



DGP/20-WP/93  
19/12/05

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

Прилагаемый ниже материал представляет собой общую часть доклада, