнительного оборудования для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых под давлением (21H2)</u>	<u>Контейнеры с жесткой пластмассовой внутренней емкостью для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11HZ1);</u> <u>контейнеры с мягкой пластмассовой внутренней емкостью для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11HZ2);</u> <u>контейнеры с жесткой пластмассовой внутренней емкостью для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых под давлением (21HZ1);</u> <u>контейнеры с мягкой пластмассовой внутренней емкостью для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых под давлением (21HZ2).</u>	<u>Контейнеры для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11G)</u>	<u>Контейнеры из натурального дерева с внутренним вкладышем для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11C).</u> <u>Контейнеры из фанеры с внутренним вкладышем для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11D).</u> <u>Контейнеры из древесных материалов с внутренним вкладышем для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком (11F)</u>	<u>Контейнеры из тканого пластического материала с покрытием (13H2).</u> <u>Контейнеры из тканого пластического материала с вкладышем (13H3).</u> <u>Контейнеры из тканого пластического материала с покрытием и вкладышем (13H4).</u> <u>Контейнеры из полимерной пленки (13H5).</u> <u>Контейнеры тканые с покрытием (13L2).</u> <u>Контейнеры тканые с вкладышем (13L3).</u> <u>Контейнеры тканые с покрытием и прокладкой (13L4).</u> <u>Контейнеры из многослойной бумаги (13M1).</u> <u>Контейнеры из многослойной влагонепроницаемой бумаги (13M2)</u>
		При применении кода КСГМГ буква Z должна заменяться прописной буквой, указывающей вид материала, используемого для наружной оболочки (A – сталь; B – алюминий; C – натуральное дерево; D – фанера; F – древесные материалы; G – фибры; H – пластмассовые материалы; L – ткань; M – многослойная бумага; и N – другой металл (кроме стали или алюминия))			

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ**

- Гибкие КСГМГ должны быть гарантированы от утечки и просыпки и быть водонепроницаемыми или оборудованы водонепроницаемыми вкладышами, предохраняющими от утечки и просыпки.

...

### **Инструкция по упаковке 959**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3245.

#### **Общие требования**

Необходимо соблюдать требования глав 1 и 2 части 4, в том числе:

#### **1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

#### **2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

Разрешается использовать следующие упаковочные комплекты:

- 1) Упаковочные комплекты, соответствующие положениям пп. 1.1.1, 1.1.3.1, 1.1.5 и главы 2 части 4, сконструированные таким образом, чтобы они удовлетворяли требованиям в отношении конструкции, предусмотренной в главе 3 части 6. Должны использоваться наружные упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции в зависимости от вместимости упаковочных комплектов и их предполагаемого предназначения. Если данная инструкция по упаковке применяется для перевозки внутренних упаковочных комплектов, входящих в состав комбинированных упаковочных комплектов, упаковочные комплекты должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы предупредить случайное выпадение в обычных условиях перевозки.

- 2) Упаковочные комплекты, в отношении которых нет необходимости соблюдать требования в части испытания упаковочных комплектов, предусмотренных в части 6, должны отвечать следующим требованиям:

а) внутренние упаковочные комплекты должны состоять из:

- 1) первичной(ых) емкости(ей) и вторичного упаковочного комплекта, при этом первичная(ые) емкость(и) или вторичный упаковочный комплект должны быть непроницаемыми для жидкостей или твердых сыпучих веществ;
- 2) в случае жидкостей между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичным упаковочным комплектом должен быть помещен абсорбирующий материал. Абсорбирующий материал должен использоваться в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого первичной(ых) емкости(ей), так чтобы любая утечка жидкости не ухудшала существенно защитные свойства прокладочного материала или внешнего упаковочного комплекта;
- 3) если в одну единицу вторичного упаковочного комплекта помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности или разделены во избежание взаимного соприкосновения;

б) прочность наружного упаковочного комплекта должна соответствовать ее вместимости, массе и предназначению, а его наименьший внешний размер должен составлять не менее 100 мм.

Для перевозки знак, изображенный ниже, должен наноситься на внешнюю поверхность наружного упаковочного комплекта, контрастирующую с ним по цвету; он должен быть хорошо виден и легко читаться. Маркировочный знак должен быть в форме повернутого на 45° квадрата (ромба) с длиной стороны не менее 50 мм; ширина окантовки должна составлять не менее 2 мм, а высота букв и цифр – не менее 6 мм.



Включить следующий новый рисунок:



Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Состояние	Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)	Количество для пассажирского воздушного судна	Количество для грузового воздушного судна	ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ
ООН 3245 – Генетически измененные микроорганизмы	Жидкое	100-мл	Без ограничений	Без ограничений	Нет
	Твердое	100-г	Без ограничений	Без ограничений	

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, маркировка грузового места, требуемая настоящей инструкцией по упаковыванию, должна быть либо хорошо видна, либо воспроизведена снаружи внешней упаковки, и при этом на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировка в виде слов "Внешняя упаковка" (Overpack).

ГИО и ГИМО, относящиеся к ООН 3245, упаковывание и маркировка которых осуществляются в соответствии с настоящей инструкцией по упаковыванию, не подпадают под действие какого-либо другого требования настоящих Инструкций, за следующим исключением:

- 1) на каждом грузовом месте должны быть указаны имя и адрес грузоотправителя и грузополучателя;
- 2) классификация должна осуществляться в соответствии с п. 9.2.1 с) части 2;
- 3) необходимо соблюдать требования относительно представления информации об инцидентах, указанные в п. 4.4 части 7;
- 4) необходимо соблюдать требования относительно проверки на выявление повреждений или утечки, указанные в пп. 3.1.3 и 3.1.4 части 7;
- 5) пассажирам и членам экипажа запрещается перевозить опасные грузы, относящиеся к ООН 3245, либо в качестве ручной клади или зарегистрированного багажа, либо в ручной клади или зарегистрированном багаже, либо при себе.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Упаковочный комплект должен отвечать всем требованиям Инструкции по упаковыванию 602.
- Если используется сухой лед или жидкий азот, должны соблюдаться все применимые требования настоящих Инструкций. Когда используется лед или сухой лед, их необходимо помещать за пределами вторичных упаковочных комплектов либо во внешний упаковочный комплект или внешнюю упаковку. Вторичные упаковочные комплекты должны быть закреплены с помощью распорок так, чтобы они не изменяли своего положения после того, как растает лед или испарится сухой лед. Если используется лед, внешний упаковочный комплект или внешняя упаковка должны быть влагонепроницаемыми. При использовании сухого льда необходимо соблюдать требования Инструкции по упаковыванию 954.
- Первичная емкость и вторичный упаковочный комплект должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температурах и давлениях, которые могли бы возникнуть в случае потери хладагента.

**Инструкция по упаковке 960**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3316.

...

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Комплекты могут содержать опасные грузы, которые требуют отдельного размещения согласно таблице 7-1. ~~Комплекту в целом должна присваиваться самая жесткая группа упаковки, к которой относится любое отдельное вещество, содержащееся в комплекте.~~
- Комплекты не должны упаковываться с другими опасными грузами в один и тот же внешний упаковочный комплект, за исключением случаев, когда используется сухой лед. При использовании сухого льда должны соблюдаться требования Инструкции по упаковке 954.

...

...

**Инструкция по упаковке 962**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3363.

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4 (за исключением пп. 1.1.2, 1.1.8, 1.1.10, 1.1.13 и 1.1.16 части 4), в том числе:

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

**2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

Это наименование относится только к механизмам или приборам, содержащим опасные грузы в качестве остатка или в качестве неотъемлемой части механизмов или приборов. Оно не должно использоваться в случае механизмов или приборов, надлежащее отгрузочное наименование которых уже включено в таблицу 3-1. Механизмы или приборы, за исключением компонентов топливных систем, могут содержать только одно или несколько следующих опасных грузов: опасные грузы, разрешенные в рамках п. 4.1.2 части 3, или опасные грузы под номером ООН 2807, и или газы категории 2.2, не характеризующиеся дополнительной опасностью (исключая охлажденные сжиженные газы) .

...

**Y910963****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y910963****Y910963**

Потребительские товары представляют собой материалы, упакованные и распределяемые в виде, предназначенном или приемлемом для продажи в розницу в целях личного или домашнего потребления. К ним относятся также изделия, которые пациентам выписывают или продают врачи или медицинские учреждения. За исключением перечисленных ниже требований опасные грузы, упакованные в соответствии с настоящей Инструкцией по упаковке, не должны удовлетворять требованиям главы 1 части 4, и части 6 Технических инструкций; однако они должны соответствовать всем другим применимым требованиям:

- a) Каждый упаковочный комплект должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы исключить утечку, которая может быть вызвана изменениями высоты и температуры во время перевозки по воздуху.
- b) Внутренние упаковочные комплекты, которые считаются бьющимися или хрупкими (например, керамика, стекло или ломкий пластик), необходимо упаковывать в целях исключения разлома и утечки в обычных условиях перевозки. Такие подготовленные к перевозке упаковочные комплекты должны выдерживать удар при свободном падении на твердый бетон с высоты 1,2 м в положении наибольшей вероятности возникновения повреждений. Каждая упаковка, предъявляемая к перевозке, должна быть в состоянии выдерживать, не допуская разлома или утечки какого-либо упаковочного комплекта и существенного уменьшения эффективности, нагрузку, прилагаемую к верхней поверхности в течение 24 ч, эквивалентную общему весу идентичных грузовых мест, уложенных в штабель высотой 3 м (включая испытательный образец).
- c) Для предотвращения утечки и постоянной деформации емкости в результате расширения жидкости, вызванного изменением температуры во время перевозки, при наполнении емкостей необходимо оставлять свободное пространство (недолив). Если в национальных правилах и международных соглашениях нет специальных предписаний, жидкости не должны полностью заполнять емкость при температуре 55 °C. При такой температуре должно оставаться пространство, составляющее по меньшей мере 2 %. Основной упаковочный комплект (который может включать составной упаковочный комплект), главным назначением которого является сохранение жидкого вещества, должен выдерживать без утечки внутреннее давление, которое создает перепад давления не менее 75 кПа, или давление, соответствующее давлению пара перевозимой жидкости, в зависимости от того, что больше. Давление, соответствующее давлению пара, необходимо определять по методу, изложенному в части 4, п. 1.1.6. Чтобы убедиться, что основной упаковочный комплект способен выдерживать указанное выше давление, необходимо проводить испытания образцов емкостей.
- d) Заглушки, пробки и другие устройства, обеспечивающие плотное закрытие емкостей, должны надежно, плотно и эффективно крепиться на месте при помощи соответствующих средств. Закрывающее устройство должно иметь такую конструкцию, которая исключает вероятность неправильного или неполного закрытия и позволяет легко проверять и определять, что оно полностью закрыто.
- e) Внутренние упаковочные комплекты должны плотно укладываться в прочные внешние упаковочные комплекты и упаковываться, защищаться и обертываться прокладочным материалом таким образом, чтобы предотвратить разлом, пробой или утечку содержимого во внешний(е) упаковочный(е) комплект(ы) в обычных условиях перевозки. Стекланные или керамические внутренние упаковочные комплекты с потребительскими товарами класса 2 или 3 или жидкими веществами категории 6.1 должны обеспечиваться достаточным количеством абсорбирующего материала, чтобы впитать жидкое содержимое самого большого внутреннего упаковочного комплекта, содержащегося во внешнем упаковочном комплекте. Абсорбирующий и прокладочный материал не должен вступать в опасное взаимодействие с содержимым внутренних упаковочных комплектов. Несмотря на вышесказанное, абсорбирующий материал может не использоваться, если внутренние упаковочные комплекты защищены так, что в обычных условиях перевозки не произойдут их разрушение и утечка содержимого из внешнего упаковочного комплекта.
- f) Внутренние упаковочные комплекты, содержащие жидкости, исключая легковоспламеняющиеся жидкости, во внутренних упаковочных комплектах емкостью не более 120 мл, должны упаковываться закрывающими устройствами вверх, а вертикальное положение грузового места должно указываться посредством знаков "Размещение грузового места" (рис. 5-26). Эти знаки или предварительно напечатанные знаки размещения грузового места, соответствующие тем же характеристикам, которые оговорены либо на рис. 5-26, либо в стандарте ISO 780-1997, должны прикрепляться или печататься по крайней мере на двух противоположных вертикальных сторонах грузового места со стрелками, указывающими на правильное направление.
- g) Полная масса каждого грузового места, полностью подготовленного к перевозке, не должна превышать 30 кг.
- h) Кроме того, вещества класса 2 должны быть ограничены аэрозольными продуктами, которые содержат неядовитый сжатый или сжиженный газ (газы), необходимый(ые) для вытеснения жидкостей, порошков или пастообразных веществ, которые упакованы во внутренних неметаллических распылителях, каждый емкостью не более 120 мл жидкого содержимого, или во внутренних непerezаряжаемых металлических распылителях, каждый емкостью не более 820 мл (однако емкость каждого распылителя с легковоспламеняющимися аэрозолями не должна превышать 500 мл), если и в том, и в другом случаях выполняются следующие условия:
- 1) давление в аэрозоли при температуре 55 °C не должно превышать 1500 кПа, и каждая емкость должна выдерживать без разрыва давление, по крайней мере в 1,5 раза превышающее равновесное давление содержимого при температуре 55 °C;
  - 2) если давление в аэрозоли при температуре 55 °C превышает 970 кПа, но меньше 1105 кПа при той же температуре, должна использоваться металлическая емкость IP.7, IP.7A или IP.7B;

- 3) если давление в аэрозоли при температуре 55 °C превышает 1105 кПа, но не превышает 1245 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7A или IP.7B;
  - 4) если давление в аэрозоли при температуре 55 °C превышает 1245 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7B;
  - 5) металлические емкости IP.7B, рассчитанные на минимальное давление на разрыв в 1800 кПа, могут снаряжаться внутренней капсулой, заряженной невоспламеняющимся, нетоксическим сжатым газом, выполняющим функцию вытеснителя. В этом случае указанные в пп. 1), 2), 3) или 4) значения давления не применяются к давлению внутри указанной капсулы. Количество газа, содержащегося в капсуле, должно ограничиваться таким образом, чтобы в случае полной разрядки газового содержимого капсулы в аэрозоль не превышалось минимальное давление на разрыв, на которое рассчитана емкость;
  - 6) жидкое содержимое при температуре 55 °C не должно полностью заполнять распылитель;
  - 7) каждую аэрозоль, емкостью более 120 мл, необходимо нагревать до тех пор, пока давление в аэрозоли не сравняется с равновесным давлением содержимого при температуре 55 °C; при этом не должно быть каких-либо признаков утечки, разрушения или других дефектов;
  - 8) во время транспортировки клапаны аэрозолей должны быть защищены с помощью колпаков или других соответствующих средств.
- i) В отношении аэрозолей биологических или медицинских препаратов, которые могут быть разрушены в результате испытания на нагрев и которые не являются ядовитыми или легковоспламеняющимися, упакованные во внутренние непerezаряжаемые емкости, объемом не более 575 мл каждая, применяются следующие положения:
- 1) давление в аэрозоли при температуре 55 °C не должно превышать 970 кПа;
  - 2) жидкое содержимое при температуре 55 °C не должно полностью заполнять закрытую емкость;
  - 3) одну аэрозоль из каждой партии в 500 штук или менее необходимо нагревать до тех пор, пока давление в аэрозоли не сравняется с равновесным давлением содержимого при температуре 55 °C; при этом не должно быть каких-либо признаков утечки, разрушения или других дефектов и
  - 4) во время транспортировки клапаны аэрозолей должны быть защищены с помощью колпаков или других соответствующих средств.
- j) Вместимость внутренних упаковочных комплектов, за исключением тех, которые предназначены для аэрозолей, не должна превышать:
- 1) 500 мл для жидкостей и
  - 2) 500 г для твердых веществ.
- k) Потребительские товары, перевозимые согласно настоящим положениям, можно перевозить в средстве пакетирования грузов или поддоне другого типа, подготовленном одним грузоотправителем, при условии, что в них содержатся какие-либо другие опасные грузы. Грузоотправитель должен предоставить эксплуатанту письменную документацию, в которой указано число грузовых мест с потребительскими товарами, содержащимися в каждом средстве пакетирования грузов или поддоне другого типа.
- l) В документе на перевозку опасных грузов масса брутто должна указываться следующим образом:
- 1) при наличии одного грузового места указывается фактическая масса брутто данного места;
  - 2) при наличии нескольких грузовых мест указывается или фактическая масса брутто каждого грузового места, или средняя масса грузовых мест. (Например, при наличии 10 грузовых мест, совокупная масса брутто которых составляет 100 кг, в документе на перевозку опасных грузов может указываться "средняя масса брутто одного грузового места 10 кг").
- m) Подготовленные в соответствии с этими положениями упаковки должны иметь несмываемый и разборчивый маркировочный знак, показанный на рис. 3-1.

**Инструкция по упаковке 964**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для  
ООН 1941, ООН 1990, ООН 2315, ООН 3151, ООН 3082 и ООН 3334.

**Общие требования**

За исключением п. 1.1.6 части 4, требования которого не применяются к ООН 3082, необходимо соблюдать требования главы 1 части 4, в том числе:

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

**2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

...

**Инструкция по упаковке Y964**

Ограниченные количества.  
Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 1941, ООН 1990 и ООН 3082.

**Общие требования**

За исключением п. 1.1.6 части 4, требования которого не применяются к ООН 3082, необходимо соблюдать требования главы 1 части 4 (за исключением пп. 1.1.2, 1.1.8 с), 1.1.8 е) и 1.1.16 части 4), в том числе:

**1) Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.

**2) Требования к закрывающему устройству**

- Закрывающие устройства должны отвечать требованиям п. 1.1.4 части 4.

**3) Требования в отношении ограниченных количеств**

- Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3 в отношении способности грузового места выдерживать:
  - испытание на падение с высоты 1,2 м;
  - 24-часовое испытание на статическую нагрузку; и
  - испытание на перепад давления внутренних упаковочных комплектов для жидкостей (п. 1.1.6 части 4).

...

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к инструкциям по упаковке литиевых батарей (Инструкции по упаковке 965–970) приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

## Часть 5

### ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ

...

#### Глава 1

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

##### 1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

...

f) внешняя упаковка не содержит грузовых мест опасных грузов, которые требуют отдельного размещения, согласно таблице 7-1;

g) при использовании внешней упаковки помещенные в нее грузовые места надежно закреплены;

h) опасные грузы не включены в какой-либо грузовой контейнер/средство пакетирования грузов, за исключением радиоактивных материалов, согласно п. 2.9 части 7 (данное положение с разрешения эксплуатанта не распространяется на средство пакетирования грузов с потребительскими товарами, подготовленными к перевозке согласно Инструкции по упаковке 910, или с сухим льдом, используемым в качестве хладагента для любых грузов, кроме опасных, подготовленных к перевозке согласно Инструкции по упаковке 904, или намагниченного материала, подготовленного к перевозке согласно Инструкции по упаковке 902);

i) перед тем как грузовое место или внешняя упаковка используются повторно, удалены или полностью стерты все ненужные знаки маркировки опасных грузов; и

j) каждое грузовое место, находящееся во внешней упаковке, должно быть надлежащим образом упаковано, маркировано, снабжено знаками опасности и не должно иметь каких-либо признаков нарушения целостности своей упаковки, и во всех отношениях должным образом подготовлено в соответствии с требованиями настоящих Инструкций. Маркировка "Внешняя упаковка", описание которой приводится в п. 2.4.10, указывает на соответствие с данным требованием. Пакетирование не должно наносить ущерба предполагаемой функции каждой отдельной упаковки.

*Примечание. В целях охлаждения во внешней упаковке может содержаться сухой лед при условии, что такая внешняя упаковка соответствует требованиям Инструкции по упаковке 904.*

...

##### 1.2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КЛАССА 7

###### 1.2.1 Утверждение перевозки и уведомление

...

###### 1.2.1.4 Уведомления

Уведомление компетентных полномочных органов необходимо осуществлять следующим образом:

a) до первой перевозки любой упаковки, требующей утверждения компетентным органом, грузоотправитель должен обеспечить представление копий каждого действующего сертификата, выдаваемого компетентным органом на конструкцию упаковки, компетентному органу страны отправления груза и компетентному органу

каждой страны, через территорию или на территорию которой транспортируется груз. Грузоотправитель не обязан ждать подтверждения от компетентного органа о получении сертификата, а компетентный орган не обязан давать такое подтверждение;

b) о каждой перевозке из числа указанных ниже:

i) упаковки типа C, содержащие радиоактивный материал с активностью, превышающей 3000 А<sub>1</sub> или 3000 А<sub>2</sub> в зависимости от случая, или 1000 ТБк – в зависимости от того, какое значение меньше;

ii) упаковки типа В(U), содержащие радиоактивный материал с активностью, превышающей 3000 А<sub>1</sub> или 3000 А<sub>2</sub>, в зависимости от случая, или 1000 ТБк – в зависимости от того, какое значение меньше;

iii) упаковки типа В(M);

iv) перевозка в специальных условиях;

грузоотправитель должен уведомить компетентный орган страны отправления данного груза и компетентные органы каждой страны, через территорию или на территорию которой транспортируется груз. Такое уведомление должно быть получено каждым компетентным органом до начала перевозки, причем, желательно не менее чем за 7 суток до ее начала;

c) грузоотправитель не обязан посылать отдельное уведомление, если требуемая информация была включена в заявку на утверждение перевозки;

d) в уведомлении о грузе должны содержаться:

i) информация, достаточная для идентификации данной упаковки или упаковок, включая все соответствующие номера сертификатов и опознавательные знаки;

ii) информация о дате перевозки, ожидаемой дате прибытия и предполагаемом маршруте;

iii) название радиоактивных материалов или нуклидов;

iv) описание физической и химической формы радиоактивного материала или запись о том, что он представляет собой радиоактивный материал особого вида или радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию; и

v) сведения о максимальной активности радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженной в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ (см. п. 3.2 части 1). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смесях), выраженного в граммах (г) или кратных ему единицах.

...

### **1.2.3 Определение транспортного индекса (TI) и индекса безопасности по критичности (CSI)**

#### **1.2.3.1 Определение транспортного индекса**

...

1.2.3.1.4 Упаковки и внешние упаковки должны быть отнесены к одной из следующих категорий: I-БЕЛАЯ, II-ЖЕЛТАЯ или III-ЖЕЛТАЯ в соответствии с условиями, указанными в таблице 5-2, и следующими требованиями:

a) применительно к упаковке или внешней упаковке при определении соответствующей категории должны приниматься во внимание как транспортный индекс, так и уровень излучения на поверхности. Если транспортный индекс удовлетворяет условию одной категории, а уровень излучения на поверхности удовлетворяет условию другой категории, то упаковка или внешняя упаковка должны быть отнесены к более высокой категории. Для этой цели категория I-БЕЛАЯ должна рассматриваться как самая низкая категория;

b) транспортный индекс должен определяться согласно процедурам, указанным в пп. 1.2.3.1.1 и 1.2.3.1.2;

- с) если уровень излучения на поверхности превышает 2 мЗв/ч, упаковка или внешняя упаковка должна перевозиться в условиях исключительного использования и с соблюдением, в зависимости от случая, положений п. 2.9.5.3 части 7;
- д) упаковка, перевозимая в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, ~~оговоренных в сертификате утверждения компетентного органа страны, в которой была разработана конструкция (см. п. 7.2.4.6 части 2);~~ когда применяются положения п. 1.2.3.1.5;
- е) внешняя упаковка, которая содержит упаковки, перевозимые в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, ~~когда иное оговорено в сертификате утверждения компетентного органа страны, в которой была разработана конструкция (см. п. 7.2.4.6 части 2)~~ применяются положения п. 1.2.3.1.5.

1.2.3.1.5 Во всех случаях международной перевозки грузовых мест, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, классификация должна осуществляться в соответствии с сертификатом страны происхождения конструкции.

...

#### **1.2.4 Особые положения, касающиеся освобожденных упаковок**

1.2.4.1 На внешнюю сторону упаковочного комплекта освобожденных упаковок должна наноситься нестирающаяся и разборчивая маркировка с указанием:

- а) номера ООН, которому предшествуют буквы UN (ООН);
- б) обозначения либо грузоотправителя, либо грузополучателя, или того и другого;
- с) величины допустимой массы брутто, если она превышает 50 кг.

1.2.4.2 Требования главы 4 части 5, касающиеся документации, не применяются к освобожденным упаковкам с радиоактивным материалом за тем исключением, что информация должна быть представлена в документе перевозки, таком как авиагрузовая накладная, или ином аналогичном документе. Требуемая информация должна приводиться в следующем порядке:

- а) номер ООН, перед которым приводятся буквы UN (ООН);
- б) надлежащее отгрузочное наименование.

По согласованию с эксплуатантом, грузоотправитель может представить информацию с помощью ЭОИ или ЭОД.

...

## **Глава 2**

### **МАРКИРОВКА ГРУЗОВОГО МЕСТА**

...

#### **2.4 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРКИРОВКИ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ**

##### **2.4.1 Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований и номера ООН или ID**

2.4.1.1 Если это иначе не оговорено в настоящих Инstrukциях, на каждом грузовом месте необходимо указывать надлежащее отгрузочное наименование его содержимого (а также, если необходимо, техническое наименование(я): см. главу 1 части 3) и соответствующий номер по списку ООН или ID номер, если он присвоен, перед которым, в зависимости от конкретного случая, указываются буквы ООН или ID. В случае неупакованных изделий маркировка должна наноситься на каждое изделие, на его опору или на устройство его погрузки-разгрузки, хранения или запуска. Обычно грузовое место маркируется следующим образом:



"Коррозионная жидкость кислотная органическая, н.у.к. (каприлилхлорид), ООН 3265".

~~Номера ООН (перед которыми указываются буквы "UN (ООН)", относящиеся к грузовым местам, содержащим ограниченное количество опасных грузов, могут помещаться в ромбе. При использовании маркировки в виде ромба должны соблюдаться следующие требования: ширина линий, образующих ромб, должна составлять по меньшей мере 2 мм; высота номера должна составлять по меньшей мере 6 мм. В тех случаях, когда в грузовом месте находятся несколько веществ и этим веществам присвоены различные номера ООН, размер упомянутого ромба должен быть достаточно большим, с тем чтобы в нем можно было поместить каждый соответствующий номер ООН.~~

~~Примечание. Предполагается, что отображение внутри ромба номера ООН, применительно к упаковкам, содержащим ограниченные количества опасных грузов, станет обязательным с 1 января 2011 года.~~

...

#### 2.4.2 Сведения о грузоотправителе и грузополучателе

На каждом грузовом месте должны быть указаны фамилии и адреса лица, предлагающего опасные грузы к перевозке, и грузополучателя, и эти сведения должны быть расположены на одной и той же поверхности грузового места рядом с надлежащим отгрузочным наименованием, если размеры грузового места достаточны.

...

#### 2.4.3 Особые требования к маркировке взрывчатых веществ

~~На каждое грузовое место необходимо наносить маркировку с указанием количества нетто взрывчатого вещества и массы брутто грузового места. К надлежащему отгрузочному наименованию, требование об указании которого содержится в п. 2.4.1, может быть добавлен дополнительный описательный текст с указанием коммерческих или военных наименований.~~

...

#### 2.4.5 Специальные требования к маркировке радиоактивного материала

##### 2.4.5.1

...

- ~~е) На каждую освобожденную упаковку должна наноситься маркировка в виде номера ООН, которому предшествуют буквы UN (ООН). Маркировка освобожденных упаковок должна осуществляться в соответствии с требованиями п. 1.2.4.~~

~~2.4.5.2 Если международная перевозка упаковок требует утверждения компетентным органом конструкции или перевозки, а в различных странах, затрагиваемых перевозкой, применяются различные типы утверждения, то маркировка должна соответствовать сертификату страны, в которой была разработана конструкция. Во всех случаях международной перевозки, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, маркировка должна соответствовать сертификату страны происхождения конструкции.~~

...

#### 2.4.6 Особые требования к маркировке для охлажденного сжиженного газа

~~Вертикальное положение каждого грузового места. Указание располагать каждое грузовое место в вертикальном положении должно ясно обозначаться заметными указательными стрелками или при помощи либо с помощью знака "Размещение грузового места" (рис. 5-26), либо с помощью заранее отпечатанных знаков, оговаривающих размещение грузового места, отвечающих единым требованиям, указанным либо на рис. 5-26, либо в стандарте ИСО 780:1997. Знак должен прикрепляться по крайней мере к двум противоположным вертикальным сторонам грузового места или наноситься на них печатным способом. При этом используются стрелки, указывающие правильное положение. Слова "ДЕРЖАТЬ ВЕРТИКАЛЬНО" должны наноситься вокруг грузового места или на каждой стороне с интервалами 120°, Грузовые места должны иметь ясную маркировку "НЕ БРОСАТЬ – ОСТОРОЖНО".~~

...

#### **2.4.9 Специальные положения по маркировке веществ, представляющих опасность для окружающей среды**

2.4.9.1 На грузовые места, содержащие вещества ~~или смеси~~, представляющие опасность для ~~водной~~ окружающей среды, отвечающие критериям п. 9.2.1 а) части 2 (ООН 3077 и ООН 3082), ~~и не представляющие опасность, относящуюся к другим классам, но отнесенные грузоотправителем к опасным грузам (ООН 3077 и 3082) (см. специальное положение A97)~~, должен наноситься долговечный маркировочный знак, предупреждающий о веществе, представляющем опасность для окружающей среды, за исключением отдельных упаковочных комплектов и комбинированных упаковочных комплектов, ~~в состав которых входят внутренние упаковочные комплекты, в которых содержится когда в таких отдельных упаковочных комплектах или внутренних упаковочных комплектах, входящих в состав таких комбинированных упаковочных комплектов, содержится:~~

- 5 или менее литров жидкости жидкость, количество нетто которой не превышает 5 л или
- 5 или менее килограмм твердых веществ ~~твердые вещества~~ массой нетто не более 5 кг.

2.4.9.2 Маркировочный знак вещества, представляющего опасность для окружающей среды, должен располагаться рядом с маркировкой, требуемой положениями п. 2.4.1.1. Необходимо соблюдать требования п. 2.2.2.

2.4.9.3 Маркировочный знак вещества, представляющего опасность для окружающей среды, должен быть таким, как показано на рис. 5-2. Для упаковочных комплектов размер должен составлять 100 мм × 100 мм, кроме как в случае грузовых мест, размеры которых позволяют нанести знаки лишь меньших размеров.

2.4.9.4 Независимо от применения п. 2.4.9.1 все упаковки, содержащие вещества, представляющие опасность для окружающей среды (номера ООН 3077 и 3082), должны иметь знак опасности класса 9.

...

#### **2.4.11 Дополнительная маркировка упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных количествах**

~~На упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах и подготовленные в соответствии с положениями главы 4 части 3, должна наноситься маркировка "ограниченное количество (ограниченные количества)" или "ОГР. К ВО" (LTDQTY). Положения о маркировке упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных количествах, приводятся в главе 4 части 3.~~

#### **2.4.12 Специальные положения для опасных грузов, упакованных в освобожденных количествах**

Положения о маркировке упаковок, содержащих опасные грузы в освобожденных количествах, приводятся в главе 5 части 3.

#### **2.4.13 Маркировка, требуемая на других видах транспорта**

Помимо маркировки, требуемой настоящими Инструкциями, допускается маркировка, требуемая другими международными или национальными правилами перевозки, при условии, что ее нельзя спутать с любой маркировкой, предписанной настоящими Инструкциями, или она не противоречит ей по своему цвету, типу или форме.

#### **2.4.14 Специальные требования к маркировке для химических генераторов кислорода**

При перевозке в рамках специального положения A144 химических генераторов кислорода, содержащихся в защитных дыхательных аппаратах (PBE), на грузовое место рядом с надлежащим отгрузочным наименованием согласно упомянутому специальному положению наносится надпись "Защитные дыхательные аппараты экипажа воздушного судна (дымозащитный колпак)".

**2.4.15. Требования к маркировке КСГМГ, используемых для перевозки грузов под номером ООН 3077**

Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов должны отвечать требованиям к маркировке, применимым к другим упаковочным комплектам, за тем исключением, что на такие контейнеры, емкостью более 450 л, должна наноситься маркировка с указанием надлежащего отгрузочного наименования и номера ООН в соответствии с требованиями п. 2.4.1, а на две противоположные стороны – маркировка для вещества, опасного для окружающей среды.

...

**Глава 3****НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ**

...

**3.2 ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ**

...

3.2.6 За исключением тех случаев, когда в соответствии с положениями п. 3.6 применяются знаки большего размера, каждая внешняя упаковка и каждый грузовой контейнер, содержащий радиоактивный материал, должны иметь по крайней мере два знака, которые соответствуют рис. 5-18, 5-19 и 5-20 в соответствии с надлежащей категорией (см. п. 1.2.3.1.4 части 5) данной упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера. Знаки должны крепиться к двум противоположным внешним поверхностям упаковки или к внешним поверхностям всех четырех сторон грузового контейнера. Каждый внешний упаковочный комплект, содержащий радиоактивный материал, должен иметь по крайней мере два знака, нанесенные на противоположные стороны внешней поверхности упаковки. Кроме того, каждая упаковка, каждая внешняя упаковка и каждый грузовой контейнер, содержащие делящийся материал, не являющийся делящимся материалом, подпадающим под освобождение в рамках положений п. 7.10.2 части 6, должны иметь знаки согласно образцу, приведенному на рис. 5-21; такие знаки в надлежащих случаях должны крепиться рядом со знаками радиоактивного материала. Знаки не должны закрывать маркировку, указанную в главе 2. Любые знаки, не относящиеся к содержанию, должны быть устранены или закрыты.

3.2.7 Контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов должны отвечать требованиям к нанесению знаков, применимым к другим упакованным комплектам, за исключением контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов емкостью более 450 л. Применительно к этим контейнерам соответствующие знаки должны наноситься на две противоположные стороны.

...

---

*Изменить нумерацию последующих пунктов соответствующим образом.*

---

3.2.11 Кроме знаков с обозначением класса опасности, рассмотренных в п. 3.1, на упаковки с опасными грузами также необходимо наносить следующие знаки с обозначением правил обработки:

...

- b) если требуется положениями части 4, п. 1.1.13, то либо знак "Размещение грузового места" (рис. 5-26), либо заранее напечатанные знаки размещения груза, которые отвечают тем же техническим требованиям, что и рис. 5-26 или Стандарт 780-1997 Международной организации по стандартизации (ИСО), необходимо наносить или печатать по крайней мере на двух противоположных вертикальных сторонах упаковки с указательными стрелками, показывающими правильное направление. Слова "Опасные грузы" можно наносить на маркировочный знак ниже линии;

...

### 3.3 НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ НА ВНЕШНИЕ УПАКОВКИ

...

3.3.2 На внешнюю упаковку, в которой помещаются отдельные снабженные крышками грузовые места, содержащие жидкие опасные грузы, должен наноситься знак либо "Размещение грузового места" (рис. 5-26), или предварительно напечатанные знаки размещения грузового места, отвечающие тем же требованиям, что указаны либо на рис. 5-26, либо в Стандарте ИСО 780-1:1997, если такие знаки не прикрепляются на грузовое место и не видны изнутри внешней упаковки. Такие знаки должны прикрепляться или печататься по меньшей мере на двух противоположных вертикальных сторонах внешней упаковки со стрелками, указывающими направление, требуемое для обозначения ориентации внешней упаковки, необходимой для обеспечения расположения крышек наверху, несмотря на то, что такие отдельные грузовые места могут иметь боковые крышки.

...

### 3.5 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

#### 3.5.1 Характеристики знаков с обозначением класса опасности

3.5.1.1 Знаки с обозначением класса опасности должны отвечать следующим требованиям:

...

*Нанесение знаков опасности для радиоактивного материала*

...

h) На каждом знаке, соответственно на рис. 5-18, 5-19 и 5-20, грузоотправитель должен указывать следующую информацию:

1) Содержание:

A) за исключением веществ LSA-I, обозначения радионуклида, указанного в таблице 2-12. Для смесей радионуклидов, насколько это позволяет пространство на линии, необходимо перечислять наиболее ограничивающие нуклиды. После обозначения радионуклида необходимо указывать группу LSA или SCO; для этой цели используются знаки LSA-II, LSA-III, SCO-I и SCO-II;

B) для веществ LSA-I необходимо использовать только знак LSA-I, название радионуклида указывать не требуется.

2) Активность: максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженная в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ. Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смесях) в граммах (г) или кратных грамму единицах.

3) В случае внешней упаковки и грузовых контейнеров записи в графах "содержимое" и "активность" на знаке опасности должны содержать информацию, требующуюся согласно положениям соответственно подпунктов 3.5.1.1 h) 1 A) и B), и суммированную по всему содержимому внешней упаковки или грузового контейнера, однако на знаках опасности на внешних упаковках или грузовых контейнерах, содержащих смешанную загрузку упаковок с различными радионуклидами, может делаться запись "См. документы перевозки".

4) Транспортный индекс: сумма определяется согласно пп. 1.2.3.1.1 и 1.2.3.1.2 (проставлять транспортный индекс для категории I-БЕЛАЯ не требуется).

...

k) ~~Если международная перевозка упаковок требует утверждения компетентным органом конструкции или перевозки, а в различных странах, затрагиваемых перевозкой, применяются различные типы утверждения, то нанесение знаков должно осуществляться в соответствии с сертификатом страны, в которой была разработана конструкция. Во всех случаях международной перевозки, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, маркировка должна соответствовать сертификату страны происхождения конструкции.~~

...

### 3.5.2 Характеристики знаков с обозначением правил обработки

#### 3.5.2.1 Характеристики знаков с обозначением правил обработки

На рис. 5-24 – 5-26, а также рис. 5-28 – 5-31 показаны знаки с обозначением правил обработки, содержание и цвет которых утверждены. Минимальные размеры знаков показаны цифрами; однако;

- a) знаки, размеры которых не меньше половины указанных ниже значений, могут использоваться на грузовых местах, содержащих инфекционные вещества, в тех случаях, когда размеры грузовых мест позволяют наносить лишь знаки меньших размеров;
- b) знаки размещения грузового места могут отвечать требованиям либо рис. 5-26, либо стандарту ИСО 780-1:1997.

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к п. 3.5.2.2 части 5, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

...

#### Рис. 5-14. Окисляющее вещество, класс 5

*Примечание.* Предполагается, что рис. 5-13, приводимый в Технических инструкциях издания 2005–2006 гг., может по-прежнему использоваться для обозначения органических перекисей до 31 декабря 2010 года.

...

## Глава 4

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

*Примечание.* Если не указывается иное, настоящие Настоящие Инструкции не исключают использования в качестве альтернативы бумажной документации таких методов передачи информации, как электронная обработка информации (ЭОИ) и электронный обмен данными (ЭОД). Если не указывается иное, все ссылки на "документ перевозки опасных грузов" в настоящей главе также предусматривают использование таких методов передачи информации, как ЭОИ и ЭОД.

### 4.1 ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

#### 4.1.1 Общие сведения

...

#### 4.1.3 Грузоотправитель и грузополучатель

В документе перевозки опасных грузов необходимо указывать имя и адрес грузоотправителя и грузополучателя опасных грузов. При перевозке радиоактивного материала, в нем рекомендуется указывать номер телефона грузополучателя в стране назначения, с тем чтобы ускорить получение груза в аэропорту назначения.

#### 4.1.4 Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов

Документ перевозки опасных грузов должен содержать следующую информацию по каждому опасному веществу, материалу или изделию, предъявляемому к перевозке:

- a) номер по списку ООН или ID номер, которому, в зависимости от конкретного случая, предшествуют буквы "ООН" UN (ООН) или ID;
- b) надлежащее отгрузочное наименование в соответствии с п. 1.2 части 3, включая техническое название, заключенное в скобки, в зависимости от конкретного случая (см. п. 1.2.7 части 3);
- c) класс основной опасности или, если таковая назначена, категория груза, включая букву группы совместимости для класса 1. Перед номерами класса или категории основной опасности могут указываться слова "класс" или "категория";
- d) номер (номера) класса или категории, соответствующие знаку (знакам) дополнительной опасности, который (которые) в случае его (их) присвоения нужно применять, должен (должны) включаться после класса или категории основной опасности и заключаться в скобки. Слова "класс" или "категория" должны включаться перед номерами класса или категории дополнительной опасности;
- e) группа упаковки для вещества или изделия, если таковая присвоена, перед которыми могут стоять буквы ГУ (PG) (например, ГУ (PG) II).

...

#### 4.1.4.3 Информация, дополняющая надлежащее отгрузочное наименование в описании опасных грузов

Надлежащее отгрузочное наименование в описании опасных грузов должно быть дополнено следующей информацией:

- a) *Технические названия для наименований "н.у.к" и других обобщенных наименований.* Надлежащие отгрузочные наименования, которые отмечены звездочкой в колонке 1 Перечня опасных грузов, должны дополняться техническими или химическими групповыми названиями, как об этом говорится в п. 1.2.7 части 3.
- b) *Порожние неочищенные упаковочные комплекты.* Средства удержания продукта, которые содержат остатки опасных грузов, за исключением грузов класса 7, должны обозначаться в качестве таковых, например, путем включения перед ~~надлежащим отгрузочным наименованием~~ описанием опасных грузов, оговоренном в пп. a)–e) п. 4.1.4.1, или после него слов "порожний неочищенный упаковочный комплект" или "остатки последнего перевозившегося груза".
- c) *Отходы.* Применительно к опасным грузам в виде отходов (за исключением радиоактивных отходов), которые перевозятся с целью удаления или доработки для удаления, надлежащему отгрузочному наименованию должно предшествовать слово "отходы", если оно уже не является частью данного надлежащего отгрузочного наименования.
- d) *Вещества, перевозимые при повышенной температуре.* В отношении твердых веществ к надлежащему отгрузочному наименованию следует добавлять слово "расплавленное" (если это слово уже не добавлено к надлежащему отгрузочному наименованию, указанному в документе перевозки опасных грузов); если эти вещества предлагаются к воздушной перевозке в расплавленном состоянии, см. главу 1 части 3.

#### 4.1.5 Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов

...

##### 4.1.5.1 Количество опасных грузов, число и тип упаковочных комплектов

...

Кодовые обозначения упаковочных комплектов ООН могут использоваться только в целях дополнения описания типа грузового места (например, один фибровый ящик (4G)). В тех случаях, когда после указанного в колонках 11 или 13 таблицы 3-1 количества следует буква G, вместо количества нетто должна указываться масса брутто каждого грузового места; и, кроме того:

...

- е) для тех случаев, когда в колонке 11 или 13 приводятся слова "без ограничений", указанное количество должно представлять собой массу нетто или объем вещества (например, для веществ под номерами ООН 2969, ООН 3291). Для изделий (например, под номерами ООН 2794, ООН 2800, ООН 2990, ООН 3166) указанное количество должно представлять собой массу брутто, после которой указывается буква G. для тех случаев, когда в колонках 10–13 таблицы 3-1 приводятся слова "без ограничений", количество должно представлять собой:

1) для веществ – объем или массу нетто (например, ООН 2969, ООН 3291);

2) для изделий – массу брутто, после которой указывается буква G (например, ООН 2794, ООН 2800, ООН 2990, ООН 3166).

*Примечание. Число, тип и емкость каждого внутреннего упаковочного комплекта во внешнем упаковочном комплекте, входящем в состав комбинированного упаковочного комплекта, указывать не требуется.*

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к п. 4.1.5.1 е) части 5, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

- f) для взрывных изделий класса 1, помимо количества нетто, указываемого для каждого грузового места, должна указываться масса нетто взрывчатого вещества (определение термина "масса нетто взрывчатого вещества" см. в п. 3.1.1 части 1), содержащегося в грузовом месте, после которой приводятся единицы измерения. Вместе с приводимым значением массы указываются сокращения NEQ, NEM или NEW.

...

#### 4.1.5.7 Радиоактивный материал

4.1.5.7.1 В зависимости от конкретного случая, для каждой партии груза, содержащей материал класса 7, должна быть приведена следующая информация в указанной ниже последовательности:

- название или символ каждого радионуклида или, в случае смеси радионуклидов, соответствующее общее описание или перечень радионуклидов, в отношении которых действуют наибольшие ограничения;
- описание физической и химической формы материала или запись о том, что данный материал представляет собой радиоактивный материал особого вида или радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию. Для химической формы допустимо общее химическое описание;
- максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженная в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ (см. п. 3.2 части 1). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смеси), выраженная в граммах (г) или в соответствующих единицах, кратных грамму;

...

- j) для LSA-II, LSA-III, SCO-I и SCO-II – полную активность груза в виде значения, кратного  $A_2$ . В случае радиоактивного материала, для которого значение  $A_2$  является неограниченным, значение, кратное  $A_2$ , должно быть равно нулю.

...

4.1.5.7.3 Если международная перевозка грузовых мест требует утверждения компетентным органом конструкции или перевозки, а в различных странах, затрагиваемых перевозкой, применяются различные типы утверждения, номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование, требуемые в п. 4.1.4.1, должны указываться в соответствии с сертификатом страны, в которой была разработана конструкция. Во всех случаях международной перевозки, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование, требуемые в п. 4.1.4.1, должны указываться в соответствии с сертификатом страны происхождения конструкции.

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к п. 4.1.5.2 части 5, которые относятся к литиевым батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

...

**4.1.6 Подтверждение соответствия**

...

4.1.6.2 Если документ перевозки опасных грузов представляется эксплуатанту методом ~~электронной обработки информации (ЭОИ), или электронного обмена данными (ЭОД)~~, то подпись (подписи) может (могут) представлять собой электронную(ые) подпись(и) или заменяться фамилией(ями) (заглавными буквами) лица или лиц, имеющего право подписи. В тех случаях, когда первоначальные данные о грузовой отправке предоставляются эксплуатанту посредством ЭОИ или ЭОД, а затем данная грузоотправка переотправляется эксплуатанту, который требует печатного документа перевозки опасных грузов, ~~эксплуатант должен обеспечить, чтобы в этом печатном документе необходимо указать~~ было указано: "оригинал получен электронным способом". Кроме того, необходимо указать заглавными буквами фамилию лица, подписавшего данный документ.

4.1.6.3 Помимо языков, которые может требовать государство отправления, в документе перевозки опасных грузов следует использовать английский язык.

...

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к п. 4.3 части 5, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

**4.4 ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ОСВОБОЖДЕННЫЕ УПАКОВКИ РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА**

~~Освобожденные упаковки, содержащие радиоактивный материал, должны быть указаны в авиагрузовой накладной или другом аналогичном документе (например, транспортной накладной) с посредством соответствующего надлежащего отгрузочного наименования и номера по списку ООН, как указано в приводимом ниже перечне:~~

- ~~— а) "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — пустой упаковочный комплект" (ООН 2908);~~
- ~~— б) "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — изделие, изготовленное из природного урана" (ООН 2909), или "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — изделие, изготовленное из обедненного урана" (ООН 2909), или "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — изделие, изготовленное из природного тория" (ООН 2909);~~
- ~~— в) "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — ограниченное количество материала" (ООН 2910);~~
- ~~— д) "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — приборы" (ООН 2911); или "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка — изделия" (ООН 2911);~~
- ~~— (См. п. 6.1.5.1 части 1).~~

**4.5 ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

4.5.1 Грузоотправитель должен хранить копию документа перевозки опасных грузов и дополнительную информацию и документацию, указанную в настоящих Инструкциях, в течение как минимум 3 мес.

4.5.2 В тех случаях, когда документы хранятся на электронных носителях или в компьютерной системе, грузоотправитель должен быть способен воспроизвести их в печатном виде.

---



## Часть 6

### НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, МАРКИРОВКА, ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

...

#### Глава 1

#### ПРИМЕНИМОСТЬ, НОМЕНКЛАТУРА И КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

...

---

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые поправки к главе 1 части 6, которые относятся к новым переформатированным инструкциям по упаковыванию, приводятся в добавлении Е к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

#### 1.3 УКАЗАТЕЛЬ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

В таблице 6-2 приводится указатель упаковочных комплектов, оговариваемых в главах 1–4, за исключением внутренних упаковочных комплектов. В ней перечисляются все упаковочные комплекты, за исключением внутренних упаковочных комплектов, определенные в *Рекомендациях ООН для перевозки опасных грузов*, и отмечаются те, которые согласно настоящим Инструкциям не разрешается использовать при перевозках по воздуху. В указателе приводится номер пункта, содержащего требования к упаковочным комплектам, упоминаемым в настоящих Инструкциях. Эксплуатационные испытания указаны в главе 4. В таблице 6-3 приводится указатель внутренних упаковочных комплектов и номер пункта, в котором изложены требования и, в соответствующих случаях, условия отдельных эксплуатационных испытаний (например, для аэрозолей). В соответствии с положениями Инструкции по упаковыванию 956 для обозначенных номером ООН 3077 материалов, помимо перечисленных упаковочных комплектов, разрешается использовать контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов.

...

#### Глава 2


#### МАРКИРОВКА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

#### 2.4 МАРКИРОВКА КОНТЕЙНЕРОВ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ

2.4.1 На грузовые контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов, которые отвечают требованиям главы 6.5 Рекомендаций ООН, должна наноситься соответствующая маркировка.

2.4.2 Данная маркировка включает следующие элементы:

- а) символ Организации Объединенных Наций .

На металлических КСГМГ, на которых маркировка выбита или выдавлена, вместо этого символа можно использовать прописные буквы UN (ООН);

b) код, обозначающий тип КСГМГ, как указано в Инструкции по упаковке 956 и подробно изложено в главе 6.5 Рекомендаций ООН;

c) прописную букву, указывающую группу(ы) упаковки, для которой(ых) был утвержден тип конструкции:

1) X – для групп упаковки I, II и III;

2) Y – для групп упаковки II и III;

3) Z – только для группы упаковки III;

d) месяц и год (две последние цифры) изготовления;

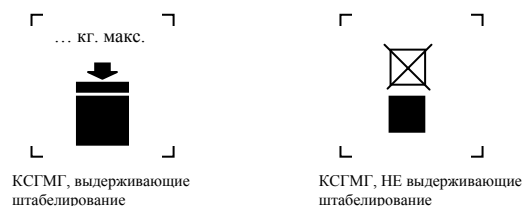
e) государство, разрешившее нанесение маркировки, с указанием отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении;

f) название или символ изготовителя или иное обозначение КСГМГ, указанное соответствующим национальным полномочным органом;

g) нагрузку при испытании на штабелирование в кг. В тех случаях, когда КСГМГ не предназначены для штабелирования, на КСГМГ должна быть указана цифра "0";

h) максимально допустимую массу брутто в кг.

2.4.3 Максимально допустимая нагрузка при штабелировании, применяемая, когда КСГМГ находится в эксплуатации, должна указываться на ее символе следующим образом:



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

2.4.4 Примеры маркировки:

Ⓢ 13H3/Z/03 01. как указано в пп. 2.4.2 а), b), c) и d);  
Ⓟ F/Meunier1713/0/1000. как указано в пп. 2.4.2 e), f), g) и h).

## Глава 3

### ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ

#### 3.1 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

##### 3.1.0 Общие требования

Любая утечка вещества, содержащегося в упаковочном комплекте, не должна представлять опасности в обычных условиях перевозки.

---

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые поправки к главе 3 части 6, которые относятся к новым переформатированным инструкциям по упаковыванию, приводятся в добавлении Е к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

...

## Глава 4

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

#### 4.3 ИСПЫТАНИЕ НА СВОБОДНОЕ ПАДЕНИЕ

...

##### 4.3.6 Критерии прохождения испытаний

...

4.3.6.3 У упаковочного комплекта или внешнего упаковочного комплекта составного или комбинированного упаковочного комплекта не должно быть каких-либо повреждений, которые могут повлиять на безопасность во время перевозки. Не Внутренние сосуды, внутренние упаковочные комплекты или изделия должны оставаться полностью внутри внешнего упаковочного комплекта, и не должно быть никакой утечки содержимого наполняющего вещества из внутренней емкости внутреннего сосуда или внутреннего упаковочного комплекта(ов).

...

## Глава 5

### ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ БАЛЛОНОВ И ЗАКРЫТЫХ КРИОГЕННЫХ СОСУДОВ, РАСПЫЛИТЕЛЕЙ АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИХ ЕМКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ), И КАССЕТ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ

Примечание 1. Требования пп. 5.1–5.3 части 6 не распространяются на аэрозольные распылители, малые емкости, содержащие газ (газовые баллончики) и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ.

Примечание 2. Открытые криогенные сосуды должны отвечать требованиям Инструкции по упаковыванию 202.

#### 5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

~~Примечание 1. Для распылителей аэрозолей, небольших емкостей, содержащих газ (газовые баллончики), и кассет топливных элементов, содержащих легковоспламеняющийся газ, см. 5.4.~~

~~Примечание 2. Закрытые криогенные сосуды должны отвечать требованиям Инструкции по упаковыванию 202.~~

##### 5.1.1 Проектирование и изготовление

...

5.1.1.5 Испытательное давление баллонов должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковыванию 200. Испытательное давление закрытых криогенных ёмкостей должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковыванию 202. Испытательное давление системы хранения на основе металлгидридов должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковыванию 214.

...

### 5.1.3 Сервисное оборудование

...

5.1.3.4 Отдельные баллоны и закрытые криогенные сосуды должны оснащаться утвержденными устройствами сброса давления, оговоренными в Инструкции по упаковыванию 200 (1) ~~или~~, 202 или 214, или пп. 5.1.3.6.4 и 5.1.3.6.5. Устройства для сброса давления должны быть сконструированы таким образом, чтобы предотвращать проникновение посторонних материалов, утечку газа и любое опасное повышение давления.

...

### 5.1.5 Первоначальные проверки и испытания

5.1.5.1 Новые баллоны, ~~кроме закрытых криогенных сосудов и систем хранения на основе металлгидридов,~~ должны подвергаться испытанию и проверке в ходе и после изготовления в соответствии с применимыми стандартами на проектирование, включая следующие положения:

...

5.1.5.3 В случае систем хранения на основе металлгидридов надлежит удостовериться в том, что на достаточном количестве отобранных образцов сосудов, используемых в системе хранения на основе металлгидридов, были проведены проверки и испытания, предусмотренные в п. 5.1.5.1 a), b), c), d), e) (если применимо), f), g), h) и i). Кроме того, на достаточном количестве отобранных образцов системы хранения на основе металлгидридов должны быть проведены проверки и испытания, предусмотренные в п. 5.1.5.1 c) и f), а также п. 5.1.5.1 e) (если применимо), и проверка наружного состояния системы хранения на основе металлгидридов. Кроме того, все системы хранения на основе металлгидридов должны подвергаться первоначальным проверкам и испытаниям, предусмотренным в п. 5.1.5.1 h) и i), а также испытанию на герметичность и проверке удовлетворительного функционирования сервисного оборудования.

### 5.1.6 Периодические проверки и испытания

5.1.6.1 Баллоны многократного использования (перезаряжаемые), должны периодически проверяться уполномоченным компетентным органом, в соответствии со следующими положениями:

- a) проверка внешнего состояния баллона, а также оборудования и внешней маркировки;
- b) проверка внутреннего состояния баллона (например, посредством внутреннего осмотра, проверки минимальной толщины стенок);
- c) проверка резьбы горловины, если имеются признаки коррозии или если снято вспомогательное оборудование;
- d) испытание на гидравлическое давление и, при необходимости, проверка свойств материала посредством проведения соответствующих испытаний.

*Примечание 1. С согласия соответствующего национального полномочного органа испытание на гидравлическое давление может быть заменено испытанием с использованием газа, если такая операция не сопряжена с опасностью.*

*Примечание 2. С согласия соответствующего национального полномочного органа испытание баллонов на гидравлическое давление может быть заменено эквивалентным акустическим методом акустической эмиссии, методом испытания ультразвуком или сочетанием этих двух методов методов акустической эмиссии и ультразвукового контроля. В качестве руководства по порядку проведения испытания методом акустической эмиссии может использоваться стандарт ИСО 16148:2006.*

Примечание 3. Вместо гидравлического испытания под давлением может использоваться контроль ультразвуком, проводимый в соответствии со стандартами ИСО 10461:2005+A1:2006 в случае бесшовных газовых баллонов из алюминиевого сплава и в соответствии со стандартом ИСО 6406:2005 в случае бесшовных стальных газовых баллонов.

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

Примечание В отношении частоты проведения периодических проверок и испытаний см. Инструкцию по упаковке 200.

...

## 5.2 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К БАЛЛОНАМ И ЗАКРЫТЫМ КРИОГЕННЫМ СОСУДАМ ООН

Помимо общих требований, изложенных в п. 5.1, баллоны и закрытые криогенные сосуды ООН должны отвечать требованиям настоящего раздела, включая в зависимости от конкретного случая соответствующие стандарты.

*Примечание. С согласия соответствующего национального полномочного органа могут быть использованы самые последние опубликованные варианты стандартов, если таковые имеются.*

### 5.2.1 Проектирование, изготовление, первоначальные проверки и испытания

5.2.1.1 К проектированию, изготовлению, первоначальной проверке и испытаниям баллонов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям п. 5.2.5, применяются следующие стандарты:

...

ИСО 7866:1999 Газовые баллоны. Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания.

*Примечание. Примечание, касающееся коэффициента  $F$  в разделе 7.2 данного стандарта, к баллонам ООН не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A – T6 или эквивалентного сплава не разрешается.*

ИСО 4706:2008 Газовые баллоны. Сварные стальные баллоны многоразового использования. Испытательное давление 60 бар и ниже.

ИСО 18172-1:2007 Газовые баллоны. Сварные баллоны многоразового использования из нержавеющей стали. Часть 1. Испытательное давление 6 МПа и ниже.

ИСО 20703:2006 Газовые баллоны. Сварные баллоны многоразового использования из алюминиевого сплава. Проектирование, изготовление и испытание.

*Редакционное примечание. Начать ниже следующее примечание от левого края, сохранив красную строку.*

Примечание 1. В указанные выше справочных стандартах баллоны из композитных материалов должны проектироваться на ограниченный срок службы.

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

...

5.2.1.5 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию систем хранения на основе металлгидридов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям п. 5.2.5, применяются следующие стандарты:

	ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде.
--	----------------	--

...

## 5.2.2 Материалы

Помимо требований к материалам, указанным в стандартах на проектирование и изготовление баллонов и закрытых криогенных сосудов, и любых ограничений, оговоренных в применяемых инструкциях по упаковке для газа (газов), подлежащих перевозке (например, в Инструкции по упаковке 200, или Инструкции по упаковке 202 или Инструкции по упаковке 214), применяются следующие стандарты совместимости материалов:

...

## 5.2.3 Сервисное оборудование

К закрывающим устройствам (затворам) и их защите применяются следующие стандарты:

	ИСО 11117:1998	Газовые баллоны. Предохранительные колпаки вентилей и защитные устройства вентилей для газовых баллонов промышленного и медицинского назначения. Проектирование, изготовление и испытания.
--	----------------	--

	ИСО 10297: <del>1999</del> 2006	Газовые баллоны. Вентили газовых баллонов многократного использования. Технические характеристики и испытания по типу конструкции.
--	---------------------------------	--

В случае систем хранения на основе металлгидридов ООН к затворам и средствам их защиты применяются требования, предусмотренные в следующем стандарте:

	ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде.
--	----------------	--

## 5.2.4 Периодические проверки и испытания

К периодическим проверкам и испытаниям баллонов ООН и системам хранения на основе металлгидридов ООН применяются следующие стандарты:

≠	ИСО 6406: 2005	Бесшовные стальные газовые баллоны. Периодические проверки и испытания.
---	----------------	---

≠	ИСО 10461: 2005/A1:2006	Бесшовные баллоны газовые баллоны из алюминиевого сплава. Периодические проверки и испытания.
---	-------------------------	---

≠	ИСО 10462: 2005	Переносные баллоны для растворенного ацетилена. Периодические проверки и техобслуживание.
---	-----------------	---

	ИСО 11623:2002	Переносные газовые баллоны. Периодические проверки и испытания газовых баллонов из композитных материалов.
--	----------------	--

	ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде.
--	----------------	--

...

## 5.2.7 Маркировка баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН многократного использования


Примечание. Требования, касающиеся маркировки систем хранения на основе металлгидридов ООН, изложены в п. 5.2.9.

...

**5.2.9 Маркировка систем хранения на основе металлгидридов ООН**

5.2.9.1 На системы хранения на основе металлгидридов ООН должны наноситься четкие разборчивые маркировочные знаки, перечисленные ниже. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на системе хранения на основе металлгидридов в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выдавлены, выгравированы или вытравлены). Эти знаки должны располагаться на суживающейся части, верхнем днище или горловине системы хранения на основе металлгидридов или же на какой-либо несъемной детали системы хранения на основе металлгидридов. За исключением символа ООН для упаковочного комплекта, высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для системы хранения на основе металлгидридов, с наименьшим габаритным размером 140 мм или более, и не менее 2,5 мм для систем хранения на основе металлгидридов, с наименьшим габаритным размером менее 140 мм. Высота символа ООН для упаковочного комплекта должна быть не менее 10 мм для систем хранения на основе металлгидридов, с наименьшим габаритным размером 140 мм и более, и не менее 5 мм для систем хранения на основе металлгидридов, с наименьшим габаритным размером менее 140 мм.

5.2.9.2 Применяются следующие маркировочные знаки:

a) Символ упаковочного комплекта ООН .

Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что упаковочный комплект отвечает соответствующим требованиям глав 1–6.

b) "ИСО 16111" (технический стандарт, используемый для проектирования, изготовления и испытания).

c) Буква(ы), обозначающая(ие) страну утверждения, в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении.

d) Идентификационный маркировочный знак или клеймо проверяющего органа, который зарегистрирован соответствующим национальным полномочным органом страны, санкционирующей нанесение маркировки.

e) Дата первоначальной проверки, год (четыре цифры), затем месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/").

f) Величина испытательного давления в барах, которой предшествуют буквы РН и за которой следуют буквы BAR.

g) Величина номинального давления зарядки системы хранения на основе металлгидридов в барах, которой предшествуют буквы RCP и за которой следуют буквы BAR.

h) Маркировочный знак изготовителя, зарегистрированный соответствующим национальным полномочным органом. В тех случаях, когда страна изготовления не является страной утверждения, маркировочному знаку изготовителя должны предшествовать буквы, обозначающие страну изготовления, в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении. Знак страны и знак изготовителя должны быть отделены друг от друга пропуском или косой чертой.

i) Серийный номер, присвоенный изготовителем.

j) В случае стальных сосудов и их составных сосудов с внутренней стальной оболочкой – буква Н, указывающая на совместимость стали (см. ИСО 11114-1:1997).

k) В случае систем хранения на основе металлгидридов с ограниченным сроком службы – дата истечения срока службы, обозначенная буквами FINAL, за которыми указывается год (четыре цифры), затем месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/").

Сертификационные маркировочные знаки, предусмотренные в подпунктах a)–e) выше, должны представляться последовательно в указанном порядке. Непосредственно перед величиной испытательного давления f) должна указываться величина номинального давления зарядки g). Производственные маркировочные знаки, предусмотренные в подпунктах h)–k) выше, должны проставляться в указанном порядке.

5.2.9.3 В других местах, помимо боковых стенок, разрешается наносить и другие маркировочные знаки при условии, что они размещаются на участках, не подверженных сильному напряжению, и по своему размеру и глубине не создают опасных концентраций напряжения. По своему содержанию эти маркировочные знаки не должны противоречить требуемым маркировочным знакам.

5.2.9.4 Наряду с вышеупомянутыми маркировочными знаками на каждой системе хранения на основе металлгидридов, отвечающих требованиям п. 5.2.4, должны проставляться маркировочные знаки, указывающие:

- a) Букву(ы), обозначающую(ие) страну, утвердившую орган, осуществляющий периодические проверки и испытания, в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении. Эта маркировка не требуется, если данный орган утвержден соответствующим полномочным органом страны, утвердившей изготовление.
- b) Регистрационный маркировочный знак органа, уполномоченного соответствующим национальным полномочным органом на проведение периодических проверок и испытаний.
- c) Дату периодической проверки и испытания – год (две цифры), затем месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/"). Для указания года могут использоваться четыре цифры.

Вышеупомянутые маркировочные знаки должны быть проставлены последовательно в указанном порядке.

...

#### **5.4 ТРЕБОВАНИЯ К РАСПЫЛИТЕЛЯМ АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИМ ЕМКОСТЯМ, СОДЕРЖАЩИМ ГАЗ (ГАЗОВЫМ БАЛЛОНЧИКАМ), И КАССЕТАМ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИМ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ**

##### **5.4.1 Небольшие емкости, содержащие газ (газовые баллончики), и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ**

...

##### **5.4.2 Аэрозольные распылители**

...

5.4.3 С согласия соответствующего полномочного органа аэрозольные распылители и емкости малые, содержащие фармацевтические препараты и невоспламеняющиеся газы, которые должны быть стерильны и на которые может отрицательно повлиять испытание в водяной ванне, не подпадают под действие положений пп. 5.4.1 и 5.4.2, если требуется, чтобы они были стерильны, но на них может отрицательно повлиять испытание в водяной ванне, при условии, что:

- a) они содержат невоспламеняющийся газ и либо:
  - i) содержат другие вещества, которые являются составными частями фармацевтических препаратов, предназначенных для медицинских, ветеринарных или аналогичных целей;
  - ii) содержат другие вещества, используемые в процессе производства фармацевтических препаратов; или
  - iii) используются для медицинских, ветеринарных или аналогичных целей;
- a) они производятся с разрешения национального управления здравоохранения и, если этого требует соответствующий национальный полномочный орган, соответствуют правилам организации производства и контроля качества лекарственных средств, установленных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)\*, и

\* Издание ВОЗ "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".



- b) альтернативные методы обнаружения утечки и измерения баростойкости, используемые предприятием-изготовителем, такие как обнаружение гелия и проведение испытания в водяной ванне на статистической пробе не менее 1 из 2000 из каждой серийной партии изделия, позволяют обеспечить эквивалентный уровень безопасности;

- c) в случае фармацевтических продуктов, в соответствии с подпунктами а) i) и iii) выше, они изготовлены с разрешения национального управления здравоохранения. Если этого требует соответствующий национальный полномочный орган, должны соблюдаться правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP), установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

...

## Глава 6

### УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ВЕЩЕСТВ КАТЕГОРИИ А

...

#### 6.5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

##### 6.5.4 Испытание на пробивание

###### 6.5.4.1 Упаковочные комплекты массой брутто 7 кг или меньше

Образцы необходимо устанавливать на горизонтальную твердую поверхность. Цилиндрический стальной стержень массой по крайней мере 7 кг, диаметром 38 мм и радиусом фаски ударяющего конца не более 6 мм (см. рис. 6-1) должен свободно сбрасываться вертикально с высоты 1 м, измеряемой от ударяющего конца до поверхности образца, по которой наносится удар. Один образец должен устанавливаться на его основание. Второй образец ориентируется перпендикулярно испытываемой плоскости первого образца. В каждом случае удар стального стержня должен приходиться на основную емкость. После каждого удара допускается пробивание вторичного упаковочного комплекта при условии отсутствия утечки содержимого из основной емкости (емкостей).

###### 6.5.4.2 Упаковочные комплекты массой брутто более 7 кг

Образцы сбрасываются на конец цилиндрического стального стержня. Стержень должен устанавливаться вертикально на горизонтальной твердой поверхности, должен иметь диаметр 38 мм и фаску на верхнем конце радиусом не более 6 мм (см. рис. 6-1). Высота выступающей над поверхностью части стержня должна быть равна по крайней мере расстоянию между центром основной(ых) емкости(ей) и внешней поверхностью внешнего упаковочного комплекта, при этом минимальная высота выступающей части составляет 200 мм. Один образец свободно сбрасывается вертикально с высоты 1 м, измеряемой от верхнего конца стального стержня. Вторым образцом сбрасывается верхней стороной вниз с той же высоты, но ориентируется перпендикулярно испытываемой плоскости первого образца. В каждом случае упаковочный комплект необходимо ориентировать таким образом, чтобы стальной стержень смог пробить основную емкость (емкости). После каждого удара допускается пробивание вторичного упаковочного комплекта при условии отсутствия утечки содержимого из основной емкости (емкостей).

...

---

Ввести новый рис. 6-1:

---



**Рис. 6-1. Цилиндрический стальной стержень, используемый при испытании на пробивание**

...

## Глава 7

### ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ИСПЫТАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ УПАКОВОК И МАТЕРИАЛА КЛАССА 7

*Расхождения в практике государств – СА 1, СА 3, СА 4, DE 2, DK 1, JP 8, JP 26 и US 10 – касаются частей данной главы; см. таблицу Д-1.*

#### 7.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

...

7.1.9 Все клапаны, через которые радиоактивное содержимое может выйти наружу, должны быть защищены от несанкционированных действий.\*

...

#### 7.4 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОМЫШЛЕННЫМ УПАКОВКАМ

...

---

\* Поправка к данному пункту не относится к тексту на русском языке.

#### 7.4.4 Альтернативные требования, предъявляемые к промышленным упаковкам типов 2 и 3 (типы IP-2 и IP-3)

...

7.4.4.2 ~~Не открывающиеся самопроизвольно грузовые~~ Грузовые контейнеры, которые в рабочем состоянии надежно закрыты, также могут использоваться как промышленные упаковки типов 2 или 3 (типы IP-2 или IP-3) при условии, что:

- a) радиоактивное содержимое ограничивается твердыми веществами;
- b) они удовлетворяют требованиям п. 7.4.1 и
- c) они сконструированы в соответствии с нормами, предписываемыми в документе ИСО 1496 1:1990 "Грузовые контейнеры серии 1 и последующих поправках 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 и 5:2006. Технические условия испытания. Часть 1. Контейнеры общего типа", за исключением размеров и классификации. Они должны быть сконструированы так, чтобы, будучи подвергнутыми испытаниям, предписываемым в этом документе, и воздействию ускорений, возникающих при обычных условиях перевозки, они были в состоянии предотвратить:
  - i) утечку или рассеяние радиоактивного содержимого и
  - ii) увеличение максимального уровня излучения на любой внешней поверхности грузовых контейнеров более чем на 20 %.

#### 7.5 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, СОДЕРЖАЩИМ ГЕКСАФТОРИД УРАНА

7.5.1 Упаковки, предназначенные для гексафторида урана, должны отвечать требованиям, предписанным в других положениях настоящих Инструкций в отношении свойств радиоактивности и деления материала. За исключением случаев, предусмотренных в п. 7.5.4, гексафторид в количестве не менее 0,1 кг урана должен также упаковываться и перевозиться в соответствии с положениями документа ИСО 7195:49932005 "Энергия атомная. Упаковка гексафторида урана (UF<sub>6</sub>) для перевозки" и требованиям пп. 7.5.2 и 7.5.3. Упаковка также должна удовлетворять требованиям, предписываемым в других положениях настоящих Инструкций в отношении свойств радиоактивности и деления материала.

7.5.2 Каждая упаковка, предназначенная для размещения в ней 0,1 кг или более гексафторида урана, должна быть сконструирована так, чтобы она удовлетворяла следующим требованиям:

- a) выдерживала без утечки и недопустимого напряжения, как указывается в документе ИСО 7195:49932005, испытание конструкции, указанное в п. 7.20;
- b) выдерживала без утечки или рассеяния гексафторида урана испытание на свободное падение, указанное в п. 7.14.4, и
- c) выдерживала без нарушений системы защитной оболочки тепловое испытание, указанное в п. 7.16.3.

7.5.3 Упаковки, предназначенные для размещения в них 0,1 кг или более гексафторида урана, не должны иметь устройств для сброса давления.

7.5.4 При условии утверждения компетентным органом, упаковки, предназначенные для размещения в них 0,1 кг или более гексафторида урана, разрешается перевозить, если:

- a) упаковки сконструированы в соответствии с международными или национальными стандартами, за исключением стандарта ИСО 7195:49932005, при условии сохранения равноценного уровня безопасности;
- b) упаковки сконструированы так, чтобы выдерживать без утечки и недопустимого напряжения испытательное давление менее 2,76 МПа, как указано в п. 7.20;
- c) в случае упаковок, предназначенных для размещения в них 9000 кг или более гексафторида урана, упаковки не отвечают требованиям п. 7.5.2 c).

Во всех других отношениях должны соблюдаться требования, указанные в пп. 7.5.1–7.5.3.

## 7.6 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА А

...

### 7.6.16 Упаковки типа А, предназначенные для размещения жидкостей

Упаковка типа А, предназначенная для размещения в ней жидкого радиоактивного материала, кроме того, должна:

- a) удовлетворять требованиям, указанным в п. 7.6.14 а), если упаковка подвергается испытаниям, предусматриваемым в п. 7.15, и
- b) либо:
  - i) содержать достаточное количество абсорбирующего материала для поглощения удвоенного объема жидкого содержимого. Такой абсорбирующий материал должен быть расположен так, чтобы в случае утечки осуществлялся его контакт с жидкостью, либо
  - ii) иметь систему защитной оболочки, состоящей из первичного внутреннего и вторичного наружного элементов, сконструированных так, чтобы ~~обеспечивалось удержание жидкого содержимого~~ жидкое содержимое полностью ограничивалось и обеспечивалось его удержание внутри вторичного, наружного элемента даже в случае утечки из первичного внутреннего элемента.

...

## 7.10 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, СОДЕРЖАЩИМ ДЕЛЯЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

...

7.10.5 Упаковка, после того как она была подвергнута испытаниям, указанным в п. 7.14, не должна ~~допускать проникновение куба с ребром 10 см.~~ ;

- a) сохранять минимальные общие внешние размеры, по меньшей мере 10 см;
- b) исключать проникновение куба с ребром 10 см.

7.10.6 Упаковка должна быть сконструирована с учетом диапазона температур внешней среды от –40 до +38 °С, если компетентным органом в сертификате об утверждении, выданном на конструкцию упаковки, не будут оговорены иные условия.

7.10.7 Для единичной упаковки должно быть сделано допущение, что вода может проникнуть во все пустоты упаковки, в том числе внутри системы защитной оболочки, или наоборот вытечь из них. Однако, если конструкция включает специальные средства для предотвращения такого проникновения воды в определенные свободные объемы или вытекания воды из них даже в случае ошибки персонала, то можно допустить, что в отношении этих пустот утечка отсутствует. Специальные средства должны включать:

- a) ряд высоконадежных барьеров для воды, ~~каждый из которых остался бы водонепроницаемым, как минимум два из которых остались бы водонепроницаемыми~~, если бы упаковка была подвергнута испытаниям, предусмотренным в п. 7.10.12 b); высокую степень контроля качества при изготовлении, обслуживании и ремонте упаковочных комплектов, а также испытания для проверки герметичности каждой упаковки перед каждой перевозкой; или

...

## 7.12 ИСПЫТАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ СИСТЕМЫ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ И ЗАЩИТЫ И ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПО КРИТИЧНОСТИ

После каждого из применимых испытаний, указанных в пп. 7.14–7.20:

- a) должны быть выявлены и зафиксированы неисправности и повреждения;

- b) должно быть установлено, продолжает ли целостность системы защитной оболочки и защиты удовлетворять требованиям пп. 7.1–7.10, предъявляемым к испытываемой упаковке, и
- c) для упаковок, содержащих делящийся материал, должно быть определено, соблюдены ли допущения и условия, используемые при оценках, которые требуются согласно пп. 7.10.1–7.10.4<sup>213</sup> в отношении одной или нескольких упаковок.

...

#### **7.14 ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СПОСОБНОСТИ ВЫДЕРЖАТЬ НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ**

...

7.14.5 Испытание на укладку штабелем. Если форма упаковочного комплекта не исключает укладку штабелем, образец должен подвергаться в течение 24 ч сжатию с усилием, равным или превышающим:

- a) ~~усилие, эквивалентное 5-кратной массе данной упаковки~~ усилие, соответствующее общему весу, равному 5-кратному весу данной упаковки, и
- b) усилие, эквивалентное произведению 13 кПа на площадь вертикальной проекции упаковки.

Нагрузка должна распределяться равномерно на две противоположные стороны образца, одна из которых должна быть основанием, на котором обычно стоит упаковка.

---

## Часть 7

### ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

...

## Глава 1

### ПОРЯДОК ПРИЕМКИ

...

#### 1.2 ПРИЕМКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ЭКСПЛУАТАНТАМИ

1.2.1 Эксплуатант не должен принимать к перевозке на воздушных судах грузовое место или внешнюю упаковку с опасным грузом, или грузовой контейнер с радиоактивными материалами, или средства пакетирования грузов, или поддон другого типа, содержащие опасные грузы, указанные в подпунктах 1.4.1 b) и c):

- a) при отсутствии двух экземпляров документа ~~о перевозке~~ перевозки опасных грузов; или
- b) при отсутствии представленной в электронном формате информации, относящейся к этой партии грузов; или
- c) при отсутствии (если это допускается) альтернативных документов.

1.2.2 В случае представления в соответствии с п. 1.2.1 а) документа перевозки опасных грузов один экземпляр этого документа должен сопровождать данную партию груза до конечного пункта назначения, а другой должен храниться эксплуатантом в определенном месте на земле, где к нему будет обеспечен своевременный доступ; документ должен оставаться в этом месте до прибытия грузов в конечный пункт назначения, после чего его можно хранить в любом другом месте.

...

## Глава 2

### ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

#### 2.1 ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПОГРУЗКЕ В КАБИНУ ЭКИПАЖА И НА ПАССАЖИРСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ СУДА

2.1.1 За исключением случаев, оговоренных в п. 2.2.1 части 1 и главе 1 части 8, и перевозки радиоактивных материалов в упаковках, не подпадающих под действие Инструкций согласно п. 7.2.4.1.1 части 2, опасные грузы не должны перевозиться в салоне, занятом пассажирами, или в кабине экипажа воздушного судна. Опасные грузы могут перевозиться в грузовом отсеке основной палубы пассажирских воздушных судов при условии, что отсек отвечает всем сертификационным требованиям для грузового отсека воздушных судов класса В или класса С. Опасные грузы, снабженные знаком "только на грузовом воздушном судне", не должны перевозиться на пассажирских воздушных судах.

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые изменения к п. 2.1.2 части 7, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении В к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

2.1.2 В рамках условий, оговоренных в п. 2.2 части S-7 Дополнения, государство отправления может утвердить перевозку опасных грузов в грузовых отсеках основной палубы пассажирских воздушных судов, которые не отвечают требованию, указанному в п. 2.1.1.

Примечание. Описание классификации грузовых отсеков приводится в документе ИКАО "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах" (Doc 9481).

...

## 2.2.2 Раздельное размещение взрывчатых веществ и изделий

...

2.2.2.5 ~~Взрывчатые вещества категории 1.4B и взрывчатые вещества категории 1.3 не должны размещаться совместно. Взрывчатые вещества категории 1.4B и категории 1.3 должны грузиться на отдельные устройства пакетирования грузов и при размещении на борту воздушного судна эти средства должны быть отделены друг от друга другими грузами на минимальное расстояние 2 м. В тех случаях, когда взрывчатые вещества категории 1.4B и категории 1.3 не грузятся на средство пакетирования грузов, они должны размещаться в различных, не расположенных рядом местах загрузки, и быть разделены другим грузом на минимальное расстояние 2 м. Для взрывчатых веществ, относящихся к различным номерам категорий и группам совместимости, необходимо придерживаться схемы раздельного размещения, указанной в таблице 7-2, с тем чтобы между грузовыми местами с такими взрывчатыми веществами выдерживалось приемлемое расстояние.~~

**Таблица 7-2. Раздельное размещение взрывчатых веществ и изделий**

<u>Категория и группа совместимости</u>	<u>1.3C</u>	<u>1.3G</u>	<u>1.4B</u>	<u>1.4C</u>	<u>1.4D</u>	<u>1.4E</u>	<u>1.4G</u>	<u>1.4S</u>
<u>1.3C</u>			x					
<u>1.3G</u>			x					
<u>1.4B</u>	x	x		x	x	x	x	
<u>1.4C</u>			x					
<u>1.4D</u>			x					
<u>1.4E</u>			x					
<u>1.4G</u>			x					
<u>1.4S</u>								

Знак "x" в месте пересечения графы и колонки указывает на то, что взрывчатые вещества этих категорий и групп совместимости должны грузиться на отдельное средство пакетирования грузов и при размещении на борту воздушного судна эти средства пакетирования грузов должны быть отделены друг от друга другими грузами на минимальном расстоянии 2 м. В тех случаях, когда эти взрывчатые вещества не грузятся на средство пакетирования грузов, они должны размещаться в различных, не расположенных рядом, местах загрузки и быть разделены другим грузом на минимальном расстоянии 2 м.

Изменить нумерацию последующих таблиц в части 7 соответствующим образом.

...

## 2.4 ПОГРУЗКА И КРЕПЛЕНИЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

### 2.4.1 Погрузка на грузовые воздушные суда

2.4.1.1 Грузовые места или внешние упаковки с опасными грузами, снабженные знаком "только на грузовом воздушном судне", должны грузиться на грузовое воздушное судно в соответствии с одним из следующих положений:

- погрузка производится в грузовой отсек класса C грузового воздушного судна; или
- погрузка производится в средство пакетирования грузов, оснащенное системой пожарной сигнализации/пожаротушения, аналогичной той, которая предусматривается сертификационными требованиями к грузовым отсекам класса C воздушных судов, установленными соответствующим полномочным органом (на ярлык тех ULD, которые, по определению соответствующего национального полномочного органа, соответствуют стандартам грузовых отсеков класса C воздушных судов, должна наноситься надпись "Отсек класса C"); или

- с) погрузка производится таким образом, чтобы в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с такими грузовыми местами или внешними упаковками, член экипажа или другое уполномоченное лицо могло иметь доступ к этим грузовым местам или внешним упаковкам, а также обрабатывать их и, когда позволяет масса и размер, отделять такие грузовые места или внешние упаковки от другого груза.

Примечание. Описание классификации грузовых отсеков приводится в документе ИКАО "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах" (Дос 9481).

...

2.4.1.2 Требования п. 2.4.1.1 не применяются к:

- a) веществам класса 3 группы упаковки III, за исключением веществ, не характеризующихся дополнительной опасностью класса 8;
- b) токсическим и инфекционным веществам (класс 6);
- c) радиоактивному материалу (класс 7);
- d) прочим опасным грузам (класс 9).

Примечание. При перевозке грузов в негерметизированном грузовом отсеке на больших крейсерских высотах будет иметь место значительный перепад давления вплоть до 75 кПа. Грузовые места, заполненные при нормальном атмосферном давлении, могут не выдержать такого перепада давления. Может потребоваться. От грузоотправителя требуется подтверждение грузоотправителя о пригодности данного упаковочного комплекта упаковочных комплектов в этом отношении.

...

## 2.10 ПОГРУЗКА НАМАГНИЧЕННОГО МАТЕРИАЛА

Намагниченный материал не должен грузиться в таком положении, когда он оказывает значительное влияние на размещенные магнитные компасы или на чувствительные элементы основного компаса. Влияние считается значительным, если напряженность магнитного поля намагниченного материала достигает 0,418 А/м в том месте, где расположены авиационные компасы или чувствительные элементы компасов. При размещении минимальное расстояние от намагниченного материала до авиационных компасов или чувствительных элементов компасов определяется значением напряженности поля намагниченного материала, и оно изменяется от 1,5 м для тех материалов, которые соответствуют лишь пороговому уровню определения намагниченного материала в главе 9 части 2, до 4,6 м для материалов, которые характеризуются максимально допустимой напряженностью поля, согласно Инструкции по упаковке 902 в главе 11 части 4. Если при размещении конкретного изделия в упакованном виде неизвестно или невозможно определить минимальное расстояние от компаса или чувствительных элементов, или материалы, подлежащие перевозке, влияют на авиационные компасы, необходимо произвести специальную проверку груза, подлежащего перевозке, и определить минимальное безопасное расстояние. Несколько грузовых мест могут создавать совокупный эффект. Для определения требований в отношении экранирования см. Инструкцию по упаковке 902. Намагниченный материал должен быть погружен таким образом, чтобы курсы по компасам воздушного судна выдерживались в пределах допусков, оговоренных в требованиях к летной годности воздушного судна и, там, где это практически осуществимо, размещаться в тех местах, где они оказывают минимально возможное влияние на компасы. Несколько грузовых мест могут оказывать совокупное воздействие. Погрузка намагниченного материала, перевозимого в рамках условий утверждения, описанного в Инструкции по упаковке 953, должна производиться в соответствии с условиями, оговоренными в санкционирующем утверждении.

Примечание. Массы ферромагнитных металлов, такие как автомобили, автомобильные части, металлические ограждения, трубопроводы и материал металлических конструкций, даже если они не соответствуют определению намагниченного материала, могут подпадать под действие специальных требований эксплуатанта к размещению, поскольку они могут влиять на приборы воздушного судна, особенно на магнитные компасы. Кроме того, грузовые места или предметы имущества, которые по отдельности не соответствуют определению намагниченного материала, а в совокупности могут соответствовать ему, также могут подпадать под действие специальных требований эксплуатанта к размещению. оказывать влияние на компасы воздушного судна, как и грузовые места или предметы, которые по отдельности не подпадают под определение намагниченного материала, могут совместно создавать напряженность магнитного поля, соответствующую намагниченному материалу.



...

## Глава 4

### ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

...

#### 4.1 ИНФОРМАЦИЯ КОМАНДИРУ ВОЗДУШНОГО СУДНА

4.1.1 Перед вылетом воздушного судна, на борту которого должны перевозиться опасные грузы, эксплуатант этого воздушного судна должен передать его командиру точную и удобочитаемую информацию об опасных грузах, которые необходимо перевезти в качестве груза, представленную в рукописном или печатном виде.

...

- f) количество нетто или, если применимо, массу брутто каждого грузового места, за исключением радиоактивных материалов или других опасных грузов, в документе перевозки опасных грузов или, в соответствующих случаях, другой печатной документации, в которых не требуется указывать количество нетто или массу брутто (см. часть 5, п. 4.1.4). Для партии груза из нескольких грузовых мест, содержащих опасные грузы, которые имеют одинаковые надлежащее отгрузочное наименование и номер по списку ООН или идентификационный (ID) номер, необходимо указывать только общее количество опасных грузов, а также их количество в самом большом и самом малом грузовом месте в каждом месте их расположения после погрузки. Для средств пакетирования грузов или поддонов другого типа, содержащих потребительские товары, принятые от одного грузоотправителя, необходимо указывать число грузовых мест и среднюю массу брутто;

...

#### 4.5 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ О НЕОБЪЯВЛЕННЫХ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО ОБЪЯВЛЕННЫХ ОПАСНЫХ ГРУЗАХ

Эксплуатант должен представлять отчет о всех случаях обнаружения в грузе или почте необъявленных или неправильно объявленных опасных грузов ~~в грузовых местах~~. Такой отчет должен представляться соответствующим полномочным органам государства эксплуатанта и государства, в котором такой случай имел место. Эксплуатант должен также представлять отчет о всех случаях обнаружения опасных грузов, не разрешенных к провозу в соответствии с п. 1.1.1 части 8, в багаже пассажиров. Такой отчет должен представляться соответствующему полномочному органу государства, в котором такой случай имел место.

...

#### 4.7 ЗОНЫ ПРИЕМКИ ГРУЗОВ: ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В целях предупреждения грузоотправителей/агентов об опасных грузах, которые могут находиться в их грузовых отправлениях, в пунктах приемки грузов эксплуатант или агент эксплуатанта по обработке грузов должны обеспечивать размещение на видном(ых) месте(ах) в пунктах приемки грузов достаточного количества четко обозначенных уведомлений с информацией о перевозке опасных грузов. Эти уведомления должны включать наглядные примеры опасных грузов, включая батареи.

Примечание. Нынешние уведомления, которые не содержат наглядных примеров опасных грузов, включая батареи, можно продолжать использовать до 31 декабря 2011 года. После этой даты будут применяться указанные выше требования.

...

#### 4.10 СОХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ

Эксплуатант должен обеспечить, чтобы по крайней мере один экземпляр документов, касающихся перевозки по воздуху партии опасных грузов, сохранялся в течение периода не менее трех месяцев ~~или любого другого периода, указанного соответствующими государствами~~, после выполнения рейса, которым были перевезены эти опасные

грузы. Сохранять необходимо, как минимум, следующие документы: документ перевозки опасных грузов, контрольный лист приемки (если он представляет собой форму, которую требуется заполнить) и письменную информацию командиру воздушного судна.

*Примечание. Если документы сохраняются в электронном формате или в системе ЭВМ, то необходимо обеспечить возможность их распечатки.*

...

## Глава 5

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассажиРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

#### 5.1 Информация пассажирам

5.1.1 Эксплуатант должен обеспечивать, чтобы информация о тех видах опасных грузов, которые пассажиру запрещено перевозить на борту воздушного судна, предоставлялась ~~в пассажирском билете или другим образом, с тем чтобы пассажиры получили ее до регистрации.~~ в пункте покупки авиабилетов. Информация, передаваемая через Интернет, может предоставляться в виде текста или изображения, однако делаться это должно так, чтобы покупка авиабилета не могла быть произведена до тех пор, пока пассажир или лицо, действующее от его имени, не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

5.1.2 Эксплуатант или агент эксплуатанта по обработке грузов и эксплуатант аэропорта должны обеспечивать, чтобы объявления, предупреждающие пассажиров относительно видов опасных грузов, которые им не разрешается провозить на борту воздушного судна, размещались в достаточном количестве в заметных местах аэропорта везде, где производится продажа авиабилетов и регистрация пассажиров, а также в установленных зонах посадки на воздушное судно и в любом другом месте, где происходит регистрация пассажиров. Эти объявления должны включать наглядные примеры опасных грузов, запрещенных к перевозке на борту воздушных судов.

~~Примечание. Нынешние объявления, которые не включают наглядные примеры, могут продолжать использоваться до 31 декабря 2009 года. После этой даты начнут применяться указанные выше требования.~~

5.1.3 Эксплуатанты пассажирских воздушных судов должны перед началом регистрации размещать на своих веб-сайтах или в других источниках информации сведения о тех опасных грузах, которые могут перевозиться пассажирами в соответствии с положениями п. 1.1.2 части 8.

5.1.4 В тех случаях, когда процесс регистрации осуществляется дистанционно (например, через Интернет), эксплуатант должен обеспечивать, чтобы пассажирам предоставлялась информация о тех видах опасных грузов, которые им запрещено перевозить на борту воздушного судна. Информация может предоставляться в виде текста или изображения, однако делаться это должно так, чтобы процесс регистрации не мог быть завершен до тех пор, пока пассажир или лицо, действующее от его имени, не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

5.1.5 В тех случаях, когда процесс регистрации осуществляется пассажиром в аэропорту без участия какого-либо другого лица (например, с помощью средств автоматизированной регистрации), эксплуатант воздушного судна или эксплуатант аэропорта должен обеспечивать, чтобы пассажирам предоставлялась информация о тех видах опасных грузов, которые им запрещено перевозить на борту воздушного судна. Информация должна предоставляться в виде изображения, и делаться это должно так, чтобы процесс регистрации не мог быть завершен до тех пор, пока пассажир не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

*Примечание. Требования пп. 5.1.4 и 5.1.5 станут обязательными в издании Инструкций 2013–2014 гг.*

...

## Глава 6

### ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В ОПОЗНАНИИ НЕДЕКЛАРИРОВАННЫХ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

6.1 В целях предотвращения погрузки опасных грузов на воздушное судно и проноса пассажирами на борт тех опасных грузов, которые не допускаются к провозу в багаже (см. п. 1.1.2 части 8), информация о:

- a) общих описаниях, часто используемых применительно к предметам, которые перевозятся в виде груза или багажа пассажиров и которые могут содержать опасные грузы;
- b) других признаках, указывающих на возможность наличия опасных грузов (например, знаки, маркировка), и
- c) опасных грузах, которые могут перевозиться пассажирами в соответствии с п. 1.1.2 части 8,

должна представляться персоналу, осуществляющему бронирование мест для грузов, приемку грузов, бронирование мест для пассажиров и регистрацию пассажиров, в зависимости от конкретного случая. Ниже приводится перечень таких общих описаний и типов опасных грузов, которые могут входить в состав любого предмета, подпадающего под эти описания.

...

**Несопровождаемый багаж пассажиров/личные вещи.** Может содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов. Примеры включают в себя пиротехнические средства, легковоспламеняющиеся жидкости хозяйственного назначения, составы для очистки печей или водопроводных труб от ржавчины, легковоспламеняющийся газ или жидкие заправочные элементы зажигалок, или баллоны для туристских плиток, спички, отбеливающие составы, аэрозоли и т. д.

Примечание. В сверхнормативном багаже, перевозимом в качестве груза, могут находиться некоторые опасные грузы, что предусмотрено в п. 1.1.3.1 g) части 1.

...

## Часть 8

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПАССАЖИРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

...

## Глава 1

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ПЕРЕВОЗИМЫХ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА

...

#### 1.1 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, ПЕРЕВОЗИМЫЕ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА

1.1.1 Если это иначе не оговорено в п. 1.1.2, ни пассажиры, ни члены экипажа не должны перевозить опасные грузы, в том числе освобожденные упаковки с радиоактивным материалом, ни в качестве ручного или зарегистрированного багажа, ни внутри такого багажа, ни при себе. Устройства. Если это не оговорено иначе в п. 1.1.2 z) ниже, устройства обеспечения безопасности, такие как атташе-кейсы, ящики и сумки для хранения наличности и т. д., содержащие опасные грузы, например литиевые батареи или пиротехнические вещества, полностью запрещены; см. наименование в таблице 3-1. Медицинские кислородные аппараты личного пользования, в которых используется жидкий кислород, запрещено перевозить как в ручной клади пассажиров, так и в

зарегистрированном багаже, либо при себе. Электрошоковое оружие (например, тейзеры), содержащее опасные грузы, такие как взрывчатые вещества, сжатые газы, литиевые батареи и т. д., запрещено перевозить в ручной клади или зарегистрированном багаже, или при себе.

1.1.2 Вне зависимости от любых дополнительных ограничений, которые могут быть введены государствами в интересах авиационной безопасности, кроме положений, касающихся представления информации об инцидентах, изложенных в п. 4.4 части 7, положения настоящих Инструкций не распространяются на нижеуказанные изделия и вещества при их перевозке пассажирами и членами экипажа или в багаже, который был отделен от своего владельца при транзите (например, утерянный или ошибочно засланный багаж), или в сверхнормативном багаже, перевозимом в качестве груза, как допускается в п. 1.1.3.1 g) части 1.

...

*Предметы первой необходимости медицинского назначения*

...

- а) С разрешения эксплуатанта (эксплуатантов): баллоны с газообразным кислородом или воздухом, необходимые для медицинских целей. Масса брутто каждого баллона не должна превышать 5 кг. Баллоны, вентили и регуляторы, там где они установлены, должны быть защищены от повреждения, которое может привести к самопроизвольному выпуску содержимого. Командир воздушного судна должен быть проинформирован о количестве кислородных или воздушных баллонов, погруженных на борт воздушного судна, и об их местоположении при загрузке.

*Примечание. Устройства, содержащие жидкий кислород, запрещено перевозить как в ручной клади, зарегистрированном багаже, так и при себе.*

...

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые изменения к положениям, касающимся предметов первой необходимости медицинского назначения, перевозимых пассажирами и членами экипажа, которые относятся к батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

*Изделия широкого потребления*

...

*Редакционное примечание.* Дополнительные предлагаемые изменения к положениям, касающимся предметов первой необходимости, перевозимых пассажирами и членами экипажа, которые относятся к батареям, приводятся в добавлении D к докладу по пункту 5 повестки дня.

*Редакционное примечание.* Приводимые ниже пункты перенумерованы в результате поправок, предложенных в рамках пункта 5 повестки дня (см. добавление D к докладу по пункту 5 повестки дня).

- f) ~~Системы топливных элементов~~ Топливные элементы, используемые для питания переносных электронных устройств (например, камеры, сотовые телефоны, портативные компьютеры и видеокamеры), и запасные кассеты топливных элементов при условии соблюдения следующих требований:

- 1) топливные элементы и кассеты топливных элементов могут содержать только легковоспламеняющиеся жидкости, коррозионные вещества, сжиженный легковоспламеняющийся газ, вещества, реагирующие при взаимодействии с водой, или водород в металлгидриде;

2) ~~кассеты топливных элементов не должны перезаряжаться пользователем. Дперезарядка систем топливных элементов на борту воздушного судна не разрешается, за исключением установки запасной кассеты. Не разрешается перевозить кассеты топливных элементов, которые используются для перезарядки систем топливных элементов, но которые не сконструированы и не предназначены для того, чтобы оставаться в установленном состоянии (перезарядочные устройства топливных элементов);~~

3) максимальное количество топлива в любом топливном элементе или любой кассете топливных элементов не должно превышать:

a) 200 мл для жидкостей;

b) 200 г для твердых веществ;

c) 120 мл для сжиженных газов применительно к неметаллическим топливным элементам или кассетам неметаллических топливных элементов или 200 мл применительно к металлическим топливным элементам или кассетам металлических топливных элементов.

Для водорода в металлгидриде, водовместимость кассет топливных элементов не должна превышать 120 мл;

4) ~~каждая система топливных элементов~~ каждый топливный элемент и каждая кассета топливных элементов ~~должна~~ должны соответствовать стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1 и на них должна наноситься маркировка изготовителя с указанием того, что они соответствуют техническим требованиям. Кроме того, на каждую кассету топливных элементов должна наноситься маркировка, указывающая максимальное количество и тип топлива в кассете;

5) кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде, должны отвечать требованиям специального положения A162;

6) один пассажир может перевозить не более двух следующих запасных кассет топливных элементов могут перевозиться одним пассажиром;

a) кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости, коррозионные вещества, сжиженный легковоспламеняющийся газ или водород в металлгидриде, в ручной клади, зарегистрированном багаже или при себе;

b) кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой, в ручной клади или при себе;

7) ~~системы топливных элементов топливные элементы, содержащие топливо, и кассеты топливных элементов, включая запасные кассеты;~~ разрешено перевозить только в ручной клади;

8) взаимодействие топливных элементов и встроенных в устройства батарей должно соответствовать стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1. Не разрешается перевозка ~~систем~~ топливных элементов, единственной функцией которых является зарядка батареи в устройстве, и

9) ~~системы топливных элементов топливные элементы~~ должны быть такого типа, который не применяется для зарядки батарей в тех случаях, когда переносные электронные устройства не используются, и должны иметь нанесенную изготовителем долговечную маркировку, указывающую: "ПРИГОДНО К ПЕРЕВОЗКЕ ТОЛЬКО В КАБИНЕ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ";

10) кроме языков, которые может требовать государство отправления применительно к маркировке, оговоренной выше, должен использоваться английский язык.

...

x) энергосберегающие электрические лампочки, предназначенные для личного или домашнего использования, когда они находятся в розничной упаковке.

#### Устройства обеспечения безопасности

z) с разрешения эксплуатанта(ов) устройства обеспечения безопасности, такие как атташе-кейсы, ящики и сумки для хранения наличности и т. д., содержащие опасные грузы как часть данного оборудования, например литиевые батареи или пиротехнический материал, могут перевозиться в качестве зарегистрированного багажа, если эти устройства отвечают следующим требованиям:

- 1) оборудование должно оснащаться эффективными средствами предотвращения случайного срабатывания;
- 2) если оборудование содержит взрывчатое или пиротехническое вещество или взрывчатое изделие, то такое изделие или вещество должны быть исключены из класса 1 соответствующим национальным полномочным органом государства-изготовителя в соответствии с положениями п. 1.5.2.1 части 2;
- 3) если оборудование содержит литиевые элементы или батареи, в отношении этих элементов или батарей должны соблюдаться следующие ограничения:
  - a) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
  - b) общее содержание лития в литий-металлической батарее или [батарее из литиевого сплава] не превышает 2 г;
  - c) для ионно-литиевых элементов мощность в ватт-часах (см. дополнение 2) не превышает 20 Втч;
  - d) для ионно-литиевых батарей мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч;
  - e) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;
- 4) если оборудование содержит газы, предназначенные для вытеснения красителей или чернил, разрешается использовать только небольшие газовые баллончики и сосуды емкостью не более 50 мл, не содержащие компоненты, подпадающие под действие настоящих Инструкций, кроме газов категории 2.2. Выпуск газа не должен приводить к чрезмерному раздражению или дискомфорту членов экипажа, так чтобы не помешать правильному исполнению своих служебных обязанностей. При случайном срабатывании все опасные эффекты должны не выходить за пределы оборудования и не создавать чрезмерный шум.
- 5) оборудование обеспечения безопасности в поврежденном или дефектном состоянии к перевозке не принимается.

1.1.3 Любая организация или предприятие, не являющиеся эксплуатантом (например, турагент), которые участвуют в перевозке пассажиров воздушным транспортом, должны предоставлять им информацию о видах опасных грузов, которые им не разрешается перевозить на борту воздушного судна. Такая информация должна, по меньшей мере, содержать предупреждения, располагаемые в тех местах, где осуществляются контакты с пассажирами.

1.1.4 В тех случаях, когда покупка авиабилетов производится через Интернет, информация о тех видах опасных грузов, которые пассажиру запрещено перевозить на борту воздушного судна, должна предоставляться либо в виде текста, либо изображения, однако делаться это должно так, чтобы покупка авиабилета не могла быть произведена до тех пор, пока пассажир или лицо, действующее от его имени, не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

...

## Дополнение 2

## ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

...

Термин и пояснение	Номер (номера) по списку ООН по необходимости
<u><b>ДВИГАТЕЛЬ НА ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ.</b> Устройство, которое используется для питания оборудования, состоит из топливного элемента и его устройства подачи топлива, являющегося или не являющегося частью топливного элемента, и включает все дополнительные приспособления, необходимые для выполнения его функции</u>	3166
...	
<u><b>КАССЕТА ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.</b> Изделие, в котором хранится топливо для подачи в топливный элемент через клапан(ы), который(е) управляет(ют) подачей топлива в топливный элемент</u>	3473, 3476, 3477, 3478, 3479
...	
<u><b>ПЕРЕВОЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО.</b> Средство транспорта, такое как воздушное судно, морское/речное судно, дорожное транспортное средство, скутер или автопогрузчик</u>	
...	0503, 3268
<u><b>ТОПЛИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ.</b> Электрохимическое устройство, которое преобразует химическую энергию топлива в электрическую энергию, тепло и продукты реакции</u>	
...	
<u><b>УСТРОЙСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.</b> Такие устройства, как атташе-кейсы, ящики и сумки для хранения наличности и т. д., содержащие опасные грузы, например литиевые батареи, газовые баллончики и/или пиротехнический материал.</u>	
...	

-----

**ДОПОЛНЕНИЕ А****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТАБЛИЦЕ 3-1 (по порядку номеров ООН)**

Формат представления поправок к таблице 3-1 приводится ниже:

**Измененные наименования**

- печатаются как наименования в своем первоначальном, так и в измененном виде;
- печатаются как измененные, так и неизменные поля;
- наименование в своем первоначальном виде печатается в затененной графе со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" печатаются над полем (полями), которые были изменены;
- измененные наименования показываются без затенения под наименованиями в своем первоначальном виде;
- символ "≠" печатается слева.

**Исключенные наименования**

- исключенные наименования отображаются в затененных графах со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" указываются над каждым полем;
- символ ">" указывается слева под затененной графой, с тем чтобы указать, что данное наименование будет исключено.

**Новые наименования**

Новые наименования показываются без затенения с символом "+" слева.






---

*Редакционное примечание.* В варианте предлагаемых поправок к таблице 3-1 колонка 5 (Знаки опасности) остается незаполненной. Соответствующие знаки, которые основываются на данных, приводимых в колонке 3 (Класс или категория) и 4 (Дополнительная опасность), появятся в опубликованном издании.

---




Таблица 3-1. Перечень опасных грузов

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 * Устройства обеспечения безопасности, такие, как ручные чемоданы, содержащие ящики и пакеты для хранения наличности, опасные грузы, например литиевые батареи или пиротехнические средства	Запрещено											
≠ Устройства обеспечения безопасности †	Запрещено					A178						
* <b>Заряды кумулятивные без капсюля-детонатора†</b>	0059	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	 A109			Запрещено		Запрещено	
≠ <b>Заряды кумулятивные без капсюля-детонатора†</b>	0059	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
* <b>Шнур детонирующий гибкий †</b>	0065	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	 A109			Запрещено		Запрещено	
≠ <b>Шнур детонирующий гибкий †</b>	0065	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
<b>Торпеды взрывчатые без капсюля-детонатора для нефтескважин†</b>	0099	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	 A109			Запрещено		Запрещено	
<b>Торпеды взрывчатые без капсюля-детонатора для нефтескважин†</b>	0099	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировка по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0350	1.4B				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0350	1.4B				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0354	1.1L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0354	1.1L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0355	1.2L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0355	1.2L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0356	1.3L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0356	1.3L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0462	1.1C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0462	1.1C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0463	1.1D				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0463	1.1D				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0464	1.1E				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0464	1.1E				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0465	1.1F				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0465	1.1F				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0466	1.2C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0466	1.2C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0467	1.2D				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0467	1.2D				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0468	1.2E				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0468	1.2E				A62			Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0469	1.2F				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0469	1.2F				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0470	1.3C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0470	1.3C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые чрезвычайно низкой чувствительности †	0486	1.6N				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые чрезвычайно низкой чувствительности †	0486	1.6N				A62			Запрещено		Запрещено	
+ Порох бездымный	0509	1.4C		Взрывчатое вещество 1.4					Запрещено		114	75 кг
* Воздух сжатый	1002	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑	A124	E1	200	75 кг	200	150 кг
≠ Воздух сжатый	1002	2.2		Невоспламеняющийся газ				E1	200	75 кг	200	150 кг
* Кислород сжатый	1072	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель	US 18	☑		E0	200	75 кг	200	150 кг
≠ Кислород сжатый	1072	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель	US 18	A175		E0	200	75 кг	200	150 кг
* Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	☑ 305	1 л	☑ 307	5 л
≠ Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Этанол	1170	3		ЛВЖ		☑ A3 A58	II  III	E2  E1	☑ 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 307  310	60 л  220 л
≠ Этанол	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A180	II  III	E2  E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364  366	60 л  220 л
* Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	☑ 306	1 л	☑ 304	5 л
≠ Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
* Формальдегид, раствор легковоспламеняющийся	1198	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		☑	III	E1	☑ 309 Y309	5 л 1 л	☑ 310	60 л
≠ Формальдегид, раствор легковоспламеняющийся	1198	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A180	III	E1	354 Y342	5 л 1 л	365	60 л
* Изопропанол	1219	3		ЛВЖ		☑	II	E2	☑ 305 Y305	5 л 1 л	☑ 307	60 л
≠ Изопропанол	1219	3		ЛВЖ		A180	II	E2	353 Y341	5 л 1 л	364	60 л
* Метилтрихлорсилан	1250	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	☑ 306	1 л	☑ 304	5 л
≠ Метилтрихлорсилан	1250	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	352	1 л	377	5 л
* Парфюмерные продукты, содержащие легковоспламеняющиеся растворители	1266	3		ЛВЖ		☑ A3	II  III	E2  E1	☑ 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 307  310	60 л  220 л
≠ Парфюмерные продукты, содержащие легковоспламеняющиеся растворители	1266	3		ЛВЖ		A3 A72	II  III	E2  E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364  366	60 л  220 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Нефть сырая	1267	3		ЛВЖ		☑ A3	I II III	E3 E2 E1	☑ 302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 303 307 310	30 л 60 л 220 л
≠ Нефть сырая	1267	3		ЛВЖ		A3 A177	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
* Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	☑ 306	1 л	☑ 304	5 л
≠ Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
* Винилтрихлорсилан	1305	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	☑ 306	1 л	☑ 304	5 л
≠ Винилтрихлорсилан	1305	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	352	1 л	377	5 л
*  Металлический катализатор увлажненный с видимым избыточным содержанием жидкости	1378	4.2		Самовозгорание	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 416	50 кг
≠ Металлический катализатор увлажненный* с видимым избыточным содержанием жидкости	1378	4.2		Самовозгорание	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		473	50 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		☑ A84 A147	I	E0	Запрещено		☑ 409	1 л
≠ Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A84	I	E0	Запрещено		480	1 л
* Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		☑ A85 A147	I	E0	Запрещено		☑ 409	1 л
≠ Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A85	I	E0	Запрещено		480	1 л
☑ * Броматы неорганические, н.у.к.	1450	5.1		Окислитель		☑	II	E2	☑ 508 Y508	5 кг 2,5 кг	☑ 511	25 кг
≠ Броматы неорганические, н.у.к.*	1450	5.1		Окислитель		A170	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
☑ * Хлораты неорганические, н.у.к.	1461	5.1		Окислитель		☑	II	E2	☑ 509 Y509	5 кг 2,5 кг	☑ 512	25 кг
≠ Хлораты неорганические, н.у.к.*	1461	5.1		Окислитель		A171	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
☑ * Хлориты неорганические, н.у.к.	1462	5.1		Окислитель		☑	II	E2	☑ 509 Y509	5 кг 2,5 кг	☑ 512	25 кг
≠ Хлориты неорганические, н. у.к.*	1462	5.1		Окислитель		A172	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
* Литий хлорноватокислый (гипохлорит лития) сухой	1471	5.1		Окислитель		☑	☑ II	☑ E2	☑ 509 Y509	☑ 5 кг 2,5 кг	☑ 512	☑ 25 кг
≠ Литий хлорноватокислый (гипохлорит лития) сухой	1471	5.1		Окислитель		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Литий хлорноватокислый, смесь	1471	5.1		Окислитель		✓	II	E2	✓ 509 Y509	✓ 5 кг 2,5 кг	✓ 512	✓ 25 кг
≠ Литий хлорноватокислый, смесь	1471	5.1		Окислитель		A3	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
✓ * Перманганаты неорганические, н.у.к.	1482	5.1		Окислитель		✓ A3 A37	II III	E2 E1	✓ 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	✓ 511 518	25 кг 100 кг
≠ Перманганаты неорганические, н.у.к.*	1482	5.1		Окислитель		A3 A37 A173	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
* Тетранитрометан	1510	✓ 5.1	✓ 6.1				I		Запрещено		Запрещено	
≠ Тетранитрометан	1510	6.1	5.1				I		Запрещено		Запрещено	
✓ * Соединение сурьмы неорганическое твердое, н.у.к.	1549	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	✓ 619 Y619	100 кг 10 кг	✓ 619	200 кг
≠ Соединение сурьмы неорганическое твердое, н.у.к.*	1549	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг
✓ * Соединение мышьяка жидкое, н.у.к., неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1556	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	✓ 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	✓ 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение мышьяка жидкое, н.у.к.*, неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1556	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
✓ * Соединение мышьяка твердое, н.у.к., неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1557	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	✓ 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	✓ 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение мышьяка твердое, н.у.к.*, неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1557	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение бария, н.у.к.	1564	6.1		Токсическое вещество		A3 A82	II III	E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 613 Y613 619 Y619	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 615 619	100 кг 200 кг
≠ Соединение бария, н.у.к.*	1564	6.1		Токсическое вещество		A3 A82	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	676 677	100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение бериллия, н.у.к.	1566	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3	II III	E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 613 Y613 619 Y619	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 615 619	100 кг 200 кг
≠ Соединение бериллия, н.у.к.*	1566	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	676 677	100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь хлорпикрина, н.у.к.	1583	6.1			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I		Запрещено		Запрещено	
≠ Смесь хлорпикрина, н.у.к.*	1583	6.1			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I		Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A1 A147	I	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 605	30 л
≠ Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	Запрещено		658	30 л



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение никотина твердое, н.у.к.	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение никотина твердое, н.у.к.*	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Препарат никотина твердый, н.у.к.	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Препарат никотина твердый, н.у.к.*	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Аллилтрихлорсилан стабилизированный	1724	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Аллилтрихлорсилан стабилизированный	1724	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Амилтрихлорсилан	1728	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Амилтрихлорсилан	1728	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Бutilтрихлорсилан	1747	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
≠ Бutilтрихлорсилан	1747	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) сухой	1748	5.1		Окислитель	US 4	A135 A136	II III	E2 E1	509 Y509 517 Y517	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	512 519	25 кг 100 кг
≠ Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) сухой	1748	5.1		Окислитель	US 4	A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
* Хлорфенилтрихлорсилан	1753	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
≠ Хлорфенилтрихлорсилан	1753	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Циклогексенилтрихлорсилан	1762	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
≠ Циклогексенилтрихлорсилан	1762	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л





Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Циклогексилтрихлорсилан	1763	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Циклогексилтрихлорсилан	1763	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Дихлорфенилтрихлорсилан	1766	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Дихлорфенилтрихлорсилан	1766	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Диэтилдихлорсилан	1767	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Диэтилдихлорсилан	1767	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Дифенилдихлорсилан	1769	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Дифенилдихлорсилан	1769	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Додецилтрихлорсилан	1771	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Додецилтрихлорсилан	1771	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Гексадецилтрихлорсилан	1781	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Гексадецилтрихлорсилан	1781	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Гексилтрихлорсилан	1784	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Гексилтрихлорсилан	1784	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Нонилтрихлорсилан	1799	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Нонилтрихлорсилан	1799	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Октадецилтрихлорсилан	1800	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Октадецилтрихлорсилан	1800	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Октилтрихлорсилан	1801	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Октилтрихлорсилан	1801	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Фенилтрихлорсилан	1804	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	813 30 л
≠ Фенилтрихлорсилан	1804	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			876 30 л
* Фосфорил хлористый (хлорокись фосфора)	1810	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/>		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено			Запрещено
≠ Фосфорил хлористый (хлорокись фосфора)	1810	6.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено			Запрещено

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Пропилтрихлорсилан	1816	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
≠ Пропилтрихлорсилан	1816	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Кремний четыреххлористый	1818	8		Коррозионное вещество			II	E2	809 Y809	1 л 0,5 л	813	30 л
≠ Кремний четыреххлористый	1818	8		Коррозионное вещество		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Сульфурил хлористый	1834	8					I		Запрещено		Запрещено	
≠ Сульфурил хлористый	1834	6.1	8				I		Запрещено		Запрещено	
* Титан четыреххлористый	1838	8			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
≠ Титан четыреххлористый	1838	6.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
* Двуокись углерода твердая (сухой лед)	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151	III	E0	904	200 кг	904	200 кг
≠ Двуокись углерода твердая (сухой лед)	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151		E0	954	200 кг	954	200 кг
* Сухой лед	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151	III	E0	904	200 кг	904	200 кг
≠ Сухой лед	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151		E0	954	200 кг	954	200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Цианид в растворе, н.у.к.	1935	6.1		Токсическое вещество		A3	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 610 617 Y617 612 Y612	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 605 612 620	30 л 60 л 220 л
≠ Цианид в растворе, н.у.к.*	1935	6.1		Токсическое вещество		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 661 663	30 л 60 л 220 л
* Аэрозоли легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/> A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ Аэрозоли легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* Аэрозоли легковоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/> A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ Аэрозоли легковоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* Аэрозоли легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/> A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ Аэрозоли легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг


Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	6.1 8	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		 A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	6.1 8	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	 A1 A145 A153		E0	Запрещено		203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	Запрещено		203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		 A98 A145 A153		E0	203 или 204 Y203 или Y204	75 кг 30 кг G	203 или 204	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98 A145 A167		E0	203 или 204 Y203 или Y204	75 кг 30 кг G	203 или 204	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	8	Невоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		 A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг






Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	6.1 8	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	6.1 8	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся (устройства газовые, слезоточивые)	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A145 A153		E0	Запрещено		212	50 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся (устройства газовые, слезоточивые)	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	Запрещено		212	50 кг
* <b>Аэрозоли</b> окисляющие	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		☑ A145 A153		E0	203	75 кг	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> окисляющие	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		A145 A167		E0	203	75 кг	203	150 кг
* <b>Газ сжатый, н.у.к.*</b>	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A124		E1	200	75 кг	200	150 кг
≠ <b>Газ сжатый, н.у.к.*</b>	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ				E1	200	75 кг	200	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A152		E1	202	50 кг	202	500 кг
≠ Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		A152 A168		E1	202	50 кг	202	500 кг
* Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		☑ A3	II III	E2 E1	☑ 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 307 310	60 л 220 л
≠ Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		A3 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
* Гудрон жидкий, включая дорожный асфальт и масла, битум и разбавленные нефтепродукты	1999	3		ЛВЖ		A3	II III	E2 E1	☑ 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 307 310	60 л 220 л
≠ Гудроны жидкие, включая дорожный битум и битум, растворенный в нефтяном дистилляте	1999	3		ЛВЖ		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
* Соединение ртути жидкое, н.у.к.	2024	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	☑ 610 617 Y617 612 Y612	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	☑ 605 612 620	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение ртути жидкое, н.у.к.*	2024	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 661 663	30 л 60 л 220 л
* Соединение ртути твердое, н.у.к.	2025	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	☑ 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	☑ 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение ртути твердое, н.у.к.*	2025	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение финилртути, н.у.к.	2026	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение финилртути, н.у.к.*	2026	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Гидразин, водный раствор, содержащий более 37% гидразина по массе	2030	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A1 A36 A147	I II III	E0 E0 E1	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено Запрещено 818 Y818	Запрещено Запрещено 5 л 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 809 812 820	2,5 л 30 л 60 л
≠ Гидразин, водный раствор, содержащий более 37% гидразина по массе	2030	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II III	E0 E0 E1	Запрещено Запрещено 852 Y841	Запрещено Запрещено 5 л 1 л	854 855 856	2,5 л 30 л 60 л
* Газовые баллончики (с легко воспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/>		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с легко воспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A167		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
* Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/> A98		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98 A167		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Газовые баллончики (с окисляющим газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		☑		E0	203	1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с окисляющим газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		A167		E0	203	1 кг	203	15 кг
* Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), смесь сухая, содержащая более 10%, но не более 39% активного хлора	2208	5.1		Окислитель	US 4	☑ A135 A136	III	E1	☑ 517 Y517	25 кг 10 кг	☑ 519	100 кг
≠ Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), смесь сухая, содержащая более 10%, но не более 39% активного хлора	2208	5.1		Окислитель	US 4	A136	III	E1	559 Y546	25 кг 10 кг	563	100 кг
*  Соединение свинца растворимое, н.у.к.	2291	6.1		Токсическое вещество		A92	III	E1	☑ 619 Y619	100 кг 10 кг	☑ 619	200 кг
≠ Соединение свинца растворимое, н.у.к.*	2291	6.1		Токсическое вещество		A92	III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг
* Дибензилдихлорсилан	2434	8		Коррозионное вещество		☑	II	E2	☑ 808 Y808	☑ 1 л 0,5 л	☑ 812	30 л
≠ Дибензилдихлорсилан	2434	8		Коррозионное вещество		A1	II	E2	Запрещено		876	30 л
* Этилфенилдихлорсилан	2435	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Этилфенилдихлорсилан	2435	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество		☑	II	E2	☑ 808	☑ 1 л	☑ 812	30 л
≠ Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество		A1	II	E2	Запрещено		876	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Этилизоцианат	2481	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество	US 2		I	E0	Запрещено		304	30 л
≠ Этилизоцианат	2481	6.1	3		US 2		I		Запрещено		Запрещено	
* Изопропилизоцианат	2483	3	6.1						Запрещено		Запрещено	
≠ Изопропилизоцианат	2483	6.1	3						Запрещено		Запрещено	
* Изобутилизоцианат	2486	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество	US 2		II	E2	306 Y306	1 л 1 л	308	60 л
≠ Изобутилизоцианат	2486	6.1	3		US 2				Запрещено		Запрещено	
*  Соединение кадмия	2570	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение кадмия*	2570	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Метоксиметилизоцианат	2605	3	6.1				I		Запрещено		Запрещено	
≠ Метоксиметилизоцианат	2605	6.1	3				I		Запрещено		Запрещено	
*  Нитриты неорганические, н.у.к.	2627	5.1		Окислитель		A33	II	E2	508 Y508	5 кг 2,5 кг	511	25 кг
≠ Нитриты неорганические, н.у.к.*	2627	5.1		Окислитель		A33	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
*  Селенаты	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	606	5 кг	607	50 кг
≠ Селенаты*	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	666	5 кг	673	50 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Селениты	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	<input checked="" type="checkbox"/> 606	5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607	50 кг
≠ Селениты*	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	666	5 кг	673	50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлорформаты токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2742	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	<input checked="" type="checkbox"/> 609 Y609	1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 611	30 л
≠ Хлорформаты токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.*	2742	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	653 Y640	1 л 0,5 л	660	30 л
* Батареи жидкостные, заправленные кислотой, электрические аккумуляторные†	2794	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
≠ Батареи жидкостные, заправленные кислотой, электрические аккумуляторные†	2794	8		Коррозионное вещество		A51 A164 A183		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
* Батареи жидкостные, заправленные щелочью, электрические аккумуляторные†	2795	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
≠ Батареи жидкостные, заправленные щелочью, электрические аккумуляторные†	2795	8		Коррозионное вещество		A51 A164 A183		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
* Батареи жидкостные непроливающиеся электрические аккумуляторные	2800	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		E0	806	Без ограничений	806	Без ограничений
≠ Батареи жидкостные непроливающиеся электрические аккумуляторные	2800	8		Коррозионное вещество		A48 A67 A164 A183		E0	806	Без ограничений	806	Без ограничений
* Инфекционное вещество, вредное для здоровья людей	2814	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 11 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 602	50 l или 50 g	<input checked="" type="checkbox"/> 602	4 л или 4 кг
≠ Инфекционное вещество, вредное для здоровья людей	2814	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 11 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL или 50 g	620	4 л или 4 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Фторсиликаты, н.у.к.	2856	6.1		Токсическое вещество			III	E1	<input checked="" type="checkbox"/> 619 Y619	100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 619	200 кг
≠ Фторсиликаты, н.у.к.*	2856	6.1		Токсическое вещество			III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг
* Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) гидратированный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	<input checked="" type="checkbox"/> A3 A8 A135 A136	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 511 518	25 кг 100 кг
≠ Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) гидратированный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	A3 A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
* Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), гидратированная смесь, содержащая не менее 5,5%, но не более 10% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	<input checked="" type="checkbox"/> A3 A8 A135 A136	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 511 518	25 кг 100 кг
≠ Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), гидратированная смесь, содержащая не менее 5,5%, но не более 10% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	A3 A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Металлический катализатор сухой	2881	4.2		Самовозгорание		A3 A36	I II III	E0 E1	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено 422	Запрещено 25 кг	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено 416 421	Запрещено 50 кг 100 кг
≠ Металлический катализатор сухой*	2881	4.2		Самовозгорание		A3 A36	I II III	E0 E1	Запрещено 473	Запрещено 25 кг	Запрещено 473 473	Запрещено 50 кг 100 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* <b>Инфекционное вещество, вредное только для животных</b>	2900	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 10 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 602	50 mL или 50 g	<input checked="" type="checkbox"/> 602	4 л или 4 кг
≠ <b>Инфекционное вещество, вредное только для животных</b>	2900	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 10 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL или 50 g	620	4 л или 4 кг
* <b>Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала</b>	2910	7		Нет		<input checked="" type="checkbox"/> A130			См. п. 7	части 2		
≠ <b>Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала</b>	2910	7		Нет		A23 A130			См. п. 6	части 1		
* <b>Радиоактивный материал, упаковка типа B(U), неделяющийся или делящийся освобожденный</b>	2916	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
≠ <b>Радиоактивный материал, упаковка типа B(U), неделяющийся или делящийся освобожденный</b>	2916	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
* <b>Радиоактивный материал, упаковка типа B(M), неделяющийся или делящийся - освобожденный</b>	2917	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
≠ <b>Радиоактивный материал, упаковка типа B(M), неделяющийся или делящийся - освобожденный</b>	2917	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
* <b>Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, неделяющийся или делящийся - освобожденный</b>	2919	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
≠ <b>Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, неделяющийся или делящийся - освобожденный</b>	2919	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 305	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 307	5 л
≠ Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
* Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Батареи сухие, содержащие гидроокись калия твердую, электрические аккумуляторные†	3028	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		E0	802	25 кг G	802	230 кг G
≠ Батареи сухие, содержащие гидроокись калия твердую, электрические аккумуляторные†	3028	8		Коррозионное вещество		A183		E0	802	25 кг G	802	230 кг G
* Метакрилонитрил стабилизированный	3079	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1				I		Запрещено		Запрещено	
≠ Метакрилонитрил стабилизированный	3079	6.1	3				I		Запрещено		Запрещено	
* Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A88 A99 A154 A164	II	E0	968	2.5 кг G	968	35 кг G
≠ Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	968	2.5 кг G	968	35 кг G

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	☑ A48 A154 A164	II	E0	Véase	970	Véase	970
≠ Литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	Véase	970	Véase	970
* Литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	☑ A154 A164	II	E0	Véase	969	Véase	969
≠ Литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A154 A164 A181	II	E0	Véase	969	Véase	969
* Органическая перекись типа C жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа C жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа C твердая*	3104	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа C твердая*	3104	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	5 кг	513	10 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
* Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
☑ * Соединение сурьмы неорганическое жидкое, н.у.к.	3141	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	☑ 611 Y611	60 л 2 л	☑ 618	220 л
≠ Соединение сурьмы неорганическое жидкое, н.у.к.*	3141	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	655 Y642	60 л 2 л	663	220 л
☑ * Соединение никотина жидкое, н.у.к.	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	☑ 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	☑ 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение никотина жидкое, н.у.к.*	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Препарат никотина жидкий, н.у.к.	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Препарат никотина жидкий, н.у.к.*	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 900	Без ограничений
≠ Двигатель внутреннего сгорания, работающий на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	Запрещено		951	Без ограничений
<input checked="" type="checkbox"/> * Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 900	Без ограничений	<input checked="" type="checkbox"/> 900	Без ограничений
≠ Двигатель внутреннего сгорания, работающий на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
+ Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134 A176		E0	Запрещено		951	Без ограничений
+ Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134 A176		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
+ Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	Запрещено		951	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
* Приводимое в действие батареей оборудование	3171	9		Прочие		☑ A21 A67 A87 A94 A164		E0	☑ 900	Без ограничений	☑ 900	Без ограничений
≠ Приводимое в действие батареей оборудование	3171	9		Прочие		A21 A67 A87 A94 A164 A182		E0	952	Без ограничений	952	Без ограничений
☑ * Хлораты неорганические, водный раствор, н.у.к.	3210	5.1		Окислитель		☑ A3	II III	E2 E1	☑ 501 Y501 506 Y506	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	☑ 506 507	5 л 30 л
≠ Хлораты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3210	5.1		Окислитель		A3 A171	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554 555	5 л 30 л
☑ * Гипохлориты неорганические, н.у.к.	3212	5.1		Окислитель		☑	II	E2	☑ 509 Y509	5 кг 2,5 кг	☑ 512	25 кг
≠ Гипохлориты неорганические, н.у.к.*	3212	5.1		Окислитель		A169	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
☑ * Броматы неорганические, водный раствор, н.у.к.	3213	5.1		Окислитель		☑ A3	II III	E2 E1	☑ 503 Y503 514 Y514	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	☑ 505 515	5 л 30 л
≠ Броматы неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3213	5.1		Окислитель		A3 A170	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554 555	5 л 30 л
☑ * Перманганаты неорганические, водный раствор, н.у.к.	3214	5.1		Окислитель		☑ A37	II	E2	☑ 503 Y503	1 л 0,5 л	☑ 505	5 л
≠ Перманганаты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3214	5.1		Окислитель		A37 A173	II	E2	550 Y540	1 л 0,5 л	554	5 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Нитриты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3219	5.1		Окислитель		A3 A33	II  III	E2  E1	<input checked="" type="checkbox"/> 503 Y503 514 Y514	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 505  515	5 л  30 л
≠ Нитриты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3219	5.1		Окислитель		A3 A33	II  III	E2  E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554  555	5 л  30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Жидкость с повышенной температурой легковоспламеняющаяся, н.у.к., с температурой вспышки выше 60,5°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки	3256	3					III		Запрещено		Запрещено	
≠ Жидкость с повышенной температурой легковоспламеняющаяся, н.у.к.*, с температурой вспышки выше 60,5°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки	3256	3					III		Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Жидкость с повышенной температурой, н.у.к., перевозимая при температуре не ниже 100°C, но ниже ее температуры вспышки (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т.д.)	3257	9					III		Запрещено		Запрещено	
≠ Жидкость с повышенной температурой, н.у.к.*, перевозимая при температуре не ниже 100°C, но ниже ее температуры вспышки (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т.д.)	3257	9					III		Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Твердое вещество с повышенной температурой, н.у.к., не ниже 240°C	3258	9					III		Запрещено		Запрещено	
≠ Твердое вещество с повышенной температурой, н.у.к., не ниже 240°C	3258	9					III		Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение селена твердое, н.у.к.	3283	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
# Соединение селена твердое, н.у.к.*	3283	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение теллура, н.у.к.	3284	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
# Соединение теллура, н.у.к.*	3284	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение ванадия, н.у.к.	3285	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
# Соединение ванадия, н.у.к.*	3285	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Батареи, содержащие натрий†	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		<input checked="" type="checkbox"/> A94	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 433	Без ограничений
# Батареи, содержащие натрий†	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183	II	E0	Запрещено		492	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Радиоактивный материал, упаковка типа С, неделяющийся или делящийся - освобожденный	3323	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа С, неделяющийся или делящийся - освобожденный	3323	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), делящийся	3328	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), делящийся	3328	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), делящийся	3329	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), делящийся	3329	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа С, делящийся	3330	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа С, делящийся	3330	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, делящийся	3331	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, делящийся	3331	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Жидкость, на которую распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3334	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> 906	Без ограничений	<input checked="" type="checkbox"/> 906	Без ограничений
≠ Жидкость, на которую распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3334	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		E1	964	Без ограничений	964	Без ограничений



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Твердое вещество, на которое распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3335	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		✓ E0	✓ 906	Без ограничений	✓ 906	Без ограничений
≠ Твердое вещество, на которое распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3335	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		E1	956	Без ограничений	956	Без ограничений
* Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		✓ 523	✓ 25 кг G
≠ Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		565	25 кг
✓ * Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	E4	✓ 609	1 л	✓ 611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.*	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	E4	681	1 л	681	30 л
✓ * Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	✓ 609	1 л	✓ 611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.*	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	681	1 л	681	30 л
✓ * Соединение селена жидкое, н.у.к.	3440	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	✓ 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	✓ 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение селена жидкое, н.у.к.*	3440	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов, содержащейся в оборудовании	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов, содержащейся в оборудовании	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов, упакованной с оборудованием	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов, упакованной с оборудованием	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G
☑ * Кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости	3473	3		ЛВЖ		A146		E0	☑ 374	☑ 5 кг	☑ 374	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости †	3473	3		ЛВЖ		A146		E0	374 Y374	5 кг 2.5 кг	374	50 кг
☑ * 1-Гидроксibenзотриазол безводный, увлажненный, содержащий не менее 20% воды по массе	3474	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		☑ A40	I	E0	☑ 416	0,5 кг	☑ 416	0,5 кг
≠ 1-Гидроксibenзотриазол моногидрат	3474	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество			I	E0	451	0,5 кг	451	0,5 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой	3476	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A146 A157		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 495	<input checked="" type="checkbox"/> 5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 495	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой†	3476	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A146 A157		E0	495 Y495	5 кг 2.5 кг	495	50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества	3477	8		Коррозионное вещество		A146 A157		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 873	<input checked="" type="checkbox"/> 5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 873	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества †	3477	8		Коррозионное вещество		A146 A157		E0	873 Y873	5 кг 2.5 кг	873	50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ	3478	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A161		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 215	<input checked="" type="checkbox"/> 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 215	15 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ †	3478	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A161		E0	215 Y215	1 кг 0.5 кг	215	15 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде	3479	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A162		E0	<input checked="" type="checkbox"/> 215	<input checked="" type="checkbox"/> 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 215	15 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде †	3479	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A162		E0	215 Y215	1 кг 0.5 кг	215	15 кг
* Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы		<input checked="" type="checkbox"/> A88 A99 A154 A164	II	E0	965	5 кг G	965	35 кг G
≠ Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы		A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	965	5 кг G	965	35 кг G

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		☑ A48 A154 A164	II	E0	Véase	967	Véase	967
≠ Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	Véase	967	Véase	967
* Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		☑ A88 A154 A164	II	E0	Véase	966	Véase	966
≠ Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A88 A154 A164 A181	II	E0	Véase	966	Véase	966
+ Металл щелочной диспергированный легковоспламеняющийся	3482	4.3	3	Опасно при соприкосновении с водой и ЛВЖ		A84	I	E0	Запрещено		480	1 л
+ Металл щелочноземельный диспергированный легковоспламеняющийся	3482	4.3	3	Опасно при соприкосновении с водой и ЛВЖ		A85	I	E0	Запрещено		480	1 л
+ Присадка антидетонационная к моторному топливу, легковоспламеняющаяся	3483	6.1	3			A2			Запрещено		Запрещено	
+ Гидразина водный раствор легковоспламеняющийся, содержащий более 37% гидразина по массе	3484	8	3 6.1	Коррозионное вещество и ЛВЖ и Токсическое вещество		A1	I	E0	Запрещено		854	2,5 л
+ Кальция гипохлорита смесь сухая коррозионная, содержащая более 39% активного хлора (8,8% активного кислорода)	3485	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
+ Кальция гипохлорит сухой коррозионный, содержащий более 39% активного хлора (8.8% активного кислорода)	3485	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
+ Кальция гипохлорита смесь сухая коррозионная, содержащая более 10% , но не более 39% активного хлора	3486	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	III	E1	559 Y545	25 кг 5 кг	563	100 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Кальция гипохлорит гидратированный коррозионный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	3487	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A8 A136	II III	E2 E1	558	5 кг	562	25 кг
									Y544 559 Y545	2,5 кг 25 кг 5 кг	563	100 кг
+ Кальция гипохлорита гидратированная смесь коррозионная, содержащая не менее 5,5%, но не более 16% воды	3487	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A8 A136	II III	E2 E1	558	5 кг	562	25 кг
									Y544 559 Y545	2,5 кг 25 кг 5 кг	563	100 кг
+ Токсическая при вдыхании жидкость легковоспламеняющаяся коррозионная, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 200мл/м <sup>3</sup> и концентрации насыщенных паров не менее 500LC <sub>50</sub>	3488	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость легковоспламеняющаяся коррозионная, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 LC <sub>50</sub>	3489	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость, реагирующая при взаимодействии с водой, легковоспламеняющаяся, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 LC <sub>50</sub>	3490	6.1	3 4.3						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость, реагирующая при взаимодействии с водой, н.у.к.*, с ингаляционной токсичностью не более 1000мл/м и концентрацией насыщенных паров не менее 10 LC <sub>50</sub>	3491	6.1	3 4.3						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость коррозионная легковоспламеняющаяся, с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 LC <sub>50</sub>	3492	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость коррозионная легковоспламеняющаяся, н.у.к.*, с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10LC <sub>50</sub>	3493	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Нефть сырая сернистая легко воспламеняющаяся токсическая	3494	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A166	I II III	E0 E2 E1	Запрещено 352 Y341 355 Y343	1 л 1 л 60 л 2 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 л
+ Йод	3495	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A113	III	E1	860 Y845	25 кг 5 кг	864	100 кг
* Потребительские товары †	8000	9		Прочие опасные грузы		A112		<input checked="" type="checkbox"/> E2	910	30 кг G	910	30 кг G
≠ Потребительские товары †	8000	9		Прочие опасные грузы		A112		E0	910	30 кг G	910	30 кг G



**ДОПОЛНЕНИЕ В****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТАБЛИЦЕ 3-1 (В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ)**

Формат представления поправок к таблице 3-1 приводится ниже:

**Измененные наименования**

- печатаются как наименования в своем первоначальном, так и в измененном виде;
- печатаются как измененные, так и неизменные поля;
- наименование в своем первоначальном виде печатается в затененной графе со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" печатаются над полем (полями), которые были изменены;
- измененные наименования показываются без затенения под наименованиями в своем первоначальном виде;
- символ "≠" печатается слева.

**Исключенные наименования**

- исключенные наименования отображаются в затененных графах со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" указываются над каждым полем;
- символ ">" указывается слева под затененной графой, с тем чтобы указать, что данное наименование будет исключено.

**Новые наименования**

Новые наименования показываются без затенения с символом "+" слева.

---

*Редакционное примечание.* В варианте предлагаемых поправок к таблице 3-1 колонка 5 (Знаки опасности) остается незаполненной. Соответствующие знаки, которые основываются на данных, приводимых в колонке 3 (Класс или категория) и 4 (Дополнительная опасность), появятся в опубликованном издании.

---



Таблица 3-1. Перечень опасных грузов

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A152		E1	202	50 кг	202	500 кг
≠ Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		A152 A168		E1	202	50 кг	202	500 кг
* Аллилтрихлорсилан стабилизированный	1724	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Аллилтрихлорсилан стабилизированный	1724	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Амилтрихлорсилан	1728	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Амилтрихлорсилан	1728	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Аэрозоли легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ Аэрозоли легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* Аэрозоли легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A145 A153		E0	Запрещено		203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	Запрещено		203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	6.1 8	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.1	6.1 8	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A98 A145 A153		E0	203 или 204 Y203 или Y204	75 кг 30 кг G	203 или 204	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98 A145 A167		E0	203 или 204 Y203 или Y204	75 кг 30 кг G	203 или 204	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся (устройства газовые, слезоточивые)	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A145 A153		E0	Запрещено		212	50 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся (устройства газовые, слезоточивые)	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145 A167		E0	Запрещено		212	50 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	8	Невоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	8	Легковоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	6.1 8	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III, и вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	6.1 8	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество и Коррозионное вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		☑ A145 A153		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.2	6.1	Невоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145 A167		E0	203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* <b>Аэрозоли окисляющие</b>	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		☑ A145 A153		E0	203	75 кг	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли окисляющие</b>	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		A145 A167		E0	203	75 кг	203	150 кг
* <b>Батареи жидкостные непроливающиеся</b> электрические аккумуляторные	2800	8		Коррозионное вещество		☑ A48 A67 A164		E0	806	Без ограничений	806	Без ограничений
≠ <b>Батареи жидкостные непроливающиеся</b> электрические аккумуляторные	2800	8		Коррозионное вещество		A48 A67 A164 A183		E0	806	Без ограничений	806	Без ограничений
* <b>Батареи жидкостные, заправленные кислотой, электрические аккумуляторные†</b>	2794	8		Коррозионное вещество		☑ A51 A164		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
≠ <b>Батареи жидкостные, заправленные кислотой, электрические аккумуляторные†</b>	2794	8		Коррозионное вещество		A51 A164 A183		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
* <b>Батареи жидкостные, заправленные щелочью, электрические аккумуляторные†</b>	2795	8		Коррозионное вещество		☑ A51 A164		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
≠ <b>Батареи жидкостные, заправленные щелочью, электрические аккумуляторные†</b>	2795	8		Коррозионное вещество		A51 A164 A183		E0	800	30 кг G	800	Без ограничений
* <b>Батареи сухие, содержащие гидроокись калия твердую, электрические аккумуляторные†</b>	3028	8		Коррозионное вещество		☑		E0	802	25 кг G	802	230 кг G
≠ <b>Батареи сухие, содержащие гидроокись калия твердую, электрические аккумуляторные†</b>	3028	8		Коррозионное вещество		A183		E0	802	25 кг G	802	230 кг G
* <b>Батареи, содержащие натрий†</b>	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		☑ A94	II	E0	Запрещено		☑ 433	Без ограничений
≠ <b>Батареи, содержащие натрий†</b>	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183	II	E0	Запрещено		492	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Броматы неорганические, н.у.к.	1450	5.1		Окислитель		<input checked="" type="checkbox"/>	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 508 Y508	5 кг 2,5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 511	25 кг
≠ Броматы неорганические, н.у.к.*	1450	5.1		Окислитель		A170	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Броматы неорганические, водный раствор, н.у.к.	3213	5.1		Окислитель		<input checked="" type="checkbox"/> A3	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 503 Y503 514 Y514	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 505 515	5 л 30 л
≠ Броматы неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3213	5.1		Окислитель		A3 A170	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554 555	5 л 30 л
* Бутилтрихлорсилан	1747	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Бутилтрихлорсилан	1747	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Винилтрихлорсилан	1305	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 306	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 304	5 л
≠ Винилтрихлорсилан	1305	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	352	1 л	377	5 л
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/> A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов, упакованной с оборудованием	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов, упакованной с оборудованием	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов, содержащейся в оборудовании	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A1 A143		E0	Запрещено		214	100 кг G
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов, содержащейся в оборудовании	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143 A176		E0	Запрещено		214	100 кг G
* Воздух сжатый	1002	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A124		E1	200	75 кг	200	150 кг
≠ Воздух сжатый	1002	2.2		Невоспламеняющийся газ				E1	200	75 кг	200	150 кг
* Газ сжатый, н.у.к.*	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A124		E1	200	75 кг	200	150 кг
≠ Газ сжатый, н.у.к.*	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ				E1	200	75 кг	200	150 кг
* Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑ A167		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A167		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
* Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A98		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98 A167		E0	203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Газовые баллончики (с окисляющим газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		☑		E0	203	1 кг	203	15 кг
≠ Газовые баллончики (с окисляющим газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель		A167		E0	203	1 кг	203	15 кг
* Гексадецилтрихлорсилан	1781	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Гексадецилтрихлорсилан	1781	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Гексилтрихлорсилан	1784	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Гексилтрихлорсилан	1784	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		☑ 523	☑ 25 кг G
≠ Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		565	25 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Гидразин, водный раствор, содержащий более 37% гидразина по массе	2030	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36 A147	I II III	E0 E0 E1	Запрещено Запрещено 818 Y818	5 л 1 л	809 812 820	2,5 л 30 л 60 л
≠ Гидразин, водный раствор, содержащий более 37% гидразина по массе	2030	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A36	I II III	E0 E0 E1	Запрещено Запрещено 852 Y841	5 л 1 л	854 855 856	2,5 л 30 л 60 л
+ Гидразина водный раствор легковоспламеняющийся, содержащий более 37% гидразина по массе	3484	8	3 6.1	Коррозионное вещество и ЛВЖ и Токсическое вещество		A1	I	E0	Запрещено		854	2,5 л
✓ * 1-Гидроксibenзотриазол безводный, увлажненный, содержащий не менее 20% воды по массе	3474	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A40	I	E0	416	0,5 кг	416	0,5 кг
≠ 1-Гидроксibenзотриазол моногидрат	3474	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество			I	E0	451	0,5 кг	451	0,5 кг
✓ * Гипохлориты неорганические, н.у.к.	3212	5.1		Окислитель			II	E2	509 Y509	5 кг 2,5 кг	512	25 кг
≠ Гипохлориты неорганические, н.у.к.*	3212	5.1		Окислитель		A169	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
✓ * Гудрон жидкий, включая дорожный асфальт и масла, битум и разбавленные нефтепродукты	1999	3		ЛВЖ		A3	II III	E2 E1	305 Y305 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
≠ Гудроны жидкие, включая дорожный битум и битум, растворенный в нефтяном дистилляте	1999	3		ЛВЖ		A3	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
✓ * Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	900	Без ограничений	900	Без ограничений



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Двигатель внутреннего сгорания, работающий на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
<input checked="" type="checkbox"/> * Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 900	Без ограничений
≠ Двигатель внутреннего сгорания, работающий на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		E0	Запрещено		951	Без ограничений
+ Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134 A176		E0	Запрещено		951	Без ограничений
+ Двигатель, работающий на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134 A176		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
* Двуокись углерода твердая (сухой лед)	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151	<input checked="" type="checkbox"/> III	E0	<input checked="" type="checkbox"/> 904	200 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 904	200 кг
≠ Двуокись углерода твердая (сухой лед)	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151		E0	954	200 кг	954	200 кг
* Дибензилдихлорсилан	2434	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/> A1	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808 Y808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ Дибензилдихлорсилан	2434	8		Коррозионное вещество		A1	II	E2	Запрещено		876	30 л
* Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 305	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 307	5 л
≠ Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
* Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		<input checked="" type="checkbox"/> A85 A147	I	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 409	1 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A85	I	E0	Запрещено		480	1 л
* Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		☑ A84 A147	I	E0	Запрещено		☑ 409	1 л
≠ Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A84	I	E0	Запрещено		480	1 л
* Дифенилдихлорсилан	1769	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Дифенилдихлорсилан	1769	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Дихлорфенилтрихлорсилан	1766	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Дихлорфенилтрихлорсилан	1766	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Диэтилдихлорсилан	1767	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
✱ Диэтилдихлорсилан	1767	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
✱ Додецилтрихлорсилан	1771	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
✱ Додецилтрихлорсилан	1771	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
✱ Жидкость с повышенной температурой легковоспламеняющаяся, н.у.к., с температурой вспышки выше 60,5°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки	3256	3					III		Запрещено		Запрещено	
✱ Жидкость с повышенной температурой легковоспламеняющаяся, н.у.к.*, с температурой вспышки выше 60,5°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки	3256	3					III		Запрещено		Запрещено	
✱ Жидкость с повышенной температурой, н.у.к., перевозимая при температуре не ниже 100°C, но ниже ее температуры вспышки (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т.д.)	3257	9					III		Запрещено		Запрещено	
✱ Жидкость с повышенной температурой, н.у.к.*, перевозимая при температуре не ниже 100°C, но ниже ее температуры вспышки (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т.д.)	3257	9					III		Запрещено		Запрещено	
✱ Жидкость, на которую распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3334	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		Е0	906	Без ограничений	906	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Жидкость, на которую распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3334	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		E1	964	Без ограничений	964	Без ограничений
* Заряды кумулятивные без капсуля-детонатора†	0059	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A109			Запрещено		Запрещено	
≠ Заряды кумулятивные без капсуля-детонатора†	0059	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые чрезвычайно низкой чувствительности †	0486	1.6N				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые чрезвычайно низкой чувствительности †	0486	1.6N				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0350	1.4B				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0350	1.4B				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0354	1.1L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0354	1.1L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0355	1.2L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0355	1.2L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0356	1.3L				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0356	1.3L				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0462	1.1C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0462	1.1C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0463	1.1D				☑			Запрещено		Запрещено	


















Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0463	1.1D				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0464	1.1E				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0464	1.1E				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0465	1.1F				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0465	1.1F				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0466	1.2C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0466	1.2C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0467	1.2D				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0467	1.2D				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0468	1.2E				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0468	1.2E				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0469	1.2F				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0469	1.2F				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0470	1.3C				☑			Запрещено		Запрещено	
≠ Изделия взрывчатые, н.у.к.*	0470	1.3C				A62			Запрещено		Запрещено	
* Изобутилизоцианат	2486	☑ 3	☑ 6.1	☑ ЛВЖ и Токсическое вещество	US 2		☑ II	☑ E2	☑ 306 Y306	☑ 1 л 1 л	☑ 308	☑ 60 л
≠ Изобутилизоцианат	2486	6.1	3		US 2				Запрещено		Запрещено	
* Изопропанол	1219	3		ЛВЖ		☑	II	E2	☑ 305 Y305	5 л 1 л	☑ 307	60 л
≠ Изопропанол	1219	3		ЛВЖ		A180	II	E2	353 Y341	5 л 1 л	364	60 л
* Изопропилизоцианат	2483	☑ 3	☑ 6.1						Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ Изопропилизоцианат	2483	6.1	3						Запрещено		Запрещено	
* Инфекционное вещество, вредное для здоровья людей	2814	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 11 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	602	50 MI или 50 g	602	4 л или 4 кг
№ Инфекционное вещество, вредное для здоровья людей	2814	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 11 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL или 50 g	620	4 л или 4 кг
* Инфекционное вещество, вредное только для животных	2900	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 10 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	602	50 mL или 50 g	602	4 л или 4 кг
№ Инфекционное вещество, вредное только для животных	2900	6.2		Инфекционное вещество	AU 3 CA 5 CA 10 GB 5 VU 2	A81 A140		E0	620	50 mL или 50 g	620	4 л или 4 кг
* Ионно-литиевые батареи (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы		A88 A99 A154 A164	II	E0	965	5 кг G	965	35 кг G
№ Ионно-литиевые батареи (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы		A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	965	5 кг G	965	35 кг G
* Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A48 A154 A164	II	E0	Véase	967	Véase	967
№ Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	Véase	967	Véase	967
* Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A88 A154 A164	II	E0	Véase	966	Véase	966
№ Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы		A88 A154 A164 A181	II	E0	Véase	966	Véase	966

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>+</b> Йод	3495	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A113	III	E1	860 Y845	25 кг 5 кг	864	100 кг
<b>*</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), гидратированная смесь, содержащая не менее 5,5%, но не более 10% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	✓ A3 A8 A135 A136	II  III	E2  E1	✓ 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	✓ 511  518	25 кг  100 кг
<b>≠</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), гидратированная смесь, содержащая не менее 5,5%, но не более 10% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	A3 A8 A136	II  III	E2  E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562  563	25 кг  100 кг
<b>*</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) гидратированный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	✓ A3 A8 A135 A136	II  III	E2  E1	✓ 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	✓ 511  518	25 кг  100 кг
<b>≠</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) гидратированный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	A3 A8 A136	II  III	E2  E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562  563	25 кг  100 кг
<b>*</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) сухой	1748	5.1		Окислитель	US 4	✓ A135 A136	II  III	E2  E1	✓ 509 Y509 517 Y517	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	✓ 512  519	25 кг  100 кг
<b>≠</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция) сухой	1748	5.1		Окислитель	US 4	A136	II  III	E2  E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562  563	25 кг  100 кг
<b>*</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), смесь сухая, содержащая более 10%, но не более 39% активного хлора	2208	5.1		Окислитель	US 4	✓ A135 A136	III	E1	✓ 517 Y517	25 кг 10 кг	✓ 519	100 кг
<b>≠</b> Кальций хлорноватистокислый (гипохлорит кальция), смесь сухая, содержащая более 10%, но не более 39% активного хлора	2208	5.1		Окислитель	US 4	A136	III	E1	559 Y546	25 кг 10 кг	563	100 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Кальция гипохлорит гидратированный коррозионный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	3487	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y545	5 кг 2,5 кг 25 кг 5 кг	562 563	25 кг 100 кг
+ Кальция гипохлорит сухой коррозионный, содержащий более 39% активного хлора (8.8% активного кислорода)	3485	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
+ Кальция гипохлорита гидратированная смесь коррозионная, содержащая не менее 5,5%, но не более 16% воды	3487	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A8 A136	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y545	5 кг 2,5 кг 25 кг 5 кг	562 563	25 кг 100 кг
+ Кальция гипохлорита смесь сухая коррозионная, содержащая более 10% , но не более 39% активного хлора	3486	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	III	E1	559 Y545	25 кг 5 кг	563	100 кг
+ Кальция гипохлорита смесь сухая коррозионная, содержащая более 39% активного хлора (8,8% активного кислорода)	3485	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A136	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
* Кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ	3478	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A161		E0	215	1 кг	215	15 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковоспламеняющийся газ †	3478	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A161		E0	215 Y215	1 кг 0.5 кг	215	15 кг
☑ * Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой	3476	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A146 A157		E0	☑ 495	☑ 5 кг	☑ 495	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой†	3476	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A146 A157		E0	495 Y495	5 кг 2.5 кг	495	50 кг
☑ * Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде	3479	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A162		E0	☑ 215	☑ 1 кг	☑ 215	15 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие водород в металлгидриде †	3479	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A146 A162		E0	215 Y215	1 кг 0.5 кг	215	15 кг



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 * Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества	3477	8		Коррозионное вещество		A146 A157		E0	 873	 5 кг	 873	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества †	3477	8		Коррозионное вещество		A146 A157		E0	873 Y873	5 кг 2.5 кг	873	50 кг
 * Кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости	3473	3		ЛВЖ		A146		E0	 374	 5 кг	 374	50 кг
≠ Кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости †	3473	3		ЛВЖ		A146		E0	374 Y374	5 кг 2.5 кг	374	50 кг
* Кислород сжатый	1072	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель	US 18			E0	200	75 кг	200	150 кг
≠ Кислород сжатый	1072	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель	US 18	A175		E0	200	75 кг	200	150 кг
* Кремний четыреххлористый	1818	8		Коррозионное вещество			II	 E2	 809 Y809	 1 л 0,5 л	 813	 30 л
≠ Кремний четыреххлористый	1818	8		Коррозионное вещество		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	 A48 A154 A164	II	E0	Véase 970		Véase 970	
≠ Литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181	II	E0	Véase 970		Véase 970	
* Литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	 A154 A164	II	E0	Véase 969		Véase 969	
≠ Литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A154 A164 A181	II	E0	Véase 969		Véase 969	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Литий хлорноватокислый (гипохлорит лития) сухой	1471	5.1		Окислитель		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
≠ Литий хлорноватокислый (гипохлорит лития) сухой	1471	5.1		Окислитель		A3	II	E2	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
* Литий хлорноватокислый, смесь	1471	5.1		Окислитель		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
≠ Литий хлорноватокислый, смесь	1471	5.1		Окислитель		A3	II	E2	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
* Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	☑	A88 A99 A154 A164	II	E0	968	2.5 кг G	968 35 кг G
≠ Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3		A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	968	2.5 кг G	968 35 кг G
* Метакрилонитрил стабилизированный	3079	☑	☑				I			Запрещено	Запрещено	
≠ Метакрилонитрил стабилизированный	3079	6.1	3				I			Запрещено	Запрещено	
+ Металл щелочноземельный диспрегированный легковоспламеняющийся	3482	4.3	3	Опасно при соприкосновении с водой и ЛВЖ		A85	I	E0		Запрещено	480	1 л
+ Металл щелочной диспрегированный легковоспламеняющийся	3482	4.3	3	Опасно при соприкосновении с водой и ЛВЖ		A84	I	E0		Запрещено	480	1 л
☑									☑		☑	
* Металлический катализатор сухой	2881	4.2		Самовозгорание		A3 A36	I II III	E0 E1	☑	Запрещено 422 25 кг	Запрещено 416 421	50 кг 100 кг
≠ Металлический катализатор сухой*	2881	4.2		Самовозгорание		A3 A36	I II III	E0 E1		Запрещено 473 25 кг	Запрещено 473 473	50 кг 100 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Металлический катализатор увлажненный</b> с видимым избыточным содержанием жидкости	1378	4.2		Самовозгорание	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 416	50 кг
≠ <b>Металлический катализатор увлажненный*</b> с видимым избыточным содержанием жидкости	1378	4.2		Самовозгорание	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		473	50 кг
* <b>Метилтрихлорсилан</b>	1250	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 306	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 304	5 л
≠ <b>Метилтрихлорсилан</b>	1250	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		II	E2	352	1 л	377	5 л
* <b>Метилфенилдихлорсилан</b>	2437	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ <b>Метилфенилдихлорсилан</b>	2437	8		Коррозионное вещество		A1	II	E2	Запрещено		876	30 л
* <b>Метоксиметилизоцианат</b>	2605	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 6.1				I		Запрещено		Запрещено	
≠ <b>Метоксиметилизоцианат</b>	2605	6.1	3				I		Запрещено		Запрещено	
* <b>Нефть сырая</b>	1267	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3	I II III	E3 E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	<input checked="" type="checkbox"/> 303 307 310	30 л 60 л 220 л
≠ <b>Нефть сырая</b>	1267	3		ЛВЖ		A3 A177	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Нефть сырая сернистая легко воспламеняющаяся токсическая	3494	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A166	I II III	E0 E2 E1	Запрещено 352 Y341 355 Y343	1 л 1 л 60 л 2 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Нитриты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3219	5.1		Окислитель		A3 A33	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 503 Y503 514 Y514	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 505 515	5 л 30 л
≠ Нитриты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3219	5.1		Окислитель		A3 A33	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554 555	5 л 30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Нитриты неорганические, н.у.к.	2627	5.1		Окислитель		A33	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 508 Y508	5 кг 2,5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 511	25 кг
≠ Нитриты неорганические, н.у.к.*	2627	5.1		Окислитель		A33	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
* Нонилтрихлорсилан	1799	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Нонилтрихлорсилан	1799	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Октадецилтрихлорсилан	1800	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Октадецилтрихлорсилан	1800	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Октилтрихлорсилан	1801	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		☑ 813	30 л
≠ Октилтрихлорсилан	1801	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
* Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	10 л	502	25 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Органическая перекись типа Е твердая*	3108	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа Е твердая*	3108	5.2		Органическая перекись		A20		E0	510	10 кг	513	25 кг
* Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись		☑ A14 A20 A150		E0	510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись		A20 A150		E0	510	5 кг	513	10 кг
* Парфюмерные продукты, содержащие легковоспламеняющиеся растворители	1266	3		ЛВЖ		☑ A3	II III	E2 E1	☑ 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	☑ 307 310	60 л 220 л
≠ Парфюмерные продукты, содержащие легковоспламеняющиеся растворители	1266	3		ЛВЖ		A3 A72	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
☑ * Перманганаты неорганические, водный раствор, н.у.к.	3214	5.1		Окислитель		☑ A37	II	E2	☑ 503 Y503	1 л 0,5 л	☑ 505	5 л
≠ Перманганаты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3214	5.1		Окислитель		A37 A173	II	E2	550 Y540	1 л 0,5 л	554	5 л
☑ * Перманганаты неорганические, н.у.к.	1482	5.1		Окислитель		☑ A3 A37	II III	E2 E1	☑ 508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	☑ 511 518	25 кг 100 кг
≠ Перманганаты неорганические, н.у.к.*	1482	5.1		Окислитель		A3 A37 A173	II III	E2 E1	558 Y544 559 Y546	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	562 563	25 кг 100 кг
+ Порох бездымный	0509	1.4C		Взрывчатое вещество 1.4					Запрещено		114	75 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группировки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Потребительские товары †	8000	9		Прочие опасные грузы		A112		☑ E2	910	30 кг G	910	30 кг G
≠ Потребительские товары †	8000	9		Прочие опасные грузы		A112		E0	910	30 кг G	910	30 кг G
☑ * Препарат никотина жидкий, н.у.к.	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	☑ 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	☑ 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Препарат никотина жидкий, н.у.к.*	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
☑ * Препарат никотина твердый, н.у.к.	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	☑ 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	☑ 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Препарат никотина твердый, н.у.к.*	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Приводимое в действие батарей оборудование	3171	9		Прочие		☑ A21 A67 A87 A94 A164		E0	☑ 900	Без ограничений	☑ 900	Без ограничений
≠ Приводимое в действие батарей оборудование	3171	9		Прочие		A21 A67 A87 A94 A164 A182		E0	952	Без ограничений	952	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A1 A147	I	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 605	30 л
≠ Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	I	E0	Запрещено		658	30 л
+ Присадка антидетонационная к моторному топливу, легковоспламеняющаяся	3483	6.1	3			A2			Запрещено		Запрещено	
* Пропилтрихлорсилан	1816	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Пропилтрихлорсилан	1816	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Радиоактивный материал, упаковка типа B(U), неделяющийся или делящийся освобожденный	2916	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа B(U), неделяющийся или делящийся освобожденный	2916	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
* Радиоактивный материал, упаковка типа B(M), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2917	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа B(M), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2917	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139 A160			См. п. 7	части 2 и п. 9 части 4		



Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		☑ A130			См. п. 7	части 2		
≠ Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		A23 A130			См. п. 6	части 1		
* Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, делящийся	3331	7		Радиоактивный материал	CA 1	☑ A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, делящийся	3331	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2919	7		Радиоактивный материал	CA 1	☑ A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2919	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), делящийся	3328	7		Радиоактивный материал	CA 1	☑ A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), делящийся	3328	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), делящийся	3329	7		Радиоактивный материал	CA 1	☑ A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), делящийся	3329	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78 A160			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа С, делящийся	3330	7		Радиоактивный материал	CA 1	☑ A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа С, делящийся	3330	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Радиоактивный материал, упаковка типа С, неделяющийся или делящийся - освобожденный	3323	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа С, неделяющийся или делящийся - освобожденный	3323	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139			См. п. 7	части 2 и	п. 9 части 4	
<input checked="" type="checkbox"/> * Селенаты	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	<input checked="" type="checkbox"/> 606	5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607	50 кг
≠ Селенаты*	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	666	5 кг	673	50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Селениты	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	<input checked="" type="checkbox"/> 606	5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607	50 кг
≠ Селениты*	2630	6.1		Токсическое вещество	US 4		I	E5	666	5 кг	673	50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь хлорпикрина, н.у.к.	1583	6.1			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I		Запрещено		Запрещено	
≠ Смесь хлорпикрина, н.у.к.*	1583	6.1			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A3 A137	I		Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение бария, н.у.к.	1564	6.1		Токсическое вещество		A3 A82	II III	E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 613 Y613 619 Y619	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 615 619	100 кг 200 кг
≠ Соединение бария, н.у.к.*	1564	6.1		Токсическое вещество		A3 A82	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	676 677	100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение бериллия, н.у.к.	1566	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3	II III	E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 613 Y613 619 Y619	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 615 619	100 кг 200 кг
≠ Соединение бериллия, н.у.к.*	1566	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3	II III	E4 E1	669 Y644 670 Y645	25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	676 677	100 кг 200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение ванадия, н.у.к.	3285	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение ванадия, н.у.к.*	3285	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение кадмия	2570	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение кадмия*	2570	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение мышьяка жидкое, н.у.к., неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1556	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение мышьяка жидкое, н.у.к.*, неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1556	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение мышьяка твердое, н.у.к., неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1557	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение мышьяка твердое, н.у.к.*, неорганическое, включая Арсенаты, н.у.к.; Арсениты, н.у.к., и Сульфиды мышьяковые, н.у.к.	1557	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение никотина жидкое, н.у.к.	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 604 611 618	30 л 60 л 220 л
# Соединение никотина жидкое, н.у.к.*	3144	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A4 A6	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение никотина твердое, н.у.к.	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
# Соединение никотина твердое, н.у.к.*	1655	6.1		Токсическое вещество	US 4	A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение ртути жидкое, н.у.к.	2024	6.1		Токсическое Вещество		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 610 617 Y617 612 Y612	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 605 612 620	30 л 60 л 220 л
# Соединение ртути жидкое, н.у.к.*	2024	6.1		Токсическое Вещество		A3 A4 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 661 663	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение ртути твердое, н.у.к.	2025	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
# Соединение ртути твердое, н.у.к.*	2025	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6 A18	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение свинца растворимое, н.у.к.	2291	6.1		Токсическое вещество		A92	III	E1	<input checked="" type="checkbox"/> 619 Y619	100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 619	200 кг
# Соединение свинца растворимое, н.у.к.*	2291	6.1		Токсическое вещество		A92	III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение селена жидкое, н.у.к.	3440	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Соединение селена жидкое, н.у.к.*	3440	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 662 663	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение селена твердое, н.у.к.	3283	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение селена твердое, н.у.к.*	3283	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение сурьмы неорганическое жидкое, н.у.к.	3141	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	<input checked="" type="checkbox"/> 611 Y611	60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 618	220 л
≠ Соединение сурьмы неорганическое жидкое, н.у.к.*	3141	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	655 Y642	60 л 2 л	663	220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение сурьмы неорганическое твердое, н.у.к.	1549	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	<input checked="" type="checkbox"/> 619 Y619	100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 619	200 кг
≠ Соединение сурьмы неорганическое твердое, н.у.к.*	1549	6.1		Токсическое вещество		A12	III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение теллура, н.у.к.	3284	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение теллура, н.у.к.*	3284	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Соединение финилртутти, н.у.к.	2026	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Соединение финилртутти, н.у.к.*	2026	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6	I II III	E5 E4 E1	666 669 Y644 670 Y645	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	673 676 677	50 кг 100 кг 200 кг
* Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	<input checked="" type="checkbox"/> 307 310	60 л 220 л
≠ Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		A3 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
* Сульфурил хлористый	1834	<input checked="" type="checkbox"/> 8	<input checked="" type="checkbox"/>				I		Запрещено		Запрещено	
≠ Сульфурил хлористый	1834	6.1	8				I		Запрещено		Запрещено	
* Сухой лед	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151	<input checked="" type="checkbox"/> III	E0	<input checked="" type="checkbox"/> 904	200 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 904	200 кг
≠ Сухой лед	1845	9		Прочие опасные грузы		A48 A151		E0	954	200 кг	954	200 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Твердое вещество с повышенной температурой, н.у.к., не ниже 240°C	3258	9					III		Запрещено		Запрещено	
≠ Твердое вещество с повышенной температурой, н.у.к.*, не ниже 240°C	3258	9					III		Запрещено		Запрещено	
* Твердое вещество, на которое распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3335	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> 906	Без ограничений	<input checked="" type="checkbox"/> 906	Без ограничений
≠ Твердое вещество, на которое распространяется действие авиационных правил, н.у.к.*	3335	9		Прочие опасные грузы		A27 A48		E1	956	Без ограничений	956	Без ограничений

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Тетранитрометан	1510	☑ 5.1	☑ 6.1				I		Запрещено		Запрещено	
≠ Тетранитрометан	1510	6.1	5.1				I		Запрещено		Запрещено	
* Титан четыреххлористый	1838	☑ 8	☑		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
≠ Титан четыреххлористый	1838	6.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость легковоспламеняющаяся коррозионная, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 200мл/м <sup>3</sup> и концентрации насыщенных паров не менее 500LC <sub>50</sub>	3488	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость легковоспламеняющаяся коррозионная, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 LC <sub>50</sub>	3489	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость, реагирующая при взаимодействии с водой, легковоспламеняющаяся, н.у.к.* с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 LC <sub>50</sub>	3490	6.1	3 4.3						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость, реагирующая при взаимодействии с водой, н.у.к.*, с ингаляционной токсичностью не более 1000мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10 LC <sub>50</sub>	3491	6.1	3 4.3						Запрещено		Запрещено	
+ Токсическая при вдыхании жидкость коррозионная легковоспламеняющаяся, н.у.к.*, с ингаляционной токсичностью не более 1000 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 10LC <sub>50</sub>	3493	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Токсическая при вдыхании жидкость коррозионная легковоспламеняющаяся, с ингаляционной токсичностью не более 200 мл/м <sup>3</sup> и концентрацией насыщенных паров не менее 500 LC <sub>50</sub>	3492	6.1	3 8						Запрещено		Запрещено	
Торпеды взрывчатые без капсюля-детонатора для нефтескважин†	0099	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A109			Запрещено		Запрещено	
Торпеды взрывчатые без капсюля-детонатора для нефтескважин†	0099	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
+ Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющийся газ	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	Запрещено		951	Без ограничений
+ Транспортное средство, работающее на топливных элементах, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A118 A120 A134 A176		E0	950	Без ограничений	950	Без ограничений
* Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 306	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 304	5 л
≠ Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Устройства обеспечения безопасности, такие, как ручные чемоданы, содержащие ящики и пакеты для хранения наличности, опасные грузы, например литиевые батареи или пиротехнические средства	Запрещено					<input checked="" type="checkbox"/>						
≠ Устройства обеспечения безопасности †	Запрещено					A178						




Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Фенилтрихлорсилан	1804	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
≠ Фенилтрихлорсилан	1804	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Формальдегид, раствор легковоспламеняющийся	1198	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		☑	III	E1	☑ 309 Y309	5 л 1 л	☑ 310	60 л
≠ Формальдегид, раствор легковоспламеняющийся	1198	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A180	III	E1	354 Y342	5 л 1 л	365	60 л
* Фосфорил хлористый (хлорокись фосфора)	1810	☑ 8	☑		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
≠ Фосфорил хлористый (хлорокись фосфора)	1810	6.1	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
☑ * Фторсиликаты, н.у.к.	2856	6.1		Токсическое вещество			III	E1	☑ 619 Y619	100 кг 10 кг	☑ 619	200 кг
≠ Фторсиликаты, н.у.к.*	2856	6.1		Токсическое вещество			III	E1	670 Y645	100 кг 10 кг	677	200 кг
☑ * Хлораты неорганические, н.у.к.	1461	5.1		Окислитель		☑	II	E2	☑ 509 Y509	5 кг 2,5 кг	☑ 512	25 кг
≠ Хлораты неорганические, н.у.к.*	1461	5.1		Окислитель		A171	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлораты неорганические, водный раствор, н.у.к.	3210	5.1		Окислитель		<input checked="" type="checkbox"/> A3	II III	E2 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 501 Y501 506 Y506	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 506 507	5 л 30 л
≠ Хлораты неорганические, водный раствор, н.у.к.*	3210	5.1		Окислитель		A3 A171	II III	E2 E1	550 Y540 551 Y541	1 л 0,5 л 2,5 л 1 л	554 555	5 л 30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлориты неорганические, н.у.к.	1462	5.1		Окислитель		<input checked="" type="checkbox"/>	II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 509 Y509	5 кг 2,5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 512	25 кг
≠ Хлориты неорганические, н.у.к.*	1462	5.1		Окислитель		A172	II	E2	558 Y544	5 кг 2,5 кг	562	25 кг
* Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	II	<input checked="" type="checkbox"/> E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	II	<input checked="" type="checkbox"/> E2	<input checked="" type="checkbox"/> 808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество		A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	<input checked="" type="checkbox"/> 305	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 307	5 л
≠ Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	E4	<input checked="" type="checkbox"/> 609	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.*	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	E4	681	1 л	681	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	<input checked="" type="checkbox"/> 609	1 л	<input checked="" type="checkbox"/> 611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.*	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	681	1 л	681	30 л
* Хлорфенилтрихлорсилан	1753	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л
≠ Хлорфенилтрихлорсилан	1753	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Хлорформаты токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2742	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	<input checked="" type="checkbox"/> 609 Y609	1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 611	30 л
≠ Хлорформаты токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.*	2742	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E4	653 Y640	1 л 0,5 л	660	30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Цианид в растворе, н.у.к.	1935	6.1		Токсическое вещество		A3	I II III	E5 E4 E1	<input checked="" type="checkbox"/> 610 617 Y617 612 Y612	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	<input checked="" type="checkbox"/> 605 612 620	30 л 60 л 220 л
≠ Цианид в растворе, н.у.к.*	1935	6.1		Токсическое вещество		A3	I II III	E5 E4 E1	652 654 Y641 655 Y642	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	658 661 663	30 л 60 л 220 л
* Циклогексенитрихлорсилан	1762	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 813	30 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ Циклогексенитрихлорсилан	1762	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Циклогексилтрихлорсилан	1763	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		813	30 л
№ Циклогексилтрихлорсилан	1763	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л
* Шнур детонирующий гибкий †	0065	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A109			Запрещено		Запрещено	
№ Шнур детонирующий гибкий †	0065	1.1D			AU 2 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
* Этанол	1170	3		ЛВЖ		A3 A58	II III	E2 E1	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
№ Этанол	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A180	II III	E2 E1	353 Y341 355 Y344	5 л 1 л 60 л 10 л	364 366	60 л 220 л
* Этилизоцианат	2481	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество	US 2		I	E0	Запрещено		304	30 л
№ Этилизоцианат	2481	6.1	3		US 2		I		Запрещено		Запрещено	
* Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	306	1 л	304	5 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
# Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	E2	352	1 л	377	5 л
* Этилфенилдихлорсилан	2435	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено			30 л
# Этилфенилдихлорсилан	2435	8		Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		876	30 л

**Пункт 3 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг.**

### **3.1 ПРОЕКТ ПОПРАВОК К ДОПОЛНЕНИЮ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ (DGP/22-WP/16)**

3.1.1 В документе DGP-WG09 был поднят вопрос о необходимости значительно более подробно оговорить вопрос о соответствующем национальном полномочном органе, ответственном за перевозку опасных грузов. Ряд членов Группы отметили, что такая информация является весьма желательной, особенно в тех случаях, когда у других государств запрашивается утверждение на выдачу освобождений. Тем не менее по опыту многих членов Группы, включая представителей отрасли, во многих государствах получить такую информацию является чрезвычайно затруднительным, что часто приводит к длительным задержкам в обработке освобождений.

3.1.2 Было согласовано предложение ввести в Дополнение новый пункт, в котором указывается требуемая подробная контактная информация. Кроме того, была согласована рекомендация, касающаяся других учреждений, участвующих в данном процессе.

### **3.2 СОБЛЮДЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ (DGP/22-WP/24)**

3.2.1 Группе экспертов предлагалось рассмотреть предложение о включении в Дополнение нового инструктивного материала по соблюдению нормативных положений. Упоминались сообщения о случаях, когда отправки опасных грузов не проходили приемочную проверку по незначительным причинам, таким как пропуск знака "." в сокращении "н.у.к.". Также сообщалось о случаях, когда нормативные органы накладывали на эксплуатантов или агентов по обработке груза значительные штрафы за обеспечение приемки таких типов грузовых отправок. Отмечалось, что подобная практика фактически может отрицательно сказаться на безопасности полетов, поскольку грузоотправитель, попавший в такое затруднительное положение, может, исходя из затраченных усилий и расходов на правильную подготовку груза, принять в следующий раз решение о том, что будет легче совсем не декларировать опасные грузы. Сообщалось об аналогичной проблеме, связанной с предоставлением информации об инцидентах. Основные цели предоставления информации заключаются в том, чтобы дать людям возможность извлечь уроки из этих инцидентов, с тем чтобы предотвратить их повторение и выявить недостатки Технических инструкций. В целях реализации такой схемы важное значение имеет предоставление информации, не опасаясь последствий за те ошибки, которые могут сделать представившие информацию лицо или его компания.

3.2.2 Участники совещания поддержали цель данного предложения. Тем не менее были высказаны опасения относительно того, что данное предложение означает наложение ограничений на введение и выполнение государствами программ по обеспечению выполнения положений, касающихся перевозки опасных грузов. Особую обеспокоенность вызвал последний пункт данного предложения, в котором рекомендуется, чтобы государства не предпринимали действий юридического характера против эксплуатантов, которые могут сообщить об инциденте, вызванном непреднамеренным или неумышленным несоблюдением требований Технических инструкций. По мнению многих участников совещания, действие юридического характера

является прерогативой правовой системы государства и не входит в сферу действия Приложения 18, Технических инструкций или Дополнения. Членам Группы экспертов напомнили, что представленный материал является рекомендацией и что ничего не будет препятствовать государству принимать любые корректирующие меры, которые они считают необходимыми. Данное предложение было изменено в целях уточнить, что оно носит только рекомендательный характер; это предложение было принято.

3.2.3 Кроме того, высказывались опасения относительно фразы "небольшие несоответствия документации, маркировки или знаков не следует рассматривать в качестве причины отказа в приеме грузовой отправки". По мнению некоторых членов Группы, выражение "небольшое несоответствие" является неточным и его можно толковать различным образом. Тем не менее отмечалось, что это выражение уже используется в главе 1 части 7 Инструкций. Подчеркивалось, что всегда следует принимать во внимание предысторию в части соблюдения нормативных положений, что может привести к более серьезному восприятию "незначительных несоответствий". Группа экспертов согласилась, что обеспечение выполнения нормативных положений должно представлять собой деятельность, основанную на оценке риска, и что принятие такого подхода позволит много сделать для улучшения ситуации с необоснованными отказами.

3.2.4 Отмечалось, что ИКАО способствует созданию систем управления безопасностью полетов (СУБП) и что ключевым компонентом СУБП является открытая и надежная система предоставления информации. Участники совещания признали, что включение данного текста в Дополнение будет служить прекрасным ориентиром, особенно для государств, которые не располагают соответствующей программой.

3.2.5 Данное предложение было принято с учетом поправок.

### **3.3 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ НА ОСНОВНОЙ ПАЛУБЕ ПАССАЖИРСКОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА (DGP/22-WP/30)**

3.3.1 Отмечалось, что указанное в п. 2.2.4 а) части S-7 требование, в котором говорится о том, что все опасные грузы, перевозимые на основной палубе пассажирского воздушного судна, должны быть упакованы в комбинированные упаковочные комплекты, является нецелесообразным для ряда разрешенных опасных грузов. Для уточнения этого требования в текст данного пункта было предложено внести небольшое изменение.

3.3.2 Был поднят вопрос о несоответствии текста на испанском языке. Было решено, что Секретариат рассмотрит данный вопрос.

3.3.3 Данное предложение было принято.

### **3.4 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

3.4.1 С учетом вышеизложенного обсуждения совещание подготовило следующую рекомендацию:

**Рекомендация 3/1. Поправка к *Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284, Supp)**

Рекомендуется изменить Дополнение к Техническим инструкциям, как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

— — — — —





## ДОБАВЛЕНИЕ

## ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ДОПОЛНЕНИЮ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ

## Часть S-1

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

## Глава 1

## СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНИМОСТЬ

**1.1 НАЗНАЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПОЛНОМОЧНОГО ОРГАНА**

1.1.1 Каждое государство должно назначить в своем ведомстве соответствующий полномочный орган, ответственный за обеспечение соблюдения положений Приложения 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху" и настоящих Инструкций. До сведения ИКАО должна быть доведена информация об основном контактном лице для опубликования в *Технических инструкциях по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) и распространения на общедоступном веб-сайте. Эта информация должна включать, как минимум, следующие сведения:

- a) Ф.И.О. или название должности;
- b) адрес;
- c) номер телефона;
- d) номер факса;
- e) адрес электронной почты;
- f) адрес веб-сайта (если это применимо).

1.1.2 Кроме того, следует включать контактную информацию в отношении других учреждений, ответственных за конкретные классы (например, радиоактивный материал, инфекционные вещества) или конкретные действия (например, утверждение или освобождение).

...

---

*Редакционное примечание.* Предлагаемые поправки к частям S-1, S-3, S-4 и S-7, которые относятся к утверждениям и освобождениям, приводятся в добавлении С к докладу по пункту 5 повестки дня.

---

...

## Часть S-7

# ОБЯЗАННОСТИ ГОСУДАРСТВ

...

## Глава 2

### ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

#### 2.2 ПОГРУЗКА НА ПАССАЖИРСКОЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО

2.2.1 В п. 2.1 части 7 Технических инструкций предусматривается, что опасные грузы могут перевозиться в грузовых отсеках основной палубы только в том случае, если они отвечают требованиям к сертификации грузовых отсеков класса В или С. Однако в некоторых случаях требуется осуществлять перевозку опасных грузов на воздушных судах, которые не отвечают этим требованиям, например воздушных судах, обслуживающих удаленные районы, куда невозможно доставить груз каким либо другим видом транспорта. В таких обстоятельствах государство отправления может утвердить перевозку опасных грузов согласно приводимым ниже пунктам.

Примечание. Описание классификации грузовых отсеков приводится в документе ИКАО "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанными с опасными грузами, на воздушных судах" (Дос 9481).

...

2.2.4 Опасные грузы должны полностью отвечать всем другим применимым требованиям Технических инструкций и:

- a) должны находиться в комбинированных упаковочных комплектах, если в соответствующей инструкции по упаковке оговаривается такой метод упаковки;
- b) количество на грузовое место не должно превышать значения, разрешенного для перевозки на пассажирском воздушном судне, согласно таблице 3-1.

...

## Глава 6

### СОБЛЮДЕНИЕ

6.1 В главе 1 части 7 Технических инструкций от эксплуатанта требуется проведение проверки на приемлемость упаковки, содержащей опасные грузы, и относящейся к ним документации с целью обеспечить, насколько это возможно, выполнение требований Технических инструкций. В общем эксплуатанты не должны принимать для перевозки по воздуху опасные грузы в том случае, если проверка на приемлемость упаковки выявляет ошибки в отношении указаний о грузополучателе. Однако в примечании 1 к главе 1 части 7 говорится о том, что небольшие несоответствия документации, маркировки или этикеток не следует рассматривать в качестве причины отказов в грузоотправлении. Опыт показывает, что отказ в перевозке опасных грузов по незначительным причинам повышает вероятность риска повторного представления для перевозки незадекларированного опасного груза. Вследствие этого государствам не следует применять штрафные санкции в отношении эксплуатантов и агентов по обработке грузов, которые принимают опасные грузы, несмотря на отмечаемые мелкие несоответствия в отношении получателя груза.

6.2 В пп. 4.4 и 4.5 части 7 Технических инструкций и главе 4 части S-7 говорится о сообщении эксплуатантом о происшествиях и инцидентах, связанных с перевозкой опасных грузов, незадекларированных или неверно задекларированных опасных грузах, обнаруженных в грузоотправлениях, а также запрещенных для перевозки опасных веществ, обнаруженных в багаже пассажиров. Основной целью применения любой системы сообщения об инцидентах следует считать дальнейшее повышение уровня безопасности полетов, а не степени наказания. В связи с этим государствам следует обеспечивать свободу и независимость представления сообщений относительно:

a) происшествий и инцидентов, связанных с перевозкой опасных грузов;

b) случаев обнаружения в партии груза незадекларированных грузоотправлений или неправильно задекларированных опасных грузов;

c) обнаружения запрещенных для перевозки в багаже пассажиров опасных грузов, указанных в п. 1.1.2 части 8 Технических инструкций.

Если эксплуатант сообщает о происшествии или инциденте, вызванном непреднамеренным или случайным несоблюдением требований Технических инструкций, государствам не следует рассматривать вопрос о возбуждении процессуальных действий против эксплуатанта, за исключением случаев, когда согласно национальным законам и правилам имеют место дополнительные свидетельства или доказательства умысла, явной осведомленности или небрежности, которые могли стать причиной данного происшествия или инцидента.

— — — — —



**Пункт 4 повестки дня. Поправки к *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481) в целях их внесения в издание 2011–2012 гг.**

**4.1 Кодовое обозначение практических действий для  
ООН 3291 и ООН 3373 (DGP/22-WP/93)**

4.1.1 Было представлено предложение по изменению кодовых обозначений практических действий, присвоенных наименованиям "**Биомедицинские отходы, н.у.к.**", "**Отходы больничного происхождения, неуточненные, н.у.к.**" и "**Медицинские отходы, н.у.к.**" (ООН 3291) и "**Биологическое вещество, категории В**" (ООН 3373). Отмечалось, что нынешнее кодовое обозначение 6L не согласуется с опасностью, представляемой этими веществами, и что в данном случае более целесообразно использовать кодовое обозначение "11L". Данное предложение получило поддержку и было принято.

**4.2 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

4.2.1 С учетом вышеизложенного обсуждения совещание подготовило следующую рекомендацию:

**Рекомендация 4/1. Поправка к *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481)**

Рекомендуется изменить *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481), как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

— — — — —



## ДОБАВЛЕНИЕ

**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ДЕЙСТВИЙ В  
АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ  
ГРУЗАМИ, НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ**

## Раздел 4

**ТАБЛИЦА ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ  
ГРУЗОВ С УКАЗАНИЕМ СПРАВОЧНЫХ НОМЕРОВ  
ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ**

...

*Изменить* кодовое обозначение практических действий для приводимых в таблице 4-2 "Алфавитный перечень опасных грузов с указанием кодовых обозначений практических действий" и таблице 4-3 "Порядковый перечень опасных грузов с указанием кодовых обозначений практических действий" следующим образом:

<i>№ по списку ООН</i>	<i>Кодовое обозначение</i>	<i>Надлежащее отгрузочное наименование</i>
3291	<del>6E11L</del>	Биомедицинские отходы, н.у.к.
3291	<del>6E11L</del>	Отходы медицинского происхождения, неуточненные, н.у.к.
3291	<del>6E11L</del>	Медицинские отходы, н.у.к.
3291	<del>6E11L</del>	Медицинские отходы, на которые распространяется действие правил, н.у.к.
3373	<del>6E11L</del>	Биологическое вещество, категории В

— — — — —





**Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:**

**5.1. Утверждения.**

**5.2. Освобождения**

## **5.1 УТВЕРЖДЕНИЕ ГОСУДАРСТВОМ ОТПРАВЛЕНИЯ (DGP/22-WP/38)**

5.1.1 На совещании DGP-WG09 обсуждалось предложение об изменении отдельных частей Инструкций и Дополнения, в которых делалась ссылка на предоставление утверждения государством отправления, так чтобы также потребовать и утверждение государством эксплуатанта. Отмечалось, что без этого требования государство эксплуатанта может не знать о том, что эксплуатант, за которым он осуществляет нормативный надзор, осуществляет перевозки опасных грузов, запрещенных в обычных условиях.

5.1.2 Были выявлены те части Технических инструкций и Дополнения, где делается ссылка на утверждение государством отправления и указывалось, что так или иначе необходима поправка, предусматривающая включение положения об утверждении государством эксплуатанта. Группе экспертов было поручено рассмотреть представленный в документе перечень и согласиться с предлагаемыми поправками.

5.1.3 Данные поправки были утверждены без замечаний; Группе, подготовившей данное предложение, была выражена признательность за проделанную работу.

## **5.2 ОСВОБОЖДЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ (DGP/22-WP/76) И ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО УТВЕРЖДЕНИЯМ И ОСВОБОЖДЕНИЯМ (DGP/22-WP/97)**

5.2.1 Группе экспертов было представлено краткое изложение дискуссий, имевших место в неофициальной Рабочей группе по утверждениям и освобождениям, сразу после созыва совещания DGP/22. Дискуссии в Группе проходили на основе материала, изложенного в документе DGP/22-WP/76, в котором были представлены предлагаемые изменения к Приложению 18, Инструкциям и Дополнению в целях уточнения положений, касающихся освобождений и утверждений.

5.2.2 Сообщалось, что необходимость уточнения положений, касающихся предоставления освобождений и произведения утверждений, была обусловлена результатами проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов, которые указывают на то, что в ряде государств не установлены соответствующие процедуры. Было признано, что в целях обеспечения применения безопасных и единообразных процедур при рассмотрении вопроса о предоставлении освобождений и произведении утверждений, необходимо уточнить Приложение 18 и Инструкции, а также представить государствам соответствующий инструктивный материал. Кроме того, было признано, что любые новые положения не должны налагать на государства, которые не в состоянии рассматривать и выдавать освобождения и производить утверждения, несвойственные им обязанности и не вызывать у них дополнительных трудностей. Предлагалось дополнительно рассмотреть вопрос о том, каким образом государства,

которые не располагают ресурсами по рассмотрению и утверждению этих разрешений, могут уведомить ИКАО через программу проверок и план действий по устранению недостатков.

5.2.3 Группа уточнила вопрос о применимости утверждений и освобождений посредством включения в главу 1 "Сфера действий и применение" части 1 Инструкций соответствующего текста. Термин "освобождение" был изменен, с тем чтобы точно указать на то, что предоставляется не освобождение от действия требований, а допустимое отклонение на использование альтернативных средств обеспечения выполнения положений при условии обеспечения эквивалентного уровня безопасности. Отмечалось, что обязанность продемонстрировать необходимый уровень безопасности полетов лежит на подателе заявки, а не на государстве. При рассмотрении поправок к определениям Группа имела в виду введение изменений в условия специальных положений A1 и A2, в частности исключение из специального положения A2 разрешения утверждать перевозку на воздушных судах, перевозящих пассажиров. Основываясь на этом решении, опасным грузам, которым присвоено специальное положение A109, будет присвоено специальное положение A2, что позволит исключить специальное положение A109.

5.2.4 В заключение, в целях содействия проведению подготовки, по мнению Группы, необходимо уточнить, каким образом освобождения и утверждения применяются в Технических инструкциях. Был подготовлен текст, разъясняющий, что грузоотправитель в первую очередь будет придерживаться подробно изложенных положений Технических инструкций. Если в Технических инструкциях имеется ссылка на утверждение, то тогда можно обратиться к соответствующим государствам с просьбой произвести утверждение. Вопрос о предоставлении освобождения государства могут рассматривать только в тех случаях, когда нельзя применять положения Технических инструкций и отсутствует ссылка на утверждение.

5.2.5 Группа экспертов рассмотрела предложенные Группой поправки к Приложению 18, Техническим инструкциям и Дополнению к Техническим инструкциям, в которых решаются поднятые вопросы. Данные поправки были утверждены с учетом некоторых изменений редакционного характера. Работа Группы, подготовившей данное предложение, получила высокую оценку.

### 5.3 РЕКОМЕНДАЦИИ

5.3.1 С учетом вышеизложенного обсуждения совещание подготовило следующие рекомендации:

RSPP	<b>Рекомендация 5/1. Поправка к Стандартам Приложения 18, относящимся к утверждениям и освобождениям</b>
	Рекомендуются изменить Стандарты Приложения 18, относящиеся к утверждениям и освобождениям, как указано в добавлении А к докладу по данному пункту повестки дня.

---

**Рекомендация 5/2. Поправка к положениям *Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284), относящимся к утверждениям и освобождениям**

Рекомендуется изменить положения Технических инструкций, относящиеся к утверждениям и освобождениям, как указано в добавлении В к докладу по данному пункту повестки дня.

**Рекомендация 5/3. Поправка к положениям Дополнения к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284, Supp), относящимся к утверждениям и освобождениям**

Рекомендуется изменить положения Дополнения к Техническим инструкциям, относящиеся к утверждениям и освобождениям, как указано в добавлении С по данному пункту повестки дня.

— — — — —

**Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:**

**5.3. Рассмотрение положений об опасных грузах, касающихся батарей:**

- а) литиевые батареи;**
- б) устройства, приводимые в действие батареями;**
- с) средства передвижения, приводимые в действие батареями**

**5.4 ПЕРЕСМОТР ПОЛОЖЕНИЙ ОБ ОПАСНЫХ ГРУЗАХ В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ**

**5.4.1 Приводимые в действие литиевой батареей подвижные средства (DGP/22-WP/22)**

5.4.1.1 В ходе совещаний DGP-WG08 и DGP-WG09 была проделана работа по уточнению относящихся к пассажирам положений о приводимых в действие батареями подвижных средств с той целью, чтобы со свинцово-кислотными батареями, как проливающегося, так и непроливающегося типа, обращались надлежащим образом. Было обсуждено предложение о расширении сферы действия содержащихся в части 8 Инструкций положений, касающихся пассажиров и членов экипажа, с тем чтобы учесть приводимые в действие литиевой батареей подвижные средства.

5.4.1.2 Отмечалось, что цель данных положений заключается в том, чтобы разрешить перевозку кресел-каталок или аналогичных средств передвижения для пассажиров с ограниченной подвижностью. Тем не менее выражение "подвижное средство" можно истолковать так, что оно включает многие приводимые в действие батареями изделия широкого потребления, такие как гольфмобили или самокаты. В результате это может привести к тому, что будут перевозиться содержащиеся в подвижных средствах литиевые батареи с неограниченной мощностью в ватт-часах; хотя это может оказаться уместным для лица, зависящего от своего кресла-каталки, необходимого для передвижения, представляется сомнительным, что тот же самый подход может быть применен к лицу, желающему путешествовать вместе со своим велосипедом, приводимым в действие батареей. Отмечалось, что такую батарею можно было бы перевозить в багаже без соблюдения требования к маркировке, нанесению знаков опасности, документации или упаковыванию, которые применялись бы в тех случаях, если бы такая батарея перевозилась в качестве груза. Для решения этого вопроса была предложена альтернативная формулировка.

5.4.1.3 Было высказано опасение в отношении положения для запасных батарей; отмечалось, что эти батареи могут быть достаточно большими. Было решено исключить это положение. Структура требования к батареям в части соблюдения критериев испытаний ООН была изменена таким образом, чтобы обязанность доказывания была снята с пассажира и возложена на изготовителя кресла-каталки. Отмечалось, что рекомендации относительно достижения предварительных договоренностей с каждым эксплуатантом применялись к подвижным средствам, приводимым в действие батареями непроливающегося типа; было решено, что эту рекомендацию следует также применять как к устройствам, приводимым в действие литиевой батареей, так и устройствам, приводимым в действие батареями непроливающегося типа.

5.4.1.4 Данное предложение было принято с учетом поправок. Было решено, что новая формулировка будет отражена в положениях для батарей проливающегося типа и батарей непроливающегося типа.

5.4.2 **Батарей с жидким катодом, запрещенные к перевозке в Технических инструкциях (DGP/22-WP/32)**

5.4.2.1 Было рассмотрено предложение по снятию запрета на перевозку некоторых батарей с жидким катодом. Отмечалось, что данное предложение основывалось на том, что первоначальное ограничение было установлено для батарей, основанных на использовании старых технологий изготовления жидкого катода, которые обуславливали опасные свойства таких батарей. Сообщалось, что начиная с конца 70-х годов изготовители значительно улучшили конструкцию своих элементов и батарей и что положения по испытанию литиевых батарей, изложенные в *Руководстве ООН по испытаниям и критериям*, были обновлены, так чтобы они гарантировали, что конструкции элементов и батарей не имели слабых мест, которые были присущи старым конструкциям 70-х годов. Данное предложение было принято.

5.4.3 **Опытные образцы литиевых батарей и литиевые батареи мелкосерийного производства (DGP/22-WP/33)**

5.4.3.1 Рассматривалось предложение об изменении специального положения A88 с целью допустить перевозку батарей с массой брутто, превышающей 35 кг. Данное предложение впервые было представлено на совещании DGP-WG09 и было в принципе согласовано при условии решения некоторых вопросов редакционного характера.

5.4.3.2 Новое предложение предусматривает исключение ограничения "не более 24 элементов или 12 батарей на упаковочный комплект" с целью упростить специальное положение A88 и привести его в соответствие с Типовыми правилами ООН (специальное положение 310). Утверждалось, что, если это считается целесообразным, соответствующие национальные полномочные органы по-прежнему смогут ограничивать число элементов или батарей на грузовое место с помощью процесса утверждения. Эта точка зрения была согласована. Кроме того, было решено, что грузовую отправку должен сопровождать экземпляр документа об утверждении с указанием соответствующих ограничений.

5.4.3.3 Данное предложение было принято с указанными изменениями.

5.4.4 **Инструкции по упаковыванию литиевых батарей, содержащихся в оборудовании (DGP/22-WP/45)**

5.4.4.1 Отмечалось, что структура инструкций по упаковыванию литиевых батарей делает их содержание неясным, в связи с чем было выдвинуто предложение об изменении их структуры. Предложение по повышению четкости данной инструкции получило общую поддержку, но при этом было высказано мнение о необходимости пересмотра рабочей группой данной инструкции в ходе совещания. Данная рабочая группа позднее представила совещанию новое предложение, учитывающее мнение Группы экспертов.

5.4.4.2 Отмечалось, что повтор общих требований, которые применяются как к батареям, полностью подпадающим под действие правил для класса 9, указанных в разделе I, и

"освобожденным" батареям, упомянутым в разделе II, является излишним, и эти требования следует переместить в верхнюю часть каждой инструкции по упаковыванию. Хотя данное предложение получило некоторую поддержку, было решено, что сохранение данной информации в обоих местах имеет важное значение для того, чтобы каждый раздел мог бы использоваться в качестве отдельного документа.

5.4.4.3 Было включено требование, которое было согласовано на совещании DGP/21, но затем было случайно пропущено. В соответствии с этим требованием при использовании авиагрузовой накладной в ней должен указываться номер инструкции по упаковыванию и указываться слова "без ограничений".

5.4.4.4 Было решено, что положение раздела I Инструкций по упаковыванию 967 и 970, которое требует использования "водонепроницаемого упаковочного комплекта" для литиевых батарей, содержащихся в оборудовании, можно исключить. Было установлено, что нельзя найти какого-либо обоснования относительно сохранения данного положения, поскольку оно не приводится в разделе II Инструкций по упаковыванию 967 и 970 Типовых правил.

5.4.4.5 Отмечалось, что положение, запрещающее перевозку батарей, возвращаемых изготовителям по соображениям безопасности, указывается только в разделе II. Оно было включено в раздел I данных инструкций по упаковыванию. В разделы I и II Инструкций по упаковыванию 965 и 968 также было включено новое положение, запрещающее перевозку литиевых батарей, направляемых на утилизацию (DGP/22-WP/96).

5.4.4.6 Группа экспертов согласилась с предложенными поправками. Кроме того, был согласован ряд изменений редакционного характера, уточняющих данное положение.

#### **5.4.5 Размеры знака с обозначением правил обращения с литиевыми батареями (DGP/22-WP/53)**

5.4.5.1 Членам Группы экспертов напомнили о представленном на совещании DGP-WG09 предложении об уменьшении минимального размера знака с обозначением правил обращения с литиевыми батареями с целью учесть грузовые места меньшего размера, используемые для перевозки ионно-литиевых и литий-металлических элементов и батарей бытового назначения. По мнению большинства членов Группы, предлагаемый размер является слишком малым и не обеспечивает реализацию данного предложения в том виде, как оно изложено в документе. Некоторую поддержку получило предложение ограничить площадь знака некоторыми минимальными размерами или ввести знак меньшего размера, принимая при этом во внимание, что такое решение может оказаться целесообразным для небольших грузовых мест.

5.4.5.2 Было представлено новое предложение о введении в дополнение к нынешнему размеру знака двух дополнительных выборочных вариантов размера (55 × 130 мм или 74 × 105 мм). Данное предложение получило общую поддержку, хотя была высказана обеспокоенность в отношении нечеткости представленного текста в том смысле, что будет затруднительным дать толкование выражению "мелкие или розничные упаковки". Отмечалось, что текст, используемый в положениях, относящихся к знакам с правилами обращения с инфекционными веществами, т. е. "когда размеры грузовых мест позволяют наносить лишь знаки меньших размеров", будет более четким и более подходящим для данного случая. Тем не менее члены Группы возражали в отношении включения положения, предусматривающего второй

меньший размер; было решено, что в качестве альтернативы будет предложен только размер 74 × 105 мм. Данное предложение было принято с учетом поправок.

5.4.6 **Литиевые батареи массой свыше 35 кг, содержащиеся в оборудовании/упакованные с оборудованием (DGP/22-WP/56)**

5.4.6.1 Членам Группы экспертов напомнили о специальном положении A99, в соответствии с которым **Литий-металлические батареи** (ООН 3090) и **Ионно-литиевые батареи** (ООН 3480) массой брутто свыше 35 кг, указанные в колонке 13 таблицы 3-1, подлежат перевозке на грузовых воздушных судах при наличии утверждения государства отправления. Сообщалось, что литиевые батареи массой брутто свыше 35 кг в некоторых случаях прикрепляются к частям оборудования или же их необходимо перевозить вместе с отдельными предметами оборудования. Специальное положение A99 не применяется к **Литий-металлическим батареям, содержащимся в оборудовании** (ООН 3091) или **Ионно-литиевым батареям, содержащимся в оборудовании** (ООН 3481), и в связи с этим такие предметы не могут перевозиться на грузовых воздушных судах, если различные заинтересованные государства не предоставили соответствующие освобождения. Отмечалось, что это является чрезмерным и что аналогичные положения должны применяться к батареям под номерами ООН 3090 и ООН 3480 при перевозке на грузовых воздушных судах. В этой связи была предложена поправка, расширяющая сферу действия специального положения A99 с целью охватить батареи под номерами ООН 3091 и ООН 3481. Это предложение было принято.

5.4.7 **Литиевые батареи и оборудование, содержащее литиевые батареи (DGP/22-WP/60)**

5.4.7.1 Обсуждалось предложение по повышению предельного значения массы сверх 35 кг для грузовых отправок, состоящих из одной литиевой батареи или единицы оборудования, содержащего литиевые батареи. Данное предложение первоначально рассматривалось на совещании DGP-WG09. Рабочей группе было представлено описание мер обеспечения безопасности крупных литиевых батарей на высоких уровнях. В ходе этих дискуссий отмечалось, что предельное значение 35 кг для небольших батарей является целесообразным, и при снятии подобного ограничения к перевозке будут допускаться гораздо более крупные грузовые места, содержащие более крупногабаритные батареи или сборки батарей. Тем не менее при этом также признавалось, что можно рассмотреть вопрос о более высоком предельном значении, особенно в том случае, если будут приняты во внимание вопросы, связанные с защитой окружающей среды.

5.4.7.2 Группе экспертов было представлено новое предложение, основанное на результатах обсуждения данного вопроса совместно с изготовителями автомобильных и литиевых батарей. В случае принятия данного предложения будут разрешаться грузовые отправки одной батареи или батарей, содержащихся в единице оборудования, и при этом батареи массой нетто до 400 кг должны перевозиться на грузовых воздушных судах при условии соблюдения всех других требований Технических инструкций. Высказывалось мнение, что данное предложение в основном соответствует нынешним требованиям для предметов, перевозимых под номером ООН 3171 **"Приводимое в действие батареями оборудование"** или **"Приводимое в действие батарей транспортное средство"**. Утверждалось, что необходимость перевозки литиевых батарей становится все более острой, поскольку они разрабатываются в качестве решения проблем глобального потепления с целью сократить зависимость от ископаемых видов топлива. Кроме того,



наблюдается значительное расширение масштабов их использования в военной и аэрокосмической областях, а также в изделиях административно-хозяйственного назначения.

5.4.7.3 Большинство членов Группы не поддержали данное предложение. Имело место понимание необходимости перевозки этих батарей; тем не менее считалось, что в специальном положении отсутствуют какие-либо дополнительные требования к обеспечению безопасности, которые могут обосновать такую перевозку. Отмечалось, что только что принятое предложение (см. п. 5.4.6) обеспечит перевозку этих крупногабаритных литиевых батарей при условии утверждения государством отправления. Утверждалось, что в тех случаях, когда батареи должны подвергаться испытаниям в некоторых государствах, необходимо получить несколько утверждений, что будет обременительно для отрасли.

5.4.7.4 Членам Группы экспертов напомнили о Рабочей группе ООН, которая была создана в целях обновления требований к проведению испытаний литиевых батарей, которые изложены в *Руководстве ООН по испытаниям и критериям*. Отмечалось, что данное предложение можно было повторно рассмотреть после завершения данной Группой своей работы. Данное предложение было снято.

#### 5.4.8 **Повышение требований к перевозке литиевых батарей (DGP/22-WP/62 и DGP/22-IP/4)**

5.4.8.1 Группе экспертов представили подготовленный одним государством перечень происшедших с марта 1991 года инцидентов, связанных с батареями и устройствами, приводимыми в действие батареями. Все эти инциденты сопровождалось дымом, огнем, экстремально высокой температурой или взрывами. Сообщалось, что более 40 из этих инцидентов были связаны с литиевыми батареями и устройствами, приводимыми в действие литиевыми батареями. По мнению участников совещания, эти инциденты продемонстрировали, что в ходе полета может возникнуть сильный пожар, который будет представлять серьезную проблему для безопасности полетов.

5.4.8.2 Участникам совещания представили краткое резюме о самых последних инцидентах, связанных с литиевыми батареями в грузе. После обширной дискуссии Группе экспертов было высказано мнение, что, за исключением одного инцидента, который все еще находится на этапе расследования, грузовые отправки, с которыми были связаны данные инциденты, по всей видимости, не соответствовали нынешним требованиям Инструкций. Обзор этих инцидентов выявил необходимость в более активном обеспечении применения уже имеющихся положений, касающихся безопасности полетов, и ведении разъяснительной работы с населением.

5.4.8.3 Участники совещания кратко остановились на принимаемых в одном государстве некоторых мерах, направленных на ведение информационно-разъяснительной и просветительской работы с отраслью и населением в отношении действующих в настоящее время требований. Была начата кампания по привлечению к этой проблеме внимания общественности, авиакомпаний, агентов по продаже билетов, отрасли и т. д. Другие члены Группы согласились, что информационно-разъяснительная работа имеет чрезвычайно важное значение, и сообщили об инициативах, предпринимаемых в их собственных государствах, включая проведение симпозиумов, форумов и совместной работы с отраслью.

5.4.8.4 Кроме того, упоминалось, что важным механизмом выявления потенциальных возможностей и уменьшения вероятности возникновения инцидентов, связанных с перевозкой батарей, является эффективная программа надзора, обеспечивающая принятие изготовителями, организациями, проводящими испытания, грузоотправителями и предприятиями, занимающимися переработкой, согласованных мер. Одна из выявленных трудностей состояла в неосведомленности многих грузоотправителей о том, что батареи считаются опасными грузами; зачастую несоблюдение нормативных положений обнаруживается только после того, как произошел инцидент. В качестве средства выявления таких грузоотправителей используются обзоры, направляемые изготовителям и поставщикам. Предоставление инспекторам соответствующих инструкций, посещение предприятий – изготовителей батарей, составление специальных контрольных перечней для выдачи разрешений и соответствующее информирование общественности – все это упоминается в качестве средств, помогающих избежать необходимости прибегать к правоприменительным мерам. В случае необходимости принятия правоприменительных мер важное значение имеет соблюдение баланса между строгими мерами правоприменительного характера и мерами по устранению выявленных недостатков применительно к грузоотправителям, которые честно не знали о том, что регламентирование порядка перевозки батарей имеет важное значение.

5.4.8.5 Было высказано опасение относительно того, что независимо от масштабов информационно-разъяснительной работы и инициатив в области осуществления надзора, назначенные члены Группы экспертов DGP представляют только 17 государств. Высказывалось мнение, что всем государствам-членам можно было бы направить письмо с указанием на необходимость проведения информационно-разъяснительной работы и предоставления инструктивного материала по безопасному обращению с литиевыми батареями. Было решено, что Рабочая группа подготовит проект такого письма по переписке.

5.4.8.6 Было признано, что совместные усилия на глобальном уровне являются ключевым элементом обеспечения осведомленности, соблюдения нормативных положений и, в конечном итоге, повышения уровня безопасности полетов за счет снижения вероятности возникновения будущих инцидентов.

#### 5.4.9 **Специальное положение для литиевых элементов и батарей, упакованных с оборудованием или содержащихся в оборудовании (DGP/22-WP/70)**

5.4.9.1 Рассматривалась возможность совместного размещения в грузовом месте литиевых батарей, содержащихся в оборудовании, и литиевых батарей, упакованных с оборудованием, а также связанные с этим трудности в части присвоения надлежащего отгрузочного наименования. Хотя подразумевалось, что в такой ситуации следует применять надлежащее отгрузочное наименование, присвоенное литиевым батареям, "упакованным с оборудованием", по мнению участников совещания, это нечетко изложено в настоящих Инструкциях. Для уточнения этого вопроса было предложено новое специальное положение. Отмечалось, что возможность совместного размещения в грузовом месте ионно-литиевых и литий-металлических батарей также приводит к путанице, как и в случае с элементами таблеточного типа. Рабочая группа, образованная для пересмотра реструктуризированных инструкций по упаковке литиевых батарей (см. п. 5.4.4) рассмотрела предложенное специальное положение, указав при этом, что на грузовые места, содержащие литий-металлические и ионно-литиевые батареи, должна наноситься маркировка, необходимая для обоих типов, однако в такой маркировке нет необходимости в

случае батарей таблеточного типа, установленных в оборудовании. Новое специальное положение было принято.

**5.4.10 Средства оказания медицинской помощи, содержащие литиевые батареи (DGP/22-WP/75)**

5.4.10.1 Рассматривалось предложение о включении в положения части 8, касающейся пассажиров и членов экипажа, медицинских устройств, содержащих литиевые батареи. Цель, которую преследует данное предложение, получила общую поддержку. Тем не менее были заданы вопросы относительно размера таких батарей и содержания лития. В первоначальном предложении оговаривалось предельное содержание лития в 2 г; однако после представления информации о том, что в большинстве автоматических наружных дефибрилляторах (AED) содержание лития составляет 4–8 г, данный предел был увеличен до 8 г. Некоторые члены Группы выразили обеспокоенность в связи с тем, что это новое предельное значение является значительно выше значения, указанного в первоначальном предложении; по мнению других членов Группы, это не представляет собой проблему, поскольку данное положение действует в случае утверждения эксплуатантом. Кроме того, отмечалось, что факультативное требование, касающееся перевозки запасных батарей в ручной клади, должно носить обязательный характер.

5.4.10.2 С учетом высказанных замечаний было представлено новое предложение. Члены Группы согласились, что термин "литиевый сплав" нет необходимости использовать в положениях, касающихся пассажиров, поскольку он является вариантом термина "литий-металлический", который уже используется. В новом предложении был сделан акцент на то, что данные устройства должны перевозиться пассажирами в медицинских целях, а также оговорено, что к перевозке допускается не более двух запасных батарей. Кроме того, в него было включено требование о том, что каждая установленная или запасная батарея должна успешно пройти соответствующее испытание, указанное в *Руководстве ООН по испытаниям и критериям*. Кроме того, требованию по перевозке запасных батарей в ручной клади был придан обязательный характер.

5.4.10.3 Данное предложение было согласовано с учетом последующей поправки, направленной на приведение нового положения в соответствии с п. 1.1 q) части 8.

**5.4.11 Приводимое в действие батарейей оборудование (ООН 3171), Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (ООН 3481) и Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании (ООН 3091) (DGP/22-WP/79)**

5.4.11.1 Отмечалось, что в требованиях, касающихся батарей, имеет место лазейка, с помощью которой окажется возможным перевозить литиевые батареи (ионные и металлические) под номером ООН 3171 "Приводимое в действие батарейей оборудование", несмотря на то что применительно к ним не обеспечиваются меры безопасности, предусмотренные для ООН 3481 "Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании" и ООН 3090 "Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании". Участники совещания полагали, что не следует допускать перевозку литиевых батарей, содержащихся в оборудовании, под номером ООН 3171. Для установления такого запрета было предложено новое специальное положение. Был поднят вопрос относительно того, будет ли подпадать под действие нового положения велосипед, содержащий литиевую батарею, или же его следует рассматривать как транспортное средство. Отмечалось, что аналогичная двусмысленность может иметь место применительно к другим типам

оборудования/транспортных средств и данный вопрос следует рассмотреть в рамках программы будущей работы Группы экспертов. Данное предложение было принято.

**5.4.12 Вес брутто в случае указания в инструкции по упаковыванию ограничения на количество нетто (DGP/22-WP/80)**

5.4.12.1 Как сообщалось, имеет место несоответствие между количественными ограничениями, которые указываются в инструкциях по упаковыванию литиевых батарей в тех случаях, когда они упакованы в оборудовании, и тем, что требуется указывать в документе перевозки опасных грузов. Отмечалось, что для литиевых батарей и элементов (ионно-литиевых и литий-металлических), в тех случаях, когда они упакованы с оборудованием, в инструкции по упаковыванию устанавливается ограничение на количество нетто, т. е. количество (масса) батареи(ей) на "внешнюю упаковку". Тем не менее положения п. 4.1.5.1 е) части 5 требуют, чтобы в документе перевозки опасных грузов указывалась масса брутто таких изделий. Без предъявления дополнительных требований к грузоотправителю эксплуатант не в состоянии проверить, соблюдается ли данное(ые) количественное(ые) ограничение(я) на внешнюю упаковку. В целях устранения этого несоответствия была предложена поправка к указанию количественных требований, приводимых в документе перевозки опасных грузов, применительно к литиевым батареям, когда они упакованы с оборудованием. Данная поправка была принята.

**5.4.13 Положение об информации, касающейся грузовых отправок батарей (DGP/22-WP/88)**

5.4.13.1 Обсуждалось предложение о введении нового требования, в соответствии с которым в местах приемки груза должна предоставляться информация, конкретно относящаяся к грузовым отправлениям батарей. В основе данного предложения лежали доклады о приблизительно 100 связанных с батареями инцидентов, которые сопровождалась дымом, пожаром, чрезмерным выделением тепла или взрывом. Отмечалось, что многие из этих инцидентов произошли в результате того, что грузовые отправки не были подготовлены к перевозке в соответствии с положениями настоящих Инструкций. Было предложено ввести требование о том, чтобы на всех пунктах приемки груза имелись инструкции, относящиеся к грузовым отправлениям, содержащим батареи, что улучшит информированность относительно требований настоящих Инструкций и положение дел в части обеспечения соответствия установленным требованиям. Данное предложение включало в себя два требования: первое требование предусматривает наличие наглядных примеров опасных грузов, включая батареи, а второе – наличие конкретной информации о надлежащей подготовке грузовых отправок, содержащих батареи.

5.4.13.2 Хотя требование о представлении наглядных примеров опасных грузов, содержащих батареи, получило поддержку, второе предложение о предоставлении конкретной информации, относящейся к надлежащей подготовке грузовых отправок, содержащих батареи, такую поддержку не получило. По мнению многих членов Группы, предоставление грузоотправителем информации о подготовке грузовых отправок не входит в обязанности эксплуатанта и что введение такого требования может привести к возложению ответственности на эксплуатанта в случае несоблюдения данного правила грузоотправителем. Кроме того, представление информации в неязыковой форме представляет собой принцип, который должен выдерживаться при наглядном представлении информации.

5.4.13.3 Предложение, в соответствии с которым требуется представлять наглядные примеры опасных грузов, включая батареи, было принято. Кроме того, было решено установить переходный период, в ходе которого допускается использование нынешней визуальной информации до конца 2011 года.

**5.4.14 Грузовые отправки, содержащие ионно-литиевые батареи, относящиеся к классу 9 (DGP/22-WP/89)**

5.4.14.1 Было рассмотрено предложение по ограничению количества относящихся к классу 9 литиевых батарей в одном грузовом отсеке. Как сообщалось, исследования, проведенные Федеральным авиационным управлением (ФАУ) Соединенных Штатов Америки показали, что существует вероятность распространения пожара, возникающего в результате возгорания одной батареи, на все батареи, содержащиеся в грузовой отправке, что увеличивает его интенсивность. Соответственно, Национальный совет по безопасности на транспорте Соединенных Штатов Америки (NTSB) рекомендовал ограничить количество литиевых батарей в одном месте расположения.

5.4.14.2 Отмечалось, что, поскольку испытание батарей проводится без учета характеристик требуемого упаковочного комплекта, данный вывод не учитывает воздействие на упаковку батарей в ходе перевозки. Кроме того, отмечалось, что число литиевых батарей, расположенных в одном месте, не имеет такого важного значения, как то, каким образом они упакованы. По мнению членов Группы, в настоящее время отсутствуют данные, позволяющие оценить предельное значение. Данное предложение не получило поддержки.

**5.4.15 Ионно-литиевые батареи (DGP/22-WP/90 и DGP/22-IP/8) и литий-металлические батареи (DGP/22-WP/91 и DGP/22-IP/8)**

5.4.15.1 Были представлены предложения исключить оговорки, сделанные для ионно-литиевых и литий-металлических батарей, и дополнительное предложение о запрете перевозки литий-металлических батарей, за исключением тех случаев, когда они установлены в оборудовании. Кроме того, было представлено дополнительное предложение ограничить число грузовых мест, содержащих ионно-литиевые батареи, которые могут быть предъявлены в одной грузовой отправке, подготовленной в соответствии с разделом II инструкций по упаковыванию ионно-литиевых батарей (включая случаи, когда они упакованы в оборудовании или с оборудованием). Эти предложения были обусловлены инцидентами, связанными с пожарами на борту воздушного судна, вызванными батареями, о чем сообщалось с момента вступления в действие положений о литиевых батареях (1 января 2009 года).

5.4.15.2 Для обоснования данных предложений была сделана соответствующая презентация. В целях определения риска, связанного с перевозкой литиевых батарей, в этой презентации использовались принципы систем управления безопасностью полетов (СУБП). Утверждалось, что сила пожара в литиевой батарее повышается по мере возрастания числа батарей, расположенных в одном месте, и что опасность, представляемая крупными грузовыми отправлениями литиевых батарей является "неприемлемым риском в нынешних условиях". Кроме того, утверждалось, что в целях снижения риска принципы СУБП требуют, чтобы предпринимались меры, направленные на ограничение числа батарей в одном месте.

5.4.15.3 Предложение об исключении оговорок, сделанных для ионно-литиевых батарей, было представлено отдельно от предложения об исключении оговорок, сделанных для литий-металлических батарей, и запрещении их перевозки, за исключением тех случаев, когда они установлены в оборудовании. По аналогии с этим информация о них представлена ниже отдельно.

#### **Ионно-литиевые батареи**

5.4.15.4 Результаты испытаний, проведенных в одном государстве, показали, что пожар, вызванный возгоранием одной батареи (неупакованной), вероятно распространится на все батареи, расположенные в данной грузовой отправки, что приведет к усилению пожара. Считалось, что риск возникновения пожара, обусловленный возгоранием ионно-литиевых батарей при перевозке, является достаточным для того, чтобы эти батареи в полной мере подпадали под действие правил, предусмотренных для класса 9. Отмечалось, что полномасштабное регламентирование приведет к повышению безопасности грузовых отправок и упрощению нормативных положений, в результате чего повысится уровень соблюдения положений Технических инструкций.

5.4.15.5 Хотя данное предложение получило некоторую поддержку, большинство членов Группы не согласилось с ним. Отмечалось, что недавние случаи с грузовыми отправками литиевых батарей свидетельствуют о том, что в отношении этих грузовых отправок не были в полном объеме соблюдены требования Инструкций. По мнению многих членов Группы, полномасштабное регламентирование перевозки батарей вместо повышения уровня соблюдения правил приведет к повышению числа случаев предъявления незадекларированных опасных грузов. Утверждалось, что несоблюдение требований зачастую объясняется не неосведомленностью, а пренебрежением требованиями, и что осведомленность в этой области можно повысить с помощью полномасштабного регламентирования. Хотя все согласились, что информационно-разъяснительная работа, надзор и применение правоприменительных мер имеет критическое значение, утверждалось, что за годы проведения информационно-разъяснительной работы уровень соблюдения правил не повысился; данное положение трудно для понимания, и устранение исключений упростит систему, что облегчит соблюдение положений. По мнению многих членов Группы, в области повышения безопасности полетов была проделана большая работа и отмечалось, что новые требования действуют в течение менее двух лет. Проделана большая разъяснительная работа с населением, и накопленный опыт показал, что многочисленные пересмотры правил часто приводят к отрицательным результатам.

5.4.15.6 О большинстве инцидентов сообщило одно государство, в связи с чем высказывалось мнение, что в этом государстве не в полном масштабе приняты требования настоящих Инструкций, тогда как о таких инцидентах не сообщалось в государствах, которые приняли данные требования. Было подтверждено, что в других государствах также имели место инциденты и что очевидное отсутствие инцидентов объясняется отсутствием соответствующей информации. Было разъяснено, что в государстве, которое сообщило об инцидентах, не были в полном масштабе приняты соответствующие правила, поскольку это государство уже запретило перевозку литий-металлических батарей на воздушных судах, перевозящих пассажиров, за исключением случаев, предусматривающих выполнение жестких условий, и что данное государство рассматривает вопрос о введении дополнительных национальных правил, поскольку, по их мнению, Инструкции не обеспечивают приемлемого уровня безопасности полетов.

5.4.15.7 Группа экспертов согласилась, что вопрос несоблюдения требований требует рассмотрения и что следует уделить дополнительное внимание такому вопросу, как проведение испытаний, поскольку представляется затруднительным подтвердить соответствие батарей

требованиям, оговоренным в испытаниях. Сообщалось, что для рассмотрения данного вопроса в ООН была создана рабочая группа.

5.4.15.8 В отсутствие поддержки предложения по устранению исключений для ионно-литиевых батарей, было представлено альтернативное предложение ограничить число предъявляемых грузовых мест в одной грузовой отправке. Оба предложения были сняты, поскольку они не получили поддержки.

### **Литий-металлические батареи**

5.4.15.9 Аргументы, выдвинутые в поддержку и против устранения исключений для грузовых отправок, содержащих литий-металлические батареи, были аналогичны тем, которые были представлены применительно к ионно-литиевым батареям. Кроме того, как сообщалось, результаты испытаний показали, что системы пожаротушения на основе использования галона, установленные на воздушных судах, не оказывают воздействия на пожар, вызванный возгоранием литий-металлических батарей. По этой причине было высказано мнение, согласно которому риск возникновения пожара, обусловленного возгоранием литий-металлических батарей, даже выше, чем риск, вызванный возгоранием ионно-литиевых батарей, и запрет их перевозки в тех случаях, когда они не установлены в оборудовании, является обоснованным.

5.4.15.10 Все согласились, что имеет место опасение в отношении пожаров, вызванных возгоранием батарей. Тем не менее мнения о том, как решить данную проблему, разделились. По мнению некоторых членов Группы, без использования усовершенствованного упаковочного комплекта, предназначенного для защиты батарей от повреждений или внешнего огня, наилучшим решением будет являться запрет их перевозки. Тем не менее, по мнению других членов Группы, такой запрет приведет к повышению вероятности появления незадекларированных грузовых отправок, что отрицательно скажется на безопасности полетов. Все согласились с тем, какое важное значение имеет информационно-разъяснительная работа, поскольку ощущается необходимость в улучшении процесса представления информации. Этот вопрос также можно было бы решить посредством направления письма государствам, о подготовке которого ранее условились члены Группы экспертов (см. п. 5.4.8.4).

5.4.15.11 По мнению некоторых членов Группы экспертов, упоминавшиеся результаты испытаний являются обоснованными, поскольку данные испытания не проводились на батареях, подготовленных для грузовой отправки в соответствии с требованиями настоящих Инструкций. Другие члены Группы полагали, что это не оказывает существенного значения на результат; результаты испытаний показали, что даже в том случае, если пожар был потушен, температура остается достаточно высокой для того, чтобы возгорание батареи произошло без пламени. Отмечалось, что упомянутые испытания проводились до введения в Инструкции новых требований, касающихся литиевых батарей. Испытания упаковочных комплектов, отвечающих этим новым требованиям, по мнению многих членов Группы, считались надлежащим способом определения адекватности данных требований.

5.4.15.12 В связи с тем, что предложение о запрете перевозки литий-металлических батарей на пассажирских воздушных судах не получило поддержки, было разработано новое предложение, требующее введения в раздел II Инструкций по упаковыванию 968 и 969 дополнительных требований по упаковыванию, предъявляемых при отправке литий-металлических батарей на пассажирских воздушных судах. Предлагалось, чтобы требования в отношении жесткого металлического упаковочного комплекта для литий-металлических батарей, приведенные в

разделе I Инструкций по упаковыванию 968 и 969, также были бы включены в раздел II. Это позволит обеспечить защиту таких батарей от повреждения и их экранирования от тепла погашенного пожара.

5.4.15.13 Перед принятием решения к Группе экспертов еще раз обратились с просьбой рассмотреть результаты испытаний, свидетельствующие о том, что пожар, вызванный возгоранием литий-металлических батарей, нельзя потушить с помощью систем пожаротушения, использующих галон, и что тепло от потушенного пожара в грузе будет достаточным для того, чтобы воспламенить грузовую отправку литий-металлических батарей. Была сделана вторая презентация, в рамках которой сообщалось, что результаты проведенного в другом государстве испытаний показали, что пожар не будет распространяться на другие элементы, если батарея упакована надлежащим образом.

5.4.15.14 Это предложение получило поддержку некоторых членов Группы в том, что его реализация приведет к более высокому стандарту на перевозку таких батарей на пассажирских воздушных судах, в основе чего лежит тот факт, что выгоды для безопасности полетов перевесят любые потенциальные затруднения отрасли. Тем не менее отмечалось, что Группа экспертов рассматривала такое предложение на совещании DGP/21 и оно не было принято. Было высказано мнение, согласно которому введение требования в отношении жесткого металлического упаковочного комплекта приведет к запрету перевозки таких батарей на пассажирских воздушных судах в связи с превышением допустимого веса; несмотря на то, что такое мнение получило некоторое одобрение, другие члены Группы считали, что это будет чрезмерным. Была высказана обеспокоенность в отношении того, что отрасль ввела изменение в упаковочные комплекты с целью обеспечить соблюдение предельного значения массы 2,5 кг; тем не менее, по сообщению представителя отрасли, это не имело места. Вместо использования грузовых мест меньших размеров было принято решение обеспечить соответствие с требованиями, оговоренными для класса 9.

5.4.15.15 Данное предложение не нашло поддержки. Однако членам Группы экспертов напомнили о принятом в ИКАО механизме быстрого принятия поправок, связанных с безопасностью полетов. По мере поступления дополнительной информации, которая будет обосновывать такое предложение, его можно было рассмотреть раньше срока, определяемого обычным циклом введения поправок.

#### 5.4.16 **ЗАПРЕТ НА ПЕРЕВОЗКУ ВОЗДУШНЫМ ТРАНС- ПОРТОМ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ, ПОСЫЛАЕМЫХ НА ПЕРЕРАБОТКУ (DGP/22-WP/96)**

5.4.16.1 Сообщалось о ряде инцидентов, вызванных возгоранием литиевых батарей, направляемых на переработку. Несмотря на то, что эти батареи не соответствовали требованиям Инструкций, было высказано мнение, что они, тем не менее, представляют повышенный риск для безопасности полетов и что следует рассмотреть вопрос о запрете их перевозки. Считалось, что эти батареи могут быть неизвестного происхождения и что повреждение батарей или неправильное обращение с ними могут отрицательно сказаться на предохранительных устройствах, обеспечивающих безопасность, которые предотвращают неуправляемый нагрев.

5.4.16.2 В то время как цель данного предложения получила поддержку, считалось, что перед его принятием следует провести дополнительное рассмотрение. Некоторые члены Группы считали, что в рамках данного предложения следует также учитывать и батареи, содержащиеся в



оборудовании; другие полагали, что перевозка оборудования, предназначенного для переработки, является менее вероятным событием, и что даже в том случае, если оно отправляется на переработку, батареи будут дополнительно защищены данным оборудованием. Отмечалось, что положение о запрете должно охватывать батареи другого типа и батареи, перевозимые для утилизации.

5.4.16.3 Для решения данной проблемы было подготовлено новое предложение. Было решено, что специальное положение следует применять ко всем типам батарей, включая те, которые указаны светлым шрифтом в таблице 3-1. Тем не менее участники совещания считали, что применение специального положения к оборудованию, приводимому в действие батареями, является необоснованным. Кроме того, было решено, что для обеспечения перевозки батарей, посылаемых на переработку, необходимо утверждение соответствующего национального полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта.

5.4.16.4 Данное предложение было принято с учетом поправок.

## 5.5 РЕКОМЕНДАЦИЯ

5.5.1 С учетом вышеизложенного обсуждения совещание подготовило следующую рекомендацию:

**Рекомендация 5/4. Поправка к положениям *Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284), относящимся к литиевым батареям**

Рекомендуется изменить положения Технических инструкций, относящиеся к литиевым батареям, как указано в добавлении D к докладу по данному пункту повестки дня.

— — — — —

**Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:**

**5.4. Реформатирование инструкций по упаковыванию**

**5.6 ТРЕБОВАНИЯ К ВНУТРЕННИМ УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ (DGP/22-WP/94)**

5.6.1 Было представлено предложение о пересмотре положений, применимых к внутренним упаковочным комплектам, изложенных в главе 3 части 6 Инструкций, вытекающих из принятия переформатированных инструкций по упаковыванию.

5.6.2 Членам Группы экспертов напомнили, что при принятии переформатированных инструкций по упаковыванию было условлено, что больше не будет делаться ссылка на внутренние упаковочные комплекты посредством указания кодов IP, и вместо этого применяемая терминология будет приведена в соответствие с Типовыми правилами; опознавание внутренних упаковочных комплектов будет несложно осуществлять на основе материала, из которого они изготовлены. Тем не менее коды IP для аэрозолей будут сохранены, поскольку существует необходимость в проведении различий между металлическими аэрозолями (IP.7A и IP.7B) и пластмассовыми аэрозолями (IP.7C) и в ряде инструкций по упаковыванию определяются конкретные условия, основанные на типе металлической аэрозоли. Отмечалось, что, тогда как все инструкции по упаковыванию для классов 3, 4, 5, 8, 9 и категории 6.1 были переформатированы в целях устранения ссылок на коды IP, изменения, необходимые для таблицы 6-3 и п. 3.2 части 6 в целях учета исключения ссылок на коды IP, еще не были согласованы.

5.6.3 Как сообщалось, в Типовых правилах не содержатся требования к внутренним упаковочным комплектам, которые соответствуют требованиям, содержащимся в п. 3.2 части 6 Технических инструкций.

5.6.4 Предлагаемые поправки были приняты.

**5.7 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

5.7.1 С учетом вышеизложенного обсуждения совещание подготовила следующую рекомендацию:

**Рекомендация 5/5. Поправка к переформатированным инструкциям по упаковыванию *Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284)**

Рекомендуется изменить положения приводимых в Технических инструкциях переформатированных инструкций по упаковыванию, как указано в добавлении E к докладу по данному пункту повестки дня.

-----

**Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:**

**5.5. Перевозка опасных грузов на вертолетах**

**5.8 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВЕРТОЛЕТАМИ  
(DGP/22-WP/57)**

5.8.1 На совещаниях DGP-WG08 и DGP-WG09 обсуждался вопрос об отсутствии конкретных положений по перевозке опасных грузов вертолетами. Основываясь на этих дискуссиях, был представлен материал с указанием предполагаемых вопросов, касающихся производства полетов вертолетами, которые можно было бы рассмотреть либо в Приложении 18, либо в Инструкциях, либо в Дополнении. Отмечалось, что все вопросы, относящиеся к обычным полетам вертолетов, следует рассматривать в рамках соответствующих частей Технических инструкций, тогда как другие вопросы, которые, как считается, относятся к специализированным полетам, которые могут потребовать предоставления конкретного утверждения или освобождения заинтересованными государствами, следует рассматривать в Дополнении.

5.8.2 Участники совещания согласились, что имеется много требующих рассмотрения вопросов, относящихся исключительно к перевозке опасных грузов вертолетами. Было признано, что многие виды выполняемых вертолетами полетов носят специальный характер и сопровождаются практическими проблемами, которые затрудняют соблюдение соответствующих правил. Было решено, что потребуется обеспечить согласование с положениями Приложения 6 *"Эксплуатация воздушных судов"*.

5.8.3 Предложение о продолжении данной работы в рамках Рабочей группы получило широкую поддержку. Будет решено, что эта работа будет проделана в течение следующего двухлетнего периода.

— — — — —

## ДОБАВЛЕНИЕ А

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К СТАНДАРТАМ ПРИЛОЖЕНИЯ 18,  
СВЯЗАННЫМ С УТВЕРЖДЕНИЯМИ И ОСВОБОЖДЕНИЯМИ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 18

## БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ

...

## ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

*Освобождение.* ~~Распоряжение соответствующего национального полномочного органа~~  
Разрешение, предоставляемое соответствующим национальным полномочным органом,  
~~предусматривающее освобождение от действия положений настоящего Приложения с целью:~~

- a) разрешить перевозку опасных грузов, указанных в Технических инструкциях, как запрещенные к перевозке в обычных условиях, если положения Технических инструкций не указывают, что они могут перевозиться в рамках утверждения, предоставленного государством отправления и государством эксплуатанта;
- b) предоставить альтернативное средство обеспечения соответствия с положениями Технических инструкций.

...

*Утверждение.* Разрешение, выдаваемое соответствующим национальным полномочным органам для:

- a) перевозки опасных грузов, которые указаны в Технических инструкциях как запрещенные к перевозке в обычных условиях, но которые могут перевозиться при наличии утверждения государства отправления или государства эксплуатанта; или
- b) других целей, оговоренных в Технических инструкциях.

*Примечание.* При отсутствии конкретной ссылки, допускающей предоставление утверждения, применяется положение об освобождении.

...

*Технические инструкции.* Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284), утверждаемые и периодически выпускаемые в соответствии с процедурой, установленной Советом ИКАО.

...

## ГЛАВА 2. ПРИМЕНЕНИЕ

### 2.1 Общие случаи применения

2.1.1 Стандарты и Рекомендуемая практика данного Приложения применяются в отношении всех международных полетов гражданских воздушных судов.

2.1.2 В тех случаях, когда это конкретно предусматривается в Технических инструкциях, заинтересованные государства могут предоставлять утверждение:

- а) для перевозки опасных грузов, запрещенных на пассажирских и/или грузовых воздушных судах, когда в Технических инструкциях указывается, что такие грузы могут перевозиться при наличии утверждения; или
- б) для других целей, оговоренных в Технических инструкциях.

при условии, что в таких случаях обеспечивается общий уровень безопасности при перевозке, который, по крайней мере, равнозначен уровню, предусмотренному в Технических инструкциях.

2.1.3 В случае чрезвычайных обстоятельств, или когда не могут быть использованы другие виды транспорта или когда точное соблюдение установленных требований противоречит общественным интересам, заинтересованные государства могут предоставлять освобождение от ~~действия имеющихся~~ положений Технических инструкций, при условии, что в таких случаях будет ~~сделано все возможное для достижения общего уровня~~ обеспечиваться общий уровень безопасности при перевозке, который равнозначен уровню, обеспечиваемому при соблюдении ~~данных положений~~ Технических инструкций. Если в отношении государства пролета ни один из этих критериев предоставления освобождения не применяется, оно может предоставить освобождение исключительно на основе уверенности в том, что будет обеспечиваться эквивалентный уровень безопасности авиaperевозки.

*Примечание 1. Для целей предоставления освобождений "заинтересованными государствами" являются государства отправления, эксплуатанта, транзита, пролета и назначения.*

*Примечание 12. ~~Заинтересованными~~ Для целей предоставления утверждений заинтересованными государствами являются государства отправления, ~~транзита, пролета и назначения партий груза и государства~~ и эксплуатанта.*

*Примечание 2. ~~Опасные грузы, как правило, запрещенные к перевозке по воздуху, в отношении которых государства могут предоставлять освобождения, приводятся в пункте 4.2.~~*

*Примечание 3. Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах, приводятся в пункте 4.3.*

*Примечание 4. Данное Приложение не следует толковать как требование к эксплуатанту осуществлять перевозку конкретного изделия или вещества или как запрещение эксплуатанту утверждать особые требования к перевозке конкретного изделия или вещества.*

## 2.2 Технические инструкции по опасным грузам

2.2.1 Каждое Договаривающееся государство принимает необходимые меры, чтобы обеспечить соблюдение подробных положений, содержащихся в Технических инструкциях ~~по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху~~ (Дос 9284), ~~которые периодически утверждаются и издаются в соответствии с процедурой, установленной Советом ИКАО.~~ Кроме того, каждое Договаривающееся государство принимает необходимые меры, чтобы обеспечить соблюдение положений любой поправки к Техническим инструкциям, которая может публиковаться в ходе установленного периода применимости издания Технических инструкций.

...

## ГЛАВА 4. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ

...

### 4.2 Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при отсутствии освобождения

Опасные грузы, приводимые ниже, запрещаются к перевозке на воздушных судах при отсутствии освобождения заинтересованными государствами в соответствии с положениями п. 2.1 или при отсутствии в положениях Технических инструкций указания о возможности их перевозки согласно ~~разрешению утверждению, выданному предоставленному~~ государством отправления:

- a) ~~изделия и вещества~~ опасные грузы, указанные в Технических инструкциях как запрещенные к перевозке в обычных условиях, и
- b) зараженные живые животные.

\_\_\_\_\_



**ДОБАВЛЕНИЕ В****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ  
ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ,  
ОТНОСЯЩИМСЯ К УТВЕРЖДЕНИЯМ И ОСВОБОЖДЕНИЯМ****Часть 1****ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

...

**Глава 1****СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ**

...

**1.1 ОБЩИЕ СЛУЧАИ ПРИМЕНИМОСТИ**

1.1.1 В настоящих *Технических инструкциях по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху*, в дальнейшем называемых "Инструкциями", изложены подробные требования, применимые к международным гражданским перевозкам опасных грузов по воздуху. Любое добавление к этому изданию *Технических инструкций ИКАО по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* является частью данных Инструкций.

1.1.2 В тех случаях, когда это конкретно предусматривается в *Технических инструкциях*, заинтересованные государства могут предоставлять утверждение:

a) для перевозки опасных грузов, запрещенных на пассажирских и/или грузовых воздушных судах, когда в *Технических инструкциях* указывается, что такие грузы могут перевозиться при наличии утверждения; или

b) для других целей, оговоренных в *Технических инструкциях*.

При условии, что в таких случаях обеспечивается общий уровень безопасности при перевозке, который по крайней мере равнозначен уровню, предусмотренному в *Технических инструкциях*.

1.1.23 В случае чрезвычайных обстоятельств, или когда использование других видов транспорта является практически невозможным, или когда полное соблюдение предписанных требований противоречит общественным интересам, заинтересованные государства могут предоставлять освобождение от действий положений настоящих Инструкций при условии, что в таких случаях будет сделано все возможное для достижения общего уровня безопасности, обеспечиваемого при соблюдении данных Инструкций. Заинтересованными для целей предоставления освобождений заинтересованными государствами являются государства отправления, эксплуатанта, транзита, пролета и назначения партии груза и государство эксплуатанта. Если в отношении государства пролета ни один из этих критериев предоставления освобождения не применяется, оно может предоставить освобождение исключительно на основе уверенности в том, что будет обеспечиваться эквивалентный уровень безопасности перевозки.

*Примечание 1. Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах (см. п. 2.1 части 1).*

*Примечание 2. Если не указано иное, освобождения могут предоставляться для перевозки опасных грузов, которые указываются в колонках 10 и 11 или 12 и 13 Перечня опасных грузов (таблица 3-1) как запрещенные к перевозке. Освобождения также могут иметь отношение к другим частям *Технических инструкций*.*

...



## Глава 3

### ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

*Расхождение в практике государств – ВЕ 1 – касается частей данной главы; см. таблицу Д-1.*

#### 3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

**Освобождение (Exemption).** ~~Распоряжение соответствующих национальных органов, предусматривающее освобождение от положений настоящих Инструкций. Разрешение, предоставляемое соответствующим национальным полномочным органом с целью:~~

a) разрешить перевозку опасных грузов, указанных в Технических инструкциях как запрещенные к перевозке в обычных условиях, если положения Технических инструкций не указывают, что они могут перевозиться в рамках утверждения, произведенного государством отправления и государством эксплуатанта, или

b) предоставить альтернативное средство обеспечения соответствия с положениями данных Инструкций.

*Примечание. Требования к освобождениям приводятся в части 1, п. 1.1.2.*

...

**Утверждение (Approval).** ~~Утверждение выдается~~ Разрешение, предоставленное соответствующим национальным полномочным органом для:

a) перевозки наименований, перечисленных в таблице 3-1, как запрещенные к перевозке на пассажирском и/или грузовом воздушном судне, в отношении которых специальные положения A1; или A2 ~~или A100~~ приводятся в колонке 7, или

b) других целей, определенных в настоящих Инструкциях.

~~Примечание. Если не оговорено иначе, требуется разрешение только государства отправления.~~

...

## Часть 2

### КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

## Глава 6

### КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

#### 6.3 КАТЕГОРИЯ 6.2. ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

**6.3.6 Инфицированные живые животные**

6.3.6.1 Живое животное, которое было преднамеренно инфицировано и в отношении которого известно или допускается, что оно содержит инфекционное вещество, не должно перевозиться по воздуху, за исключением случаев, когда данное инфекционное вещество не может быть перевезено каким-либо иным способом. Инфицированные живые животные могут перевозиться только при соблюдении требований и условий утверждения, утвержденных предоставленного соответствующим национальным полномочным органом.

...

**Часть 3****ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
И ОГРАНИЧЕННЫЕ И ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА**

...

**Глава 2****СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ  
(ТАБЛИЦА 3-1)**

...

**2.1 СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ  
(ТАБЛИЦА 3-1)**

2.1.1 Перечень опасных грузов (таблица 3-1) разделен на следующие 13 колонок:

...

Колонка 11 "Пассажирское воздушное судно – Максимальное количество нетто на упаковку" – показывает максимальное количество нетто (по массе или объему) изделия или вещества, разрешенное к перевозке в каждой упаковке на пассажирских воздушных судах. Указанная масса является массой нетто, если иное не указано буквой G. В том случае, если рядом с номером инструкции по упаковке, обозначенной буквой Y, указано максимальное количество нетто, это означает, что данное количество нетто является максимальным, разрешенным к перевозке в упаковочном комплекте, содержащем опасные грузы в ограниченных количествах. Максимальное количество на упаковку может дополнительно ограничиваться типом используемого упаковочного комплекта. Указанные максимальные количества нетто могут превышать только в случаях, предусмотренных в главе 2 части S-3 Дополнения к данным Инструкциям, при наличии утверждения соответствующего национального полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта.

...

Колонка 13 "Грузовое воздушное судно – Максимальное количество нетто на упаковку" – содержит ту же информацию, что и колонка 11, но в данном случае изделия или вещества могут перевозиться только на грузовых воздушных судах. Указанная масса является массой нетто, если иное не указано буквой G. Максимальное количество на упаковку может дополнительно ограничиваться типом используемого упаковочного комплекта. Указанные максимальные количества нетто не относятся к переносным бакам, разрешаемым к перевозке, в соответствии с положениями главы 12 части S-4 Дополнения к настоящим Инструкциям, при наличии документа об утверждении соответствующим полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта. Указанные максимальные количества нетто могут превышать в случаях, предусмотренных в главе 2 части S-3 Дополнения к данным Инструкциям, при наличии утверждения соответствующего национального полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта.

...

## 3-1. Перечень опасных грузов

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Заряды кумулятивные без капсюля-детонатора†	0059	1.1D				A109A2		Запрещено		Запрещено	
Торпеды взрывчатые без капсюля-детонатора для нефтескважин†	0099	1.1D				A109A2		Запрещено		Запрещено	
Штур детонирующий гибкий†	0065	1.1D				A109A2		Запрещено		Запрещено	

...

## Глава 3

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

ТИ ООН

A1	<p><del>Данный груз</del> Данное изделие или вещество может перевозиться на пассажирских воздушных судах только <u>е при наличии предварительного разрешения утверждения</u> соответствующих полномочных органов государства отправления и государства эксплуатанта при соблюдении условий, оговоренных этими органами в письменной форме. В эти условия необходимо включить ограничения по количеству и требования по упаковке в соответствии с положениями п. 1.2.2 части S-3 Дополнения. Партия груза должна снабжаться копией документа, разрешающего перевозку, с отраженными в нем количественными ограничениями и требованиями по упаковке. <del>Груз</del> Данное изделие или вещество можно перевозить на грузовых воздушных судах в соответствии с положениями колонок 12 и 13 таблицы 3-1. В тех случаях, если государства, помимо государства отправления и государства эксплуатанта, уведомили ИКАО о том, что они требуют предварительное разрешение на перевозку в соответствии с данным специальным положением, разрешения, по необходимости, также должны быть получены и от этих государств.</p>
A2	<p><del>Данный груз</del> Данное изделие или вещество можно перевозить на <del>пассажирских и</del> грузовых воздушных судах только при наличии предварительного <del>разрешения утверждения</del> соответствующего полномочного органа государства отправления и <u>государства эксплуатанта</u> при соблюдении условий, оговоренных этими органами в письменной форме.</p> <p>В тех случаях, когда государства, помимо государства отправления и государства эксплуатанта, уведомили ИКАО, что они требуют предварительное разрешение на перевозку в соответствии с данным специальным положением, необходимо разрешение также от государств транзита, пролета и назначения <del>и, если необходимо, от государства эксплуатанта, в зависимости от ситуации.</del></p> <p>В каждом случае в эти условия необходимо включать ограничения по количеству и требования по упаковке в соответствии с положениями п. 1.2.3 части S-3 Дополнения. Партия груза должна сопровождаться копией документа {документов} с <del>разрешением утверждением</del>, где указываются требования в отношении количества, методов упаковки и знаков.</p>
A62 (178)	Данное наименование <del>должно может</del> использоваться лишь при отсутствии другого соответствующего наименования и только с разрешения соответствующего полномочного органа государства отправления.
A78	Радиоактивный материал с дополнительной опасностью должен:

ТИ ООН

...

Радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 4.2 (группа упаковки I), должен перевозиться в упаковках типа В. Радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 2.1, запрещен к перевозке на пассажирских воздушных судах, а радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 2.3, запрещен к перевозке на пассажирских и грузовых воздушных судах, за исключением случаев, когда на это получено предварительное утверждение соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, на условиях, установленных ~~этим полномочным органом~~ этими полномочными органами. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении, указывающим количественные ограничения и требования к упаковке.

A109

~~Не применяется. Данное изделие может перевозиться на грузовых воздушных судах при условии заблаговременного утверждения соответствующим полномочным органом государства отправления, причем данный орган выдает утверждение в письменном виде. В условиях должны оговариваться количественные ограничения и требования к упаковке, которые соответствуют п. 1.2.4 части S-3 Дополнения. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении с указанием количественных ограничений и требований к упаковке.~~

~~Если государства уведомили ИКАО о том, что им требуется заблаговременное утверждение в отношении грузоотправлений, помимо утверждения государства отправления, предоставляемое в соответствии с данным специальным положением, то утверждение соответственно должно быть получено от этих государств.~~

...

## Часть 4

# ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

## ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

...

*Примечание 6. Переносные баки.*

При наличии документа об утверждении соответствующим полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта определенные опасные грузы могут также перевозиться на грузовых воздушных судах в переносных баках в соответствии с положениями главы 12 части S-4 Дополнения.

...

## Глава 2

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

2.3 Для удобства пользования на полях каждой страницы крупным шрифтом выделены номера инструкций по упаковке. В соответствующих случаях в каждой инструкции оговариваются допустимые отдельные или комбинированные упаковочные комплекты. Для комбинированных упаковочных комплектов в таблицах показаны допустимые внешние упаковочные комплекты и соответствующие внутренние упаковочные комплекты с максимальным количеством нетто, допустимым в каждом внутреннем упаковочном комплекте. Максимальное количество на упаковочный комплект может быть дополнительно ограничено максимальным количеством на упаковку, указанным в таблице 3-1. Если используются положения для конкретных изделий или веществ, то в таблицах показаны внутренние упаковочные комплекты с соответствующими количественными ограничениями и отдельные упаковочные комплекты, которые допустимы для конкретных грузов (обозначенных надлежащим номером по списку ООН). Максимальное количество нетто на внутренний упаковочный комплект может превышать только в случаях, предусмотренных в части S-4 Дополнения к настоящим Инструкциям, при наличии

утверждения государства отправления и государства эксплуатанта. Если какой-либо груз указан в таблице, применяемой к внутренним упаковочным комплектам комбинированных упаковочных комплектов, но указание о нем отсутствует в таблице, применяемой к отдельным упаковочным комплектам, то последнее означает, что перевозка конкретного груза в отдельных упаковочных комплектах не разрешается. При необходимости для каждого груза также оговорены особые требования по упаковке; эти требования подробно излагаются в конце соответствующей инструкции по упаковке. Особые требования по упаковке относятся, соответственно, как к внутренним упаковочным комплектам комбинированных упаковочных комплектов, так и к отдельным упаковочным комплектам.

...

## 2.9 НЕУПАКОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КРОМЕ ИЗДЕЛИЙ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КЛАССУ 1

В тех случаях, когда крупногабаритные и прочные изделия не могут быть упакованы в соответствии с требованиями глав 1–4 части 6 и их приходится перевозить в пустом, неочищенном и неупакованном виде, соответствующий национальный полномочный орган государства отправления и государства эксплуатанта может утвердить такую перевозку при условии соблюдения требований главы 3 части S-4 Дополнения.

...

## Часть 5

## ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ

...

### Глава 4

### ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

#### 4.1 ИНФОРМАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

##### 4.1.5 Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов

...

##### 4.1.5.8 Дополнительные требования

4.1.5.8.1 Документ перевозки опасных грузов должен также включать:

- a) используемую Инструкцию по упаковке и в соответствующих случаях ссылку на специальное положение A1, или A2, или A100 за исключением радиоактивного материала;
- b) указание о том, что в отношении данной грузовой отправки учтены ограничения, установленные соответственно как для пассажирских, так и для грузовых воздушных судов или только для грузовых воздушных судов.

*Примечание. Для разрешения на перевозки на борту пассажирского воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на пассажирском воздушном судне, причем на грузовом месте не должно быть знака "только на грузовом воздушном судне". Для разрешения перевозки только на борту грузового воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на грузовом воздушном судне, причем на грузовом месте должен быть знак "только на грузовом воздушном судне"; или следует указать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для пассажирского воздушного судна и не использовать знак "только на грузовом воздушном судне". Однако когда номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке и разрешенное количество на грузовое место являются одинаковыми как для пассажирского, так и для грузового воздушных судов, знак "только на грузовом воздушном судне" не используется;*

...

#### **4.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, КРОМЕ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

4.3.1 Если опасные грузы перевозятся в соответствии со специальными положениями A1, или A2 ~~или A109~~, | они должны сопровождаться копией документа (документов) об утверждении, в котором указываются количественные ограничения, требования в отношении упаковывания, а в случае A2 – требования в отношении знаков опасности.

...

## **Часть 7**

### **ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА**

...

#### **Глава 2**

#### **ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА**

...

2.1.2 В рамках условий, оговоренных в п. 2.2 части S-7 Дополнения, государство отправления и государство | ~~эксплуатанта может~~ могут утвердить перевозку опасных грузов в грузовых отсеках основной палубы пассажирских воздушных судов, которые не отвечают требованию, указанному в п. 2.1.1.

...

\_\_\_\_\_



**ДОБАВЛЕНИЕ С****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПОЛОЖЕНИЯМ ДОПОЛНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ  
ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ,  
ОТНОСЯЩИМСЯ К УТВЕРЖДЕНИЯМ И ОСВОБОЖДЕНИЯМ****Часть S-1****ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

...

**Глава 1****СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНИМОСТЬ**

---

*Редакционное примечание.* В результате внесения поправки, предложенной в добавлении к докладу по пункту 3 повестки дня, перенумеровать п. 1.1, приведенный ниже.

---

**4.1.2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВУ  
ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ОСВОБОЖДЕНИЙ**

1.2.1 В п. 1.1.2 части 1 Технических инструкций предусматривается, что государства предоставляют освобождения в целях осуществления перевозки по воздуху опасных грузов, которая не может быть разрешена в обычных условиях или в условиях, которые отличаются от тех, которые предписаны в Инструкциях. Такие освобождения могут предоставляться в случае чрезвычайных обстоятельств, когда использование других видов транспорта является практически невозможным или когда полное соблюдение предписанных требований противоречит общественным интересам. Приводимый ниже материал предлагается государствам в качестве рекомендаций по определению соблюдения этих критериев:

а) Чрезвычайные обстоятельства. При определении, является ли данная перевозка срочной, государствам следует выяснить, почему быстрая доставка грузовой отправки в место назначения имеет важное значение или чем вызвана необходимость подачи заявки в такой короткий срок. Необходимость перевозки опасных грузов может быть обусловлена:

- 1) оказанием гуманитарной помощи;
- 2) оказанием экологической помощи;
- 3) эпидемией;
- 4) соображениями национальной или международной безопасности;
- 5) спасением людей (например, аварийно-спасательными работами);
- 6) ограниченной доступностью к таким грузам в месте назначения.

Заявки, в основе которых лежат причины только коммерческого характера, не должны рассматриваться как срочные, и в этом случае следует также рассмотреть вопрос о перевозке другими видами транспорта.

б) Невозможность воспользоваться другими видами транспорта. В то время как нельзя исключать возможность перевозки другим видом транспорта, государствам следует провести анализ риска, в котором учитываются следующие соображения:



1) Длительность перевозки. Время перевозки другими видами транспорта может оказаться нереалистичным и отрицательно сказаться на пригодности опасных грузов.

2) Инфраструктура. Доступ к другим видам транспорта может носить ограниченный характер.

3) Безопасность. Всеобъемлющее применение положений, касающихся обеспечения безопасности при перевозке воздушным транспортом, может привести к снижению вероятности незаконного вмешательства (кражи и т. д.).

4) Выбор маршрута. Перевозка опасных грузов по воздуху может уменьшить для населения опасность подвергнуться воздействию опасных грузов в случае инцидента или происшествия. Кроме того, в этом случае также может быть уменьшена опасность, связанная с пиратством.

5) Расходы. Расходы на перевозку другими видами транспорта могут оказаться экономически необоснованными. Тем не менее решение о предоставлении освобождения не должно основываться исключительно на факторе расходов.

с) Противоречия с общественными интересами при полном соблюдении положений Технических инструкций, например:

1) использование в медицинских целях;

2) новые технологии;

3) повышение уровня безопасности.

1.2.2 Если государство получает запрос на освобождение, то до рассмотрения вопроса о целесообразности выдачи освобождения в соответствующих случаях предлагается предоставить по крайней мере следующую информацию:

- а) обоснование крайней необходимости перевозки изделия или вещества по воздуху;
- б) на каком основании заявитель считает, что согласно данному предложению (включая любые, оговоренные заявителем, меры по обеспечению безопасности) будет обеспечиваться уровень безопасности, соответствующий уровню, предусмотренному настоящими Инструкциями;
- с) предлагаемое надлежащее отгрузочное наименование, классификация и номер по списку ООН со всеми уточняющими техническими данными;
- д) предлагаемый упаковочный комплект;
- е) количество, подлежащее перевозке;
- ф) любые необходимые особые виды обработки и любая особая информация о действиях в аварийной обстановке;
- г) имя и адрес грузоотправителя и грузополучателя;
- h) аэропорты вылета, транзита и назначения и предполагаемые сроки перевозки и маршрут;
- i) подробные сведения об эксплуатанте, включая тип воздушного судна, номер рейса и т. д.

1.2.3 При предоставлении освобождения должен обеспечиваться общий уровень безопасности по перевозке, который, по меньшей мере, равнозначен уровню безопасности, обеспечиваемому положениями Технических инструкций. При определении равнозначного уровня безопасности следует учитывать:

- а) Анализ применимых нормативных положений. Он включает определение конкретных положений, которые не будут соблюдены, вызывая необходимость определить, обеспечивается ли в этом случае равнозначный уровень безопасности.

- b) Анализ любого потенциально повышенного риска для безопасности полетов или имущества, который может вытекать из отклонения от соответствующих положений и определения мер, считающихся необходимыми или адекватными для устранения такого риска. Эта работа должна включать обоснование с соответствующим анализом или оценкой, которые демонстрируют, что предлагаемые дополнительные меры обеспечат уровень безопасности, который, по меньшей мере, равнозначен уровню, требуемому Техническими инструкциями.
- c) Тщательный анализ и оценку риска в целях определения и оценки потенциального риска в ходе перевозки. Эта работа может включать анализ риска, учитывающий виды аварий и повреждений и их последствия, оценку безопасности систем и объяснения мер, продиктованных необходимостью гарантировать оценку каждого фактора риска в целях обеспечения соответствующего уровня безопасности полетов.
- d) Что при необходимости факторы снижения риска и анализ безопасности могут основываться на сходстве с действующими требованиями, предъявляемыми к технологиям, представляющим аналогичный риск, с целью обеспечить безопасность и согласованность нормативных положений.

### **1.23 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ОСВОБОЖДЕНИЙ**

1.23.1 Если государству необходимо предоставить освобождение, в соответствующих случаях в качестве минимальных требований, которые необходимо учитывать в связи с таким освобождением, предлагается руководствоваться следующим:

- a) следует предоставлять уведомление полномочным органам соответствующих аэропортов в пределах данного государства;
- b) подлежащий использованию метод упаковки, по мере возможности, должен соответствовать методу, указанному в дополнительном перечне опасных грузов. Используемый упаковочный комплект должен обеспечивать уровень безопасности по крайней мере не ниже уровня, который требуется для удовлетворения соответствующих требований частей 4 и 6 Технических инструкций; и
- c) экземпляры соответствующих документов с освобождением следует прикладывать к документу перевозки опасных грузов, который сопровождает данные грузы.

1.23.2 В том случае, когда государство предоставляет освобождение, в нем, как минимум, должны содержаться следующие сведения:

- a) номер по списку ООН, надлежащее отгрузочное наименование и классификация грузов;
- b) упаковочные комплекты и их количество;
- c) информация, перечисленная выше, в пп. 1.1 f) – 1.1 h); и
- d) срок действия освобождений, который, как правило, не должен превышать двух лет от даты выдачи.

Экземпляр освобождения должен предоставляться соответствующему эксплуатанту.

1.23.3 Обязанности по получению вышеупомянутого освобождения (освобождений) могут возлагаться на государство или на эксплуатанта, или на грузоотправителя в зависимости от национальных процедур государств. В общем случае податель заявки должен являться стороной, к которой в наибольшей степени относятся данные обязанности. Например, при предоставлении освобождения для опасных грузов, запрещенных к перевозке в обычных условиях, наиболее подходящей стороной для подачи заявки может оказаться грузоотправитель. Несмотря на это, при получении освобождения необходимо учитывать все затрагиваемые стороны. Независимо от того, на кого возлагаются эти обязанности, эксплуатант должен до принятия грузов к отправке получить подтверждение, что все требуемые освобождения получены.

*Примечание. Как правило, освобождение распространяется на одну перевозку, но иногда необходимо предоставлять освобождения на несколько перевозок и/или нескольким грузоотправителям.*

1.3.4 Освобождение не должно предоставляться для всех опасных грузов, указанных как запрещенные к перевозке при любых обстоятельствах, как предусмотрено в п. 1.2.1. В тех случаях, когда опасные грузы запрещены к перевозке как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах, обычно следует рассматривать вопрос об их перевозке в рамках освобождения на грузовых воздушных судах. Перевозка на пассажирских воздушных судах должна рассматриваться только в исключительных обстоятельствах.

1.3.5 В тех случаях, когда необходимо располагать освобождением или утверждением нескольких государств, то обычно наиболее целесообразно выдавать первоначальное освобождение государству отправления, поскольку оно располагает наиболее полной информацией о грузоотправителе, а также положениях и условиях, в рамках которых будет осуществляться отправка опасных грузов. Тем не менее могут сложиться обстоятельства, при которых первоначальное освобождение лучше будет предоставить другому заинтересованному государству.

#### **1.34 ЗАПРОСЫ В ОТНОШЕНИИ ПОПРАВОК К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ**

При получении запроса в отношении поправок к Техническим инструкциям государству следует:

- 1) рассмотреть данный запрос с точки зрения полноты представленных данных (см. информацию, требуемую в части 1, п. 1.5 Технических инструкций);
- 2) проверить достоверность данных, представленных в запросе;
- 3) сравнить эти данные с другими соответствующими имеющимися данными или начать сбор другой необходимой информации;
- 4) если установлено, что запрос является обоснованным и целесообразным, представить в ИКАО конкретное предложение в отношении поправки к Техническим инструкциям.

## Часть S-3

# ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ И ИСКЛЮЧЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВ

...

## Глава 1

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 1.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

1.1.1 Некоторые опасные грузы, которые обычно запрещены к перевозке, могут перевозиться на воздушном транспорте по особому разрешению соответствующего национального полномочного органа; они приведены в таблице 3-1 Технических инструкций в специальных положениях A1, или A2 ~~или A100~~, представленных в колонке 7. Подобные опасные грузы также перечислены в таблице S-3-1 вместе с дополнительной информацией в отношении разрешений, выдаваемых соответствующим национальным полномочным органом.

1.1.2 Прочие опасные грузы, показанные в колонках 10–13 в таблице 3-1 в качестве запрещенных, но на которые не распространяются специальные положения A1, или A2 ~~или A100~~, могут перевозиться согласно положению об освобождении, содержащемуся в п. 1.1.2 части 1 Технических инструкций. Подобные опасные грузы перечислены в таблице S-3-1 наряду с любыми дополнительными сведениями, которые имеются в наличии, с тем чтобы оказать помощь в ~~выдаче~~ предоставлении освобождения. Отсутствие полной информации в данной таблице, кроме слова "Запрещено", приводимого в той же колонке, что и в таблице 3-1, не является причиной отказа в предоставлении освобождения всеми заинтересованными государствами; в таких случаях условия предоставления освобождения должны определяться соответствующим национальным полномочным органом, исходя из принципа, в соответствии с которым уровень безопасности при перевозке должен соответствовать уровню безопасности, предусмотренному в Технических инструкциях. Если в таблице S 3-1 в скобках после слова "Запрещено" указано число, это означает ссылку на инструкцию по упаковыванию, предусматривающую метод упаковывания, который следует указать при предоставлении освобождения.

...

#### 1.2 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

1.2.2 "В случае специального положения A1 опасные грузы можно перевозить на пассажирских воздушных судах с предварительного разрешения соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, если количество грузов на упаковку не превышает количества, указанного в таблице S-3-1, и грузы упакованы в соответствии с инструкцией по упаковыванию, указанной в таблице S-3-1". Подробные требования, изложенные в инструкции по упаковыванию, приводятся в части S-4, если они уже не включены в Технические инструкции. Партия груза должна сопровождаться экземпляром документа с разрешением, в котором указаны ограничения по количеству и требования по упаковыванию. В таких случаях разрешение для перевозки на грузовом воздушном судне не требуется.

1.2.3 В случае специального положения A2 опасные грузы можно перевозить на пассажирских и грузовых воздушных судах с предварительного разрешения соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, если количество грузов на упаковку не превышает количества, указанного в таблице S-3-1, и грузы упакованы в соответствии с инструкцией по упаковыванию, указанной в таблице S-3-1. Подробные требования, изложенные в этой инструкции по упаковыванию, приводятся в части S-4, если они уже не включены в Технические инструкции. Партия груза должна сопровождаться экземпляром документа(ов) с разрешением, в котором указаны ограничения по количеству и требования по упаковыванию и нанесению знаков.

~~1.2.4 В случае действия специального положения А109 опасные грузы могут перевозиться на грузовых воздушных судах с предварительной санкции, полученной от соответствующего полномочного органа государства отправления при условии, что количество груза на одно грузовое место не превышает количество, указанное в таблице S-3-1, и упаковка происходит в соответствии с инструкцией по упаковке, приведенной в таблице S-3-1. Подробные требования данной инструкции по упаковке приводятся в части S-4, если она уже не включена в настоящие Технические инструкции. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа (документов) о разрешении на перевозку, в котором указываются количественные ограничения и требования к упаковке и нанесению знаков.~~

...

## Часть S-4

# ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

## Глава 3

### КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА

#### 3.1 КРУПНОГАБАРИТНЫЕ И ПРОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1.1 Соответствующий полномочный орган государства отправления и государства эксплуатанта может утверждать перевозку крупногабаритных и прочных изделий, которые не могут быть упакованы в соответствии с требованиями глав 1 – 4 части 6 Технических инструкций в тех случаях, когда их приходится перевозить пустыми, неочищенными и неупакованными.

3.1.2 При этом соответствующий национальный полномочный орган государства отправления и государства эксплуатанта должен учитывать, что:

...

3.1.3 Применяются все другие относящиеся к этому случаю положения Инструкций. Партия груза должна сопровождаться копией утверждения.

...

## Глава 12

### ПЕРЕНОСНЫЕ БАКИ

...

#### 12.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

12.1.2 Переносные баки могут использоваться для перевозки опасных грузов в соответствии с положениями настоящей главы только в случае, если соблюдаются следующие условия:

- а) перевозка осуществляется только на грузовых воздушных судах;

- b) получено разрешение на перевозку от соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта;
- c) инструкцией по упаковке, указанной для вещества в колонке 12 таблицы 3-1 Технических инструкций, разрешается перевозить данное вещество в стальных барабанах как отдельных упаковочных комплектах; и
- d) применительно к жидким опасным грузам перевозка вещества в переносных баках разрешается Правилами международных морских перевозок опасных грузов (IMDG) Международной морской организации (ИМО).

...

## 12.5 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Должны соблюдаться требования, предъявляемые к документу перевозки опасных грузов и приведенные в п. 4.1 части 5 Технических инструкций. В тех случаях, когда опасные грузы перевозятся в переносных баках с разрешения соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, партия груза должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении, в котором указываются все соответствующие условия перевозки.

...

## Часть S-7

## ОБЯЗАННОСТИ ГОСУДАРСТВА

...

## Глава 2

## ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

### 2.2 ПОГРУЗКА НА ПАССАЖИРСКОЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО

2.2.1 В п. 2.1 части 7 Технических инструкций предусматривается, что опасные грузы могут перевозиться в грузовых отсеках основной палубы только в том случае, если они отвечают требованиям к сертификации грузовых отсеков класса В или С. Однако в некоторых случаях требуется осуществлять перевозку опасных грузов на воздушных судах, которые не отвечают этим требованиям, например воздушных судах, обслуживающих удаленные районы, куда невозможно доставить груз каким либо другим видом транспорта. В таких обстоятельствах государство отправления и государство эксплуатанта ~~может~~ могут утвердить перевозку опасных грузов согласно приводимым ниже пунктам.



## ДОБАВЛЕНИЕ D

**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ  
ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ,  
СВЯЗАННЫМ С ЛИТИЕВЫМИ БАТАРЕЯМИ**

## Часть 3

**ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ПОЛОЖЕНИЯ, И ОГРАНИЧЕННЫЕ  
И ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА**

...

## Глава 3

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

...

ТИ ООН

A88	<p><del>Подлежащие испытанию</del> <u>Опытные образцы литиевых батарей или элементов и литиевые батареи или элементы мелкосерийного производства (т. е. годовой объем производства которых составляет не более 100 литиевых батарей или элементов), упакованных в количестве не более 24 элементов или 12 батарей на упаковочный комплект, которые не были испытаны в соответствии с требованиями подраздела 38.3 Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно перевозить на борту грузовых воздушных судов только с санкции соответствующего полномочного органа государства отправления и при условии соблюдения следующих требований:</u></p> <p>a) <u>За исключением предусмотренного в п. c), эти элементы и или батареи должны перевозиться во внешнем упаковочном комплекте, представляющем собой металлический, пластмассовый или фанерный барабан или металлический, пластмассовый или деревянный ящик, который соответствует критериям для упаковочных комплектов группы упаковки I-II.</u></p> <p>b) <u>За исключением предусмотренного в п. c), каждый элемент или батарея должен должны индивидуально упаковываться во внутренний упаковочный комплект, помещаемый внутри внешнего упаковочного комплекта, и обкладываться негорючим и непроводящим материалом. Элементы или батареи должны быть защищены от короткого замыкания.</u></p> <p>c) <u>Литиевые батареи массой 12 кг или более с прочным ударостойким наружным корпусом или блоки таких батарей могут упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты или защитные оболочки, не подпадающие под требования части 6 настоящих Инструкций. Батареи или батарейные блоки должны быть защищены от короткого замыкания.</u></p> <p>d) <u>Грузовая отправка должна сопровождаться документом об утверждении с указанием количественных ограничений.</u></p> <p><u>Независимо от предела, указанного в колонке 13 таблицы 3-1, батарея или батарейный блок, подготовленные к перевозке, могут иметь массу брутто, превышающую 35 кг.</u></p>
-----	--

...



ТИ ООН

A99 Независимо от количественных ограничений для грузового воздушного судна, указанных в колонке 13 таблицы 3-1 и в разделе I Инструкций по упаковыванию 965, 966, 967, 968, 969 и 970, литиевая батарея или комплект блок батарей (т.е. ООН 3090 или ООН 3480), в том числе упакованные вместе с оборудованием или содержащиеся в оборудовании (т.е. ООН 3091 или ООН 3481), которые отвечают другим требованиям раздела I соответствующей инструкции по упаковыванию успешно прошли испытания, указанные в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям, и которые отвечают требованиям Инструкции по упаковыванию 903, в том виде, как они подготовлены к перевозке, могут иметь массу брутто, превышающую 35 кг (брутто), если получено разрешение утверждение соответствующего национального полномочного органа государства отправителя отправления. Экземпляр документа об утверждении должен сопровождать грузоотправку грузовую отправление.

*Редакционное примечание.* Специальное положение A99 применяется к ООН 3091 и ООН 3481 и учитывается в таблице 3-1, как показано в дополнении к докладу по пункту 2 повестки дня.

...

A181 В тех случаях, когда в упаковке располагаются вместе литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании, и литиевые батареи, упакованные с оборудованием, на упаковку в зависимости от конкретного случая должна наноситься маркировка с указанием ООН 3091 "**Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием**" или ООН 3481 "**Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием**". Если в упаковке располагаются как ионно-литиевые, так и литий-металлические батареи, на упаковку должна наноситься маркировка, требуемая для обоих типов батарей. Тем не менее нет необходимости учитывать батареи дисковых элементов, установленных в оборудовании (включая монтажные платы).

A182 Оборудованию, содержащему только литиевые батареи, должен присваиваться либо номер ООН 3091, либо ООН 3481.

A183 Израсходованные батареи и батареи, направляющиеся на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

...

**Часть 4****ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

...

**КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ**

...

**Инструкция по упаковке 950**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3166  
(см. Инструкцию по упаковке 951 для транспортных средств или двигателей, работающих на легковоспламеняющемся газе, или Инструкцию по упаковке 952 для транспортных средств и оборудования, приводимых в действие батареями).

...

**Батареи**

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и защищены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870, в зависимости от конкретного случая.
- 2) В случае если установлены литиевые батареи, они должны быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*, если соответствующим полномочным органом государства отправления не утверждено иное. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения A94.

...

**Инструкция по упаковке 951**

Только грузовые воздушные суда. Только для ООН 3166  
(см. Инструкцию по упаковке 950 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющейся жидкости или Инструкцию по упаковке 952 для оборудования и транспортных средств, приводимых в действие батареями).

...

**Батареи**

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и защищены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870, в зависимости от конкретного случая.

- 2) В случае если установлены литиевые батареи, они должны быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*, если соответствующим полномочным органом государства отправления не утверждено иное. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения A94.

...

### Инструкция по упаковке 952

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3171  
(см. Инструкцию по упаковке 950 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющейся жидкости, или Инструкцию по упаковке 951 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющемся газе).

...

#### *Батареи*

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и закреплены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870 в зависимости от конкретного случая.
- 2) В случае если ~~установлены~~ литиевые батареи установлены в транспортном средстве, они должны быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*, если соответствующим полномочным органом государства отправления не утверждено иное. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения A94.

...

...

### ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 965

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3480.

Данная позиция применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, ~~относящимся к классу 9 (раздел I), и ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).~~

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

Требования раздела I данной инструкции по упаковыванию применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковыванию, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не попадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

## РАЗДЕЛ I

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого (которой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9. Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

## Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Ионно-литиевые элементы и батареи	5 кг G	35 кг G

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Ионно-литиевые элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Ионно-литиевые батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты и или защитные оболочки, не подпадающие под действие требований части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием мощности в ватт-часах.

## ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

### Бараны

Алюминиевые (1B2)  
Фибровые (1G)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)

### Канистры

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

### Ящики

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

**РАЗДЕЛ II**

Предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) для ионно-литиевых элементов удельная мощность в ватт-часах (см. ~~дополнение~~ гlossарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) для ионно-литиевых батарей удельная мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч;
  - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года, ~~которые могут перевозиться, в соответствии с положениями этого раздела, без данной маркировки до 31 декабря 2010 года;~~
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

*Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*

**Общие требования**

Батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Ионно-литиевые элементы и батареи	10 кг G	10 кг G

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждая упаковка должна быть способна выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от ее ориентации в пространстве, без:
  - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
  - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
  - выпадения содержимого.
- На каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, ~~таким как авиагрузовая накладная, в которой~~ котором указывается:
  - что данная упаковка содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае ее повреждения существует опасность воспламенения;
  - что в случае повреждения упаковки должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию;
  - что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI965".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ***Барабаны**Канистры**Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 966**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ионно-литиевых и ионно-литиевых полимерных батарей (ООН 3481), упакованных с оборудованием.

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, упакованным с оборудованием, ~~относящимся к классу 9 (раздел I), и ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, упакованным с оборудованием, при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).~~

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Требования раздела I данной инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

**РАЗДЕЛ I**

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он(она) отвечает критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено, что он отвечает требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

*Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством для предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество ионно-литиевых элементов и батарей на <u>грузовое место внешней упаковки</u> , исключая оборудование	5 кг	35 кг

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны:
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект.
- Укомплектованная упаковка элементов или батарей должна отвечать требованиям к упаковыванию для группы упаковывания II-, или
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Оборудование и упаковки литиевых элементов или батарей должны укладываться во внешнюю упаковку. На внешнюю упаковку должны наноситься применимые знаки и маркировка, как указано в главе 1 и п. 2.4.10 части 5.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Для целей настоящей инструкции по упаковыванию термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы ионно-литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием мощности в ватт-часах.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

##### *Барабаны*

Алюминиевые (1B2)  
Фибровые (1G)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)

##### *Канистры*

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

##### *Ящики*

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

#### РАЗДЕЛ II

Предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи (включая ионно-литиевые полимерные элементы или батареи), упакованные с оборудованием, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) для ионно-литиевых элементов удельная мощность в ватт-часах (см. ~~дополнение~~ дополнение глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) для ионно-литиевых батарей удельная мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч;
  - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года, ~~которые могут перевозиться, в соответствии с положениями этого раздела, без данной маркировки до 31 декабря 2010 года;~~
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

#### Общие требования

Батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Максимальное число батарей в каждой упаковке должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Ионно-литиевые элементы и батареи должны:
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Каждая упаковка элементов или батарей или укомплектованное грузовое место ~~должна быть способна~~ должны быть способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от ~~ее~~ их ориентации в пространстве, без:
  - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
  - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
  - выпадения содержимого.
- На каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, ~~таким как авиагрузовая накладная, в которой~~ котором указывается:
  - что данная упаковка содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае ее повреждения существует опасность воспламенения;
  - что в случае повреждения данной упаковки ~~надлежит применять~~ должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию;
  - что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI966".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны проходить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в какой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ***Барабаны**Канистры**Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 967**

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ионно-литиевых и ионно-литиевых полимерных батарей (ООН 3481), содержащихся в оборудовании.

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, содержащимся в оборудовании, ~~относящимся к классу 9 (раздел I), и ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, содержащимся в оборудовании, при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).~~

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Требования раздела I данной инструкции по упаковыванию применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковыванию, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.



**РАЗДЕЛ I**

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он(она) отвечает критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено, что он отвечает требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством для предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4. Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

Содержимое	Количество нетто на единицу оборудования (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании	5 кг	35 кг

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- ~~Внешний упаковочный комплект должен быть водонепроницаемым или гидроизолированным посредством использования прокладки, такой как пластмассовый мешок, если оборудование по своей конструкции не является водонепроницаемым.~~
- Оборудование необходимо крепить таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте и упаковывать так, чтобы оно не могло случайно включиться во время перевозки воздушным транспортом.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием мощности в ватт-часах.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

*Барабаны*

*Канистры*

*Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

**РАЗДЕЛ II**

Предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи ~~(включая ионно-литиевые полимерные элементы и батареи)~~, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) для ионно-литиевых элементов удельная мощность в ватт-часах (см. дополнение глоссария терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) для ионно-литиевых батарей удельная мощность в ватт-часах не превышает 100 Втч;
  - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года, ~~которые могут перевозиться, в соответствии с положениями этого раздела, без данной маркировки до 31 декабря 2010 года;~~
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна.

#### Общие требования

Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Оборудование должно оснащаться эффективным средством предотвращения самопроизвольного срабатывания.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предполагаемого предназначения, если оборудование, в котором содержится батарея, не обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждую упаковку, содержащую более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, ~~таким как авиагрузовая накладная, в которой~~ котором указывается:
  - что данная упаковка содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае ее повреждения существует опасность возгорания;
  - что в случае повреждения упаковки ~~надлежит применять~~ должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию;
  - что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI967".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны пройти надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Бараны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 968

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3090.

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или к батареям из литиевого сплава, относящимся к классу 9 (раздел I), и литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

Требования раздела I данной инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

### РАЗДЕЛ I

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого установлено, что он отвечает критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством для предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

~~Элементы с жидким катодом, содержащим диоксид серы, хлористый сульфурил или хлористый тионил, которые были разряжены настолько, что напряжение в разомкнутой цепи составляет меньше, чем:~~

- ~~a) 2 В или~~
- ~~b) 2/3 напряжения неразряженного элемента,~~

~~и батареи, содержащие один или несколько таких элементов, запрещены к перевозке.~~

### Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Литий-металлические элементы и батареи	2,5 кг G	35 кг G

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- ~~Все литий-металлические~~ Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- ~~Упаковочные комплекты~~ Литий-металлические элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются во внешний упаковочный комплект. Укомплектованные грузовые места с элементами или батареями должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II.
- Литиевые батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты и защитные оболочки, не отвечающие требованиям части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Для литий-металлических элементов и батарей, подготовленных к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9:
  - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект;
  - элементы или батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

**ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ***Барабаны*

Алюминиевые (1B2)  
Фибровые (1G)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)

*Канистры*

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

*Ящики*

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

**РАЗДЕЛ II**

Предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут предъявляться к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу соответствуют требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

**Общие требования**

Батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Литий-металлические элементы и батареи	2,5 кг G	2,5 кг G

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждая упаковка должна быть способна выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от ее ориентации в пространстве, без:
  - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
  - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
  - выпадения содержимого.
- На каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, ~~таким как авиагрузовая накладная, в которой~~ котором указывается:
  - что данная упаковка содержит литий-металлические элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае повреждения упаковки существует опасность воспламенения;
  - что в случае повреждения данной упаковки ~~надлежит применять~~ должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию;
  - что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI968".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны пройти надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

*Барабаны*

*Канистры*

*Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

### ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 969

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для литий-металлических батарей или батарей из литиевого сплава (ООН 3091), упакованных с оборудованием.

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, упакованным с оборудованием, ~~относящимся к классу 9 (раздел I), и литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, упакованным с оборудованием, при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).~~

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Требования раздела I данной инструкции по упаковыванию применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковыванию, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

**РАЗДЕЛ I**

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого установлено, что он отвечает критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

~~Элементы с жидким катодом, содержащим диоксид серы, хлористый сульфурил или хлористый тионил, которые разряжены настолько, что напряжение в разомкнутой цепи составляет меньше, чем:~~

- ~~а) 2 В или~~
- ~~б) 2/3 напряжения незаряженного элемента,~~

~~и батареи, содержащие один или несколько таких элементов, запрещены к перевозке.~~

**Общие требования**

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество литий-металлических элементов и батарей на внешнюю упаковку, исключая оборудование	5 кг	35 кг

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- ~~– Все литий-металлические~~ Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- ~~– Литий-металлические~~ Литий-металлические элементы и батареи должны:
  - ~~– помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются во внешний упаковочный комплект.~~
- Укомплектованная упаковка элементов или батарей должна отвечать требованиям к упаковке для группы упаковки II- или
  - ~~– помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковки II.~~
- ~~– Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.~~
- На каждую укомплектованную упаковку, содержащую литиевые элементы или батареи, должна быть нанесена маркировка и знаки в соответствии с применимыми требованиями глав 1, 2 и 3 части 5.
- ~~– Оборудование и упаковки литиевых элементов или батарей должны укладываться во внешнюю упаковку. На внешнюю упаковку должны быть нанесены применимые знаки и маркировка, как указано в главе 1 и п. 2.4.10 части 5.~~
- Для целей настоящей инструкции по упаковке термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Литий-металлические элементы и батареи, подготовленные к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9, должны также отвечать следующим требованиям:

- Элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект. Элементы и батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

##### Бараны

Алюминиевые (1B2)  
Фибровые (1G)  
Пластмассовые (1H2)  
Стальные (1A2)  
Фанерные (1D)

##### Канистры

Алюминиевые (3B2)  
Пластмассовые (3H2)  
Стальные (3A2)

##### Ящики

Алюминиевые (4B)  
Из древесных материалов (4F)  
Из натурального дерева (4C1, 4C2)  
Из фибрового картона (4G)  
Пластмассовые (4H2)  
Стальные (4A)  
Фанерные (4D)

## РАЗДЕЛ II

Предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, упакованные с оборудованием, не подпадают под действие дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Литий-металлические элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) для литий-металлического элемента содержание лития не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу соответствуют требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

#### Общие требования

Батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Максимальное число батарей в каждой упаковке должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Литий металлические элементы и батареи должны:
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
  - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Каждая упаковка элементов или батарей или каждое укомплектованное грузовое место должна быть способна выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от ее ориентации в пространстве, без:
  - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
  - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
  - выпадения содержимого.
- На каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).

- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, ~~таким как авиагрузовая накладная, в которой~~ котором указывается:
  - что данная упаковка содержит литий-металлические элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае ее повреждения существует опасность воспламенения;
  - что в случае повреждения данной упаковки надлежит применять специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
  - что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI969".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны пройти надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в какой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

*Барабаны*

*Канистры*

*Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

### ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 970

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для литий-металлических батарей или батарей из литиевого сплава (ООН 3091), содержащихся в оборудовании.

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, содержащимся в оборудовании, ~~относящимся к классу 9 (раздел I), и литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, содержащимся в оборудовании, при условии, что они отвечают специальным требованиям настоящих Инструкций (раздел II).~~

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Требования раздела I данной инструкции по упаковыванию применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковыванию, при условии выполнения положений приведенного выше пункта, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

#### РАЗДЕЛ I

Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого установлено, что он отвечает критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством для предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).



~~Элементы с жидким катодом, содержащим диоксид серы, хлористый сульфурил или хлористый тионил, которые разряжены настолько, что напряжение в разомкнутой цепи составляет меньше, чем:~~

~~а) 2 В или~~

~~б) 2/3 напряжения неразряженного элемента,~~

~~и батареи, содержащие один или несколько таких элементов, запрещены к перевозке.~~

#### Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4. Оборудование должно помещаться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

Содержимое грузового места	Количество (нетто) в грузовом месте на единицу оборудования (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Литий-металлические батареи	5 кг	35 кг

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- ~~— Внешний упаковочный комплект должен быть водонепроницаемым или гидроизолированным посредством использования прокладки, такой как пластмассовый мешок, если оборудование по своей конструкции не является водонепроницаемым.~~
- ~~— Оборудование необходимо крепить таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте и упаковывать так, чтобы оно не могло случайно включиться во время перевозки воздушным транспортом и оснащать его эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.~~
- ~~— Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.~~
- Количество металлического лития, содержащегося в любой единице оборудования, не должно превышать 12 г на один элемент и 500 г на одну батарею.

#### ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

#### РАЗДЕЛ II

Предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

~~Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, литиевых батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, литиевых батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).~~

Литий-металлические элементы и батареи могут быть предъявлены к перевозке, если обеспечивается следующее:

- 1) для литий-металлического элемента содержание лития не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу соответствуют требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна.

#### **Общие требования**

Оборудование, содержащее батареи, должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.9 части 4 (за исключением п. 1.1.9.1).

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- ~~— Оборудование должно оснащаться эффективным средством предотвращения самопроизвольного срабатывания.~~
- ~~— Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы предотвратить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.~~
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предлагаемого предназначения, кроме случаев, когда оборудование, в котором содержится батарея, не обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждую упаковку, содержащую более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, таким как авиагрузовая накладная, в которой указывается:
  - что данная упаковка содержит литий-металлические элементы или батареи;
  - что данная упаковка требует осторожного обращения и что в случае ее повреждения существует опасность воспламенения;
  - что в случае повреждения упаковки ~~надлежит применять~~ должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
  - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию;
  - ~~— что при использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи", "без ограничений" и "PI970".~~
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны пройти надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

#### **ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

*Барабаны*

*Канистры*

*Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

## **Часть 5**

## **ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ**

...

### **Глава 3**

### **НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ**

...

### 3.5 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

...

#### 3.5.2 Характеристики знаков с обозначением правил обработки

...

##### 3.5.2.2 Знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями

На грузовые места (упаковки), содержащие литиевые батареи, упакованные в соответствии с Инструкциями по упаковке 965–970, которые не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Литиевая батарея", описание которого приводится на (рис. 5-31), как того требует применяемая инструкция по упаковке. Минимальные размеры знака должны составлять 120 × 110 мм. Исключение составляют знаки размером 74 × 105 мм, которые могут наноситься на грузовые места, содержащие литиевые батареи, когда размеры грузовых мест таковы, что на них может наноситься знак только меньших размеров. В зависимости от конкретного случая на знаке должны быть показаны "Литий-металлические батареи" или "Ионно-литиевые батареи". В тех случаях, когда грузовое место содержит батареи обоих типов, на знаке должно быть указано "Литий-металлические батареи и Ионно-литиевые батареи".

...

## Глава 4

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

#### 4.1.5 Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов

...

##### 4.1.5.1 Количество опасных грузов, число и тип упаковочных комплектов

...

Кодовые обозначения упаковочных комплектов ООН могут использоваться только в целях дополнения описания типа грузового места (например, один фибровый ящик (4G)). В тех случаях, когда после указанного в колонках 11 или 13 таблицы 3-1 количества следует буква "G", вместо количества нетто должна указываться масса брутто каждого грузового места; и, кроме того:

...

- е) для тех случаев, когда в колонке 11 или 13 приводятся слова "без ограничений", указанное количество должно представлять собой массу нетто или объем вещества (например, для веществ под номерами ООН 2969, ООН 3291). Для изделий (например, под номерами ООН 2794, ООН 2800, ООН 2990, ООН 3166) указанное количество должно представлять собой массу брутто, после которой указывается буква G. для тех случаев, когда в колонках 10–13 таблицы 3-1 приводятся слова "без ограничений" или указывается номер инструкции по упаковке, указанное количество должно представлять собой:

1) массу или объем нетто (например, для веществ под номерами ООН 2969, ООН 3291);

2) для батарей под номерами ООН 3091 и ООН 3481, упакованных с оборудованием в соответствии с положениями Инструкций по упаковке 969 и 966 соответственно, – количество нетто батарей на грузовое место;

3) для других изделий – массу брутто, после которой указывается буква "G" (например, для изделий под номерами ООН 2794, ООН 2800, ООН 2990, ООН 3166).

...

## Часть 7

### ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

...

#### Глава 4

#### ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

...

##### 4.7 ЗОНЫ ПРИЕМКИ ГРУЗОВ: ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В целях предупреждения грузоотправителей/агентов о любых опасных грузах, которые могут находиться в их грузовых отправлениях, в пунктах приемки грузов эксплуатант или агент эксплуатанта по обработке грузов должны обеспечивать размещение на видном(ых) месте(ах) в пунктах приемки грузов достаточного количества четко обозначенных уведомлений с информацией о перевозке опасных грузов. Эти уведомления должны включать наглядные примеры опасных грузов, включая батареи.

Примечание. Нынешние уведомления, которые не включают наглядные примеры опасных грузов, в том числе батареи, могут по-прежнему использоваться до 31 декабря 2011 года.

...

## Часть 8

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассажиРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

...

#### Глава 1

#### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ПЕРЕВОЗИМЫХ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА

...

##### 1.1 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, ПЕРЕВОЗИМЫЕ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА

...

*Предметы первой необходимости медицинского назначения*

...

- е) С разрешения эксплуатанта(ов) в качестве зарегистрированного багажа): приводимые в действие батареи кресла-каталки для перевозки больных или другие приводимые в действие батареей подвижные аналогичные средства передвижения, предназначенные для использования пассажирами с ограниченной способностью к передвижению в результате инвалидности, ухудшения состояния здоровья или преклонного

возраста, либо вследствие временной проблемы, ограничивающей двигательные способности (например, сломанная нога), снабженные непротекающими батареями, которые соответствуют специальному положению A67 и критериям прохождения испытаний на вибропрочность и перепад давления, предписанным в Инструкции по упаковке 872 (см. Инструкцию по упаковке 806 и специальное положение A67) и перевозимые в зарегистрированном багаже, при условии, что клеммы батареи защищены от коротких замыканий (например, посредством ограждения в батарейном ящике) и батарея надежно закреплена в кресле-каталке или средстве передвижения, прикреплена к креслу-каталке или подвижному средству. Эксплуатант(ы), должен(ны) обеспечить, чтобы кресла-каталки или другие приводимые в действие батареями средства передвижения перевозились таким образом, чтобы предотвратить их случайное приведение в действие и чтобы они были защищены от повреждения, вызванного перемещением багажа, почты, бортприпасов или другого груза.

Пассажирам рекомендуется предварительно договориться с каждым эксплуатантом.

- f) С разрешения эксплуатанта(ов): приводимые в действие батареями кресла-каталки для перевозки больных или другие приводимые в действие батареями подвижные средства передвижения, предназначенные для использования пассажирами с ограниченной способностью к передвижению в результате инвалидности, ухудшения состояния здоровья или преклонного возраста, либо вследствие временной проблемы, ограничивающей двигательные способности (например, сломанная нога), снабженные протекающими батареями протекającego типа и перевозимые в зарегистрированном багаже, при условии, что кресло-каталку или подвижное средство можно грузить, размещать, крепить и выгружать только в вертикальном положении, и при условии, что батарея отключена, клеммы батареи защищены от коротких замыканий (например, посредством ограждения в батарейном ящике) и батарея надежно прикреплена к креслу-каталке закреплена в кресле-каталке или средстве передвижения подвижному средству. Эксплуатант(ы), должен(ны) обеспечить, чтобы кресла-каталки или другие приводимые в действие батареями средства передвижения перевозились таким образом, чтобы предотвратить их случайное приведение в действие и чтобы они были защищены от повреждения, вызванного перемещением багажа, почты, бортприпасов или другого груза. Если кресло-каталку или подвижное средство передвижения не представляется возможным грузить, крепить и выгружать только в вертикальном положении, батарею необходимо снять и кресло-каталку или подвижное средство передвижения затем можно перевозить без ограничений как зарегистрированный багаж. Снятую батарею необходимо перевозить в прочных жестких упаковочных комплектах, при этом:

...

- g) С разрешения эксплуатанта(ов) кресла-каталки или другие приводимые в действие литиевыми батареями подвижные средства, предназначенные для использования пассажирами с ограниченной способностью к передвижению в результате инвалидности, ухудшения здоровья или преклонного возраста, либо вследствие временной проблемы, ограничивающей двигательные способности (например, сломанная нога), при соблюдении следующих условий:

- 1) батареи должны относиться к типу, который отвечает требованиям раздела 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям классификации опасных грузов;
- 2) клеммы батареи должны быть защищены от короткого замыкания (например, батарея должна находиться в предназначенном для нее контейнере) и она должна быть надежно закреплена в подвижном средстве;
- 3) эксплуатант(ы) должен (должны) обеспечить, чтобы перевозка таких подвижных средств осуществлялась таким образом, чтобы исключить вероятность их случайного включения и защитить их от повреждения в результате перемещения багажа, почты, товаров или прочего груза;
- 4) командир воздушного судна должен быть проинформирован о местоположении подвижного средства.

Пассажирам рекомендуется заранее оговорить все вопросы с каждым эксплуатантом.

- h) С разрешения эксплуатанта(ов) портативные медицинские электронные устройства (автоматические внешние дефибрилляторы (AED), ингаляторы, устройства, поддерживающие положительное непрерывное давление в дыхательных путях (CPAP) и т. д.), содержащие литий-металлические или ионно-литиевые элементы или батареи, перевозимые пассажирами в медицинских целях. Разрешается перевозить не более двух запасных батарей. Запасные батареи должны отдельно защищаться таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания (например, посредством размещения в розничной упаковке или обматывания лентой открытых полюсов или размещения каждой батареи в отдельном пластиковом мешке или защитном пакете), и перевозиться только в ручной клади. Каждая установленная или запасная

батарея должна относиться к типу, который отвечает требованиям раздела 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.

Кроме того, в каждой установленной или запасной батарее:

- применительно к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава: содержание лития не должно превышать более 8 г или
- применительно к ионно-литиевым батареям: удельная мощность в ватт-часах не должна превышать 160 Втч.

Изменить нумерацию последующих пунктов соответствующим образом.

*Изделия широкого потребления*

...

q) ~~Бытовые~~ Портативные электронные устройства (часы, счетные машины, камеры, сотовые телефоны, портативные компьютеры, видеокамеры и т. д.), содержащие литиевые элементы или батареи, в том случае, когда они перевозятся пассажирами или экипажем для личного пользования (которые должны перевозиться в качестве ручной клади). Запасные батареи должны отдельно защищаться таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания (например, посредством размещения в розничной упаковке или обматывания лентой открытых полюсов или размещения каждой батареи в отдельном пластиковом мешке или защитном пакете), и перевозиться только в ручной клади. Кроме того, в каждой установленной или запасной батарее:

- ~~– применительно к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава: содержание лития~~ не должно превышать более 2 г или
- ~~– применительно к ионно-литиевым батареям: удельная мощность в ватт-часах не должна превышать 100 Втч.~~

С разрешения эксплуатанта: ионно-литиевые батареи, удельная мощность которых в ватт-часах составляет 100 Втч, но не превышает 160 Втч, могут перевозиться в качестве запасных батарей в ручной клади или в оборудовании, находящемся либо в зарегистрированном багаже, либо в ручной клади. К перевозке допускаются не более двух индивидуально защищенных запасных батарей на человека.

-----



**ДОБАВЛЕНИЕ Е****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПОЛОЖЕНИЯМ *ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ*, СВЯЗАННЫМ С ПЕРЕФОРМАТИРОВАННЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ****Часть 6****НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ,  
МАРКИРОВКА, ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ****Глава 1****ПРИМЕНИМОСТЬ, НОМЕНКЛАТУРА И КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

...

**1.2 КОДЫ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПОВ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**

~~1.2.1 В настоящих Инструкциях для обозначения типов упаковочных комплектов используются две системы кодовых обозначений. Первая основывается на рекомендациях ООН, глава 6, и применяется к упаковочным комплектам, кроме внутренних упаковочных комплектов. Вторая применяется к внутренним упаковочным комплектам.~~

~~1.2.21~~ Код состоит из:

- арабской цифры, обозначающей тип упаковочного комплекта, например барабан, канистра и т. д., за которой следует
- заглавная латинская буква(ы), обозначающая разновидность материала, например сталь, дерево и т. д., за которой, где необходимо, следует
- арабская цифра, обозначающая категорию упаковочного комплекта для типа, к которому относится данный упаковочный комплект.

~~1.2.32 В случае составных упаковочных комплектов используются две заглавные латинские буквы, располагаемые последовательно во второй позиции кода. Первая обозначает материал внутренней емкости, а вторая – материал внешнего упаковочного комплекта.~~

~~1.2.43 В случае комбинированных упаковочных комплектов для обозначения внешнего упаковочного комплекта используется только кодовый номер.~~

~~1.2.54~~ Следующие цифры должны обозначать типы упаковочных комплектов:

1. Барабан.
2. Зарезервировано.
3. Канистра.
4. Ящик.
5. Мешок.
6. Составной упаковочный комплект.

~~1.2.65~~ Следующие заглавные буквы должны обозначать типы материала:

- A. Сталь (всех типов и обработок поверхности).
- B. Алюминий.
- C. Натуральное дерево.
- D. Фанера.
- F. Древесные материалы.
- G. Фибровый картон.
- H. Пластмассовые материалы.
- L. Ткань.
- M. Бумага многослойная.



- N. Металл (кроме стали или алюминия) (не используется в настоящих Инструкциях).  
 P. Стекло, фарфор или керамика (не используется в настоящих Инструкциях).

+ *Примечание. Пластмассовые материалы означают также и другие полимерные материалы, например резину.*

1.2.76 После кодового обозначения упаковочного комплекта могут стоять буквы T, U, V или W. Буква T означает предохранительный упаковочный комплект, соответствующий требованиям, содержащимся в п. 4.8. Буква U означает специальный упаковочный комплект, соответствующий требованиям, содержащимся в п. 6.4. Буква V означает специальный упаковочный комплект, соответствующий требованиям, содержащимся в п. 4.1.7. Буква W означает, что данный упаковочный комплект, несмотря на то что он относится к типу, указанному этим кодовым обозначением, изготовлен согласно требованиям, не совпадающим с требованиями п. 3.1 и считается эквивалентным согласно требованиям п. 1.1.2.

~~1.2.8 В настоящих Инструкциях для обозначения внутренних упаковочных комплектов используется следующий код:~~

- ~~— заглавные латинские буквы IP обозначают "внутренний упаковочный комплект";~~
- ~~— арабская цифра обозначает тип внутреннего упаковочного комплекта;~~
- ~~— заглавная латинская буква в соответствующих случаях обозначает категорию для данного типа.~~

...

**Таблица 6-3. Указатель внутренних упаковочных комплектов**

<i>Код</i>	<i>Тип</i>	<i>Пункт</i>
<del>IP.1</del>	<del>Из керамики, стекла или воска</del> <u>Стекланные</u>	3.2.1
<del>IP.2</del>	Пластмассовые	3.2.2
<del>IP.3</del>	Металлические канистры, банки или тубы <del>(кроме алюминиевых)</del>	3.2.3.4
<del>IP.3A</del>	<del>Металлические канистры, банки или тубы (алюминиевые)</del>	<del>3.2.3.2</del>
<del>IP.4</del>	Мешки бумажные <del>многослойные</del>	3.2.4
<del>IP.5</del>	Мешки пластмассовые	3.2.5
<del>IP.6</del>	Банки или ящики фибровые	3.2.6
IP.7	Металлические емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые	3.2.7.1
IP.7A	Металлические емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые	3.2.7.1
IP.7B	Металлические емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые	3.2.7.2
<u>IP.7C</u>	<u>Пластмассовые емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые</u>	<u>3.2.8</u>
<del>IP.8</del>	Ампулы стекланные (стекланные трубки)	<del>3.2.8</del>
<del>IP.9</del>	Трубы, металлические или пластмассовые, гибкие	3.2.9
<del>IP.10</del>	<del>Мешки бумажные с пластмассой/алюминием</del>	<del>3.2.10</del>

...

## Глава 3

### ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ

#### 3.1 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

##### 3.2.1 ~~Керамические, стекланные или восковые (IP.1)~~ Стекланные

Упаковочные комплекты должны иметь хорошую конструкцию. Материалы, из которых изготовлены такие упаковочные комплекты и затворы, должны быть хорошего качества и не должны реагировать с веществом или

предметом. Во избежание утечки и просыпки затворы должны быть достаточно плотными. Крышки и пробки должны быть тщательно закреплены проволокой, клейкой лентой или другими надежными средствами. Упаковочные комплекты, имеющие горловины с винтовой резьбой, должны иметь резьбовые крышки с упругим вкладышем, стойким к воздействию содержимого.

Стеклянные ампулы должны быть термически заваренными, газо- и влагонепроницаемыми и не вступать в химическую реакцию при соприкосновении с содержимым. Если соответствующий национальный полномочный орган разрешает использовать для сжиженных газов стеклянные тубы, они должны быть толстостенными и не иметь повреждений.

### 3.2.2 Пластмассовые (IP.2)

Упаковочные комплекты должны иметь хорошую конструкцию. Материалы, из которых изготавливаются такие упаковочные комплекты и затворы, должны быть из полиэтилена хорошего качества или другого подходящего пластмассового материала и, при соприкосновении с веществом, быть стойким к нему. Во избежание утечки и просыпки затворы должны быть плотно прилегающими. Крышки и пробки должны быть тщательно закреплены проволокой, клейкой лентой или другими надежными средствами.

### 3.2.3 Металлические канистры, банки или тубы (IP.3 и IP.3A)

#### ~~3.2.3.1 Металлические (кроме алюминиевых) IP.3~~

~~Упаковочные комплекты должны иметь хорошую конструкцию и, если в инструкциях по упаковке не предъявляются другие требования, корпуса должны изготавливаться из металла, кроме алюминия. Затворы могут быть сделаны из алюминия при условии, что он совместим как с содержимым упаковочных комплектов, так и с металлом (металлами), используемым в конструкции. Материалы, из которых изготовлены упаковочные комплекты и затворы, должны быть хорошего качества и, при соприкосновении с веществом, не вступать с ним в реакцию. Во избежание утечки и просыпки затворы должны быть достаточно плотными, а резьбовые крышки должны иметь эластичные вкладыши, стойкие к воздействию содержимого упаковочных комплектов.~~

#### ~~3.2.3.2 Алюминиевые IP.3A~~

~~Упаковочные комплекты должны иметь хорошую конструкцию и корпуса должны быть изготовлены из алюминия. Затворы могут быть изготовлены не из алюминия, а из других материалов при условии их совместимости как с содержимым упаковочных комплектов, так и с алюминием. Алюминий и любые другие материалы, из которых изготовлены затворы, должны быть хорошего качества и при соприкосновении с веществом, не вступать с ним в реакцию. Во избежание утечки и просыпки затворы должны быть достаточно плотными, а резьбовые крышки должны иметь эластичные вкладыши, стойкие к воздействию содержимого упаковочных комплектов.~~

### 3.2.4 Многослойные бумажные Бумажные мешки (IP.4)

Необходимо использовать по меньшей мере двухслойную тарную крафт-бумагу или эквивалентную ей.

### 3.2.5 Пластмассовые мешки (IP.5)

Заварные швы и закрытия таких мешков должны быть плотными. Пластмассовые мешки должны иметь минимальную толщину 0,1 мм.

### 3.2.6 Фибровые банки или ящики (IP.6)

Упаковочные комплекты должны иметь хорошую конструкцию, и материал, из которого они изготовлены, должен быть хорошего качества. Допускаются металлические крышки, днища и соединения соответствующей толщины.

### 3.2.7 Металлические емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые (IP.7, IP.7A, IP.7B)

#### 3.2.7.1 Емкости (аэрозоли) IP.7 и IP.7A

3.2.7.1.1 Материалы и конструкция. Используются стальные листы или листы из цветных металлов, отличающиеся одинаковым напряжением растяжения:

- емкости IP.7 должны иметь минимальную толщину стенок 0,18 мм;
- емкости IP.7A должны иметь минимальную толщину стенок 0,20 мм.

Емкости могут быть бесшовными или со сварными швами, запаянными мягким или твердым припоем, иметь двойные швы или изготавливаться методом штамповки. Конструкция верхней и нижней части должна быть рассчитана на повышенное давление. Максимальная емкость не должна превышать 820 мл, а максимальный внутренний диаметр не должен быть более 76 мм.

**3.2.7.1.2 Эксплуатационные испытания.** Одна из каждой партии в 25 000 или менее емкостей, изготовленных подряд в течение дня, должна быть подвергнута испытанию на давление до разрушения:

- емкости IP.7 не должны разрываться при манометрическом давлении меньше 1650 кПа;
- емкости IP.7A не должны разрываться при манометрическом давлении меньше 1860 кПа.

#### **3.2.7.2 Емкости (аэрозоли) IP.7B**

**3.2.7.2.1 Материалы и конструкция.** Используются стальные листы или листы из цветных металлов, отличающиеся одинаковым напряжением растяжения. Емкости могут быть бесшовными или со сварными швами, запаянными мягким или твердым припоем, иметь двойные швы или изготавливаться методом штамповки. Конструкция верхней и нижней части должна быть рассчитана на повышенное давление. Максимальная емкость не должна превышать 1000 мл, а максимальный внутренний диаметр не должен быть более 76 мм. Аэрозоль, включая ее клапан, должна быть герметически закупорена при обычных условиях перевозки, и клапан должен быть надлежащим образом защищен для предотвращения срабатывания во время перевозки.

**3.2.7.2.2 Необходимые эксплуатационные испытания:**

- испытание на гидравлическое давление,
- испытание на разрыв,
- испытание на герметичность.

**3.2.7.2.3 Испытание на гидравлическое давление.** Количество образцов: шесть емкостей.

Метод проведения испытания и применяемое давление: давление увеличивается медленно. Испытательное давление должно быть на 50 % выше, чем внутреннее давление при 50 °С, но не менее 1000 кПа. Испытательное давление должно прикладываться в течение 25 с.

Показатель успешности проведения испытания: емкости не должны иметь серьезных повреждений и утечек или подобных дефектов, но допускается незначительное симметричное искривление основания или профиля верхней части при условии, что емкость проходит испытание на разрыв.

**3.2.7.2.4 Испытание на разрыв.** Количество образцов: шесть емкостей; могут использоваться те же емкости, которые прошли испытание на гидравлическое давление.

Метод проведения испытания и применимое давление: должно быть применено гидравлическое давление по меньшей мере на 20 % выше, чем испытательное давление, упомянутое в п. 3.2.7.2.3.

Показатель успешности проведения испытания: не должно быть утечки ни в одной из емкостей.

**3.2.7.2.5 Испытание на герметичность.** Количество образцов: каждая емкость должна быть испытана.

Метод испытания: каждая наполненная аэрозоль погружается в ванну с водой. Температура воды и продолжительность испытания должны быть такими, чтобы внутреннее давление соответствовало давлению, достигаемому при 55 или 50 °С, если жидкая фаза не превышает 95 % емкости аэрозоли при 50 °С. Если аэрозоль является чувствительной к теплу, можно устанавливать температуру воды в диапазоне 20–30 °С, при этом одну из 2000 емкостей необходимо испытывать при более высокой температуре.

Могут также использоваться другие не менее эффективные методы проведения испытаний.

Показатель успешности проведения испытания: у емкости, содержащей аэрозоль, не должно быть видимых постоянных деформаций или какой-либо утечки.

### **3.2.8 Пластмассовые емкости (аэрозоли), непerezаряжаемые (IP.7C)**

#### **3.2.8.1 Емкости (аэрозоли) IP.7C**

**3.2.8.1.1 Материалы и конструкция.** Емкость должна быть из полиэтилентерефталата (PET), полиэтиленнафталата (PEN), полиамида (нейлона) или смеси, содержащей некоторое сочетание PET, PEN, этилвинилового спирта (EVOH) и нейлона. Применяются методы прессования в термопластичном состоянии, обеспечивающие однородность изготовленного контейнера. Может использоваться неизрасходованный материал, за исключением отходов производства или продуктов перемола после аналогичного процесса изготовления.

Упаковочный комплект является в достаточной мере устойчивым к старению и разложению в результате воздействия содержащегося в нем вещества или ультрафиолетового излучения. Максимальный объем не должен превышать 500 мл.

#### 3.2.8.1.2 Необходимые эксплуатационные испытания:

- испытание на свободное падение,
- испытание на гидравлическое давление,
- испытание на разрыв,
- испытание на герметичность.

3.2.8.1.3 *Испытание на свободное падение.* Метод испытания: для подтверждения того, что пластическая деформация не оказывает отрицательного влияния на способность емкости удерживать содержимое, емкости сбрасываются следующим образом: три группы по 25 наполненных емкостей сбрасываются с высоты 1,8 м на жесткую, неупругую, ровную и горизонтальную поверхность. Перед испытанием на свободное падение одна группа емкостей должна быть выдержана при температуре 38 °C в течение 26 недель, вторая группа – в течение 100 ч при температуре 50 °C и третья группа – в течение 18 ч при температуре 55 °C.

Критерии успешного прохождения испытаний: емкость не должна разрушаться или протекать.

#### 3.2.8.1.4 *Испытание на гидравлическое давление.* Количество образцов: шесть емкостей.

Метод испытания: емкости должны выдерживать испытательное давление по крайней мере до 1200 кПа.

Критерии успешного прохождения испытаний: емкость не должна иметь значительных деформаций, утечек или аналогичных дефектов, однако допускается незначительная симметричная деформация основания или профиля верхней части при условии, что емкость проходит испытание на разрыв.

3.2.8.1.5 *Испытание на разрыв.* Количество образцов: шесть. Такими образцами могут являться те же емкости, которые использовались в испытании на гидравлическое давление.

Метод испытания и создаваемое давление: необходимо создать гидравлическое давление, превышающее по крайней мере на 20 % испытательное давление, упомянутое в п. 3.2.8.1.4.

Критерий успешного прохождения испытаний: емкость не должна терять герметичность.

3.2.8.1.6 *Испытание на герметичность.* Каждая аэрозоль. Испытание на герметичность, утвержденное компетентным полномочным органом, ~~проводится~~ должно проводиться в соответствии с пп. 5.4.2.2.2 или 5.4.3 части 6.

### ~~3.2.9~~ **Стеклянные ампулы (стеклянные трубки) (IP-8)**

~~— Ампулы должны быть заварены в горячем состоянии, надежно удерживать газ и жидкость и не должны вступать в химическую реакцию при взаимодействии с содержимым. Если соответствующий национальный полномочный орган разрешает использовать такие стеклянные трубки также для сжиженных газов, они должны иметь толстые стенки и не иметь дефектов.~~

### ~~3.2.10~~ **Тубы, металлические или пластмассовые, гибкие (IP-9)**

При взаимодействии с органическими перекисями материалы конструкции гибких туб и их закрывающих устройств не должны влиять на тепловую устойчивость.

### ~~3.2.11~~ **Мешки бумажные с пластмассой/алюминием (IP-10)**

~~— Это многослойные бумажные мешки с внутренним пластмассовым и/или алюминиевым покрытием. Сварные швы и закрывающие устройства должны быть плотными.~~

— — — — —



**Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы****6.1 СТРУКТУРА ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ (DGP/22-WP/34) И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ УДОБСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ (DGP/22-WP/65)**

6.1.1 На совещании DGP/21 было представлено предложение об изменении системы нумерации пунктов Технических инструкций, с тем чтобы они включали номер соответствующей части. Было разъяснено, что в связи с реорганизацией структуры Секретариата, в результате которой, по всей вероятности, произойдет сокращение числа сотрудников в языковых секциях, такое предложение тогда не могло быть даже поставлено на рассмотрение. На совещании DGP/22 было представлено новое предложение, которое совпадает с другим аналогичным предложением о повышении удобства пользователей Технических инструкций.

6.1.2 Замечания членов Группы показали, что нынешнюю систему подразделения на части следует сохранить. Отмечалось, что в зависимости от аудитории понимание выражения "удобство пользователей" имеет различный характер и что сотрудники регламентирующих органов, как правило, предпочитают номера частей. Перенумерование будет представлять собой огромную задачу, которая будет затрагивать не только Технические инструкции, но также и другие документы юридического характера, использующиеся во всем мире, в которых делается ссылка на Инструкции. Кроме того, изменение нумерации в результате приведет к чрезвычайно длинным номерам ссылок, что сделает их цитирование затруднительным. Нынешняя система применяется в Технических инструкциях, начиная с их первого издания; изменение этой системы без значительных выгод не будет оправданным.

**6.2 БЕСПЛАТНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИМИ ИНСТРУКЦИЯМИ В ИНТЕРНЕТЕ (DGP/22-WP/35)**

6.2.1 В ходе совещаний Рабочей группы обсуждался вопрос о бесплатном использовании Техническими инструкциями в Интернете. Группе экспертов DGP было представлено новое предложение. Группа экспертов решительно поддержала данное предложение, поскольку, по ее мнению, это приведет только к повышению безопасности полетов и будет способствовать более широкому распространению требований, содержащихся в Инструкциях. Несмотря на то, что Секретариат поддержал данное предложение, было разъяснено, что угроза возможной потери доходов от продажи Технических инструкций и то влияние, которое окажет такая потеря на другие инициативы, в настоящее время финансируемые за счет этих доходов, могут воспрепятствовать принятию данного предложения. Сообщалось, что продажи других правил перевозки опасных грузов фактически возросли после того, как они стали быть бесплатно доступными через Интернет. Было решено, что секретарю Группы следует представить цифры, подтверждающие это мнение, как средство обоснования данного предложения внутри Секретариата.

### **6.3 ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (DGP/22-WP/52)**

6.3.1 С целью оказания помощи пассажирам, членам экипажа и населению в деле лучшего понимания и соблюдения положений, касающихся топливных элементов, был разработан соответствующий инструктивный материал. Предлагалось, что данный материал можно будет получить через веб-сайт ИКАО общего пользования. Данное предложение получило полномасштабную поддержку; было решено, что данный материал будет обновлен, когда начнут применяться Технические инструкции издания 2011–2012 гг.

### **6.4 ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ГОСУДАР- СТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ (DGP/22-WP/77)**

6.4.1 На рассмотрение Группы экспертов был представлен пересмотренный круг полномочий Специальной рабочей группы по подготовке. Предлагалось, чтобы в центре внимания Рабочей группы оказалась разработка показателей эффективности работы и положений о специальной подготовке в целях получения квалификации для государственных служащих, занятых применением Технических инструкций.

6.4.2 Была высказана обеспокоенность в отношении того, что программные мероприятия, требующие от государств выполнения своих обязательств, приведенных в упомянутом рабочем документе, могут не быть связаны с Приложением 18. Отмечалось, что данная Рабочая группа будет осведомлена о том, что связано с Приложением 18, а что нет. Отмечалось, что данный перечень представляет собой проект и его можно было бы изменить после начала работы данной Группы. Подчеркивалось, что в данном случае следовало бы рассматривать не уровень эффективности работы, а показатели эффективности работы, поскольку они связаны с подготовкой; профессиональное обучение представляет собой вопрос, относящийся к конкретному государству и/или учреждению, в связи с чем он не попадает в сферу действия Группы экспертов.

6.4.3 Создание Специальной рабочей группы и круг ее полномочий получили существенную поддержку. Кроме того, работа, связанная с подготовкой этих вопросов, получила высокую оценку Группы экспертов. Было решено начать данную работу по переписке.

### **6.5 СОТРУДНИЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИ- НЕННЫХ НАЦИЙ И НАТО (DGP/22-WP/92)**

6.5.1 На совещании выступил представитель Организации Северо-Атлантического договора (НАТО). В своем выступлении он остановился на общих проблемах, стоящих перед НАТО и Организацией Объединенных Наций в целом, и, более конкретно, проблемах, связанных с безопасной перевозкой опасных грузов по воздуху. Цель его выступления заключалась в налаживании взаимного сотрудничества с DGP в целях решения данных проблем.

6.5.2 Группе экспертов сообщили о меморандуме, выпущенном генеральными секретарями НАТО и Организации Объединенных Наций (Совместная декларация о сотрудничестве Секретариата ООН/НАТО, 23 сентября 2008 года), в котором подчеркивается необходимость в расширении консультаций и сотрудничестве между НАТО и ООН, а также

предусматривается дальнейшее развитие сотрудничества в решении практических вопросов, представляющих совместный интерес, таких как взаимодействие, совместное использование информации, наращивание потенциала, подготовка, усвоение полученных уроков, а также оперативная координация и поддержка.

6.5.3 Возросшая зависимость ИКАО от коммерческих авиаперевозчиков привела к тому, что безопасная перевозка опасных грузов по воздуху, особенно опасных грузов класса 1, стала предметом беспокойства. Кроме того, беспокойство вызывали и различия, имеющиеся между международными и национальными правилами перевозки опасных грузов, и проблемы, которые они вызывают. Отмечалось, что, являясь крупнейшей межгосударственной организацией в мире в области обороны и безопасности, НАТО может внести существенный вклад в будущее обсуждение вопросов перевозки опасных грузов вертолетами. Поскольку во всем мире значительная часть боеприпасов и взрывчатых веществ производится для использования вооруженными силами, опыт, накопленный НАТО в области безопасной перевозки опасных грузов класса 1, также может оказаться полезным Группе экспертов.

6.5.4 В ряде замечаний, высказанных членами Группы экспертов, была выражена поддержка установлению отношений сотрудничества с НАТО, что позволит осуществлять обмен информацией и опытом. Будет приветствоваться вклад НАТО в решение вопросов, связанных с вертолетами, и разработку рекомендаций по предоставлению освобождений для опасных грузов, которые запрещено перевозить воздушным транспортом. Отмечалось, что, хотя Группа экспертов и поддержала предложение о будущем сотрудничестве с НАТО, решение по установлению взаимоотношений находится за пределами компетенции Группы экспертов и его следует оставить на усмотрение Аэронавигационной комиссии.

#### **6.6 ОБРАЩЕНИЕ К ГРУППЕ ЭКСПЕРТОВ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ АРАБСКИХ ЭМИРАТОВ**

6.6.1 Господин Саиф Мохаммед Аль Сувайди, генеральный директор гражданской авиации Объединенных Арабских Эмиратов, оказал Группе экспертов честь, предложив провести совещание Рабочей группы полного состава DGP в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) в ноябре 2010 года. Помимо того, что г-н Саиф Мохаммед Аль Сувайди предложил провести в своей стране упомянутое выше совещание, он также предложил проводить в своей стране любые необходимые неотложные совещания в целях рассмотрения срочных вопросов безопасности полетов, связанных с опасными грузами. Он сообщил о беспрецедентном росте, имевшем место в авиационном секторе ОАЭ, и признал необходимость повышения степени информированности в области опасных грузов. Проведение совещания DGP в его регионе будет способствовать достижению этой цели. Перед тем как покинуть заседание, г-н Саиф Мохаммед Аль Сувайди преподнес секретарю и каждому члену DGP сувениры из ОАЭ.







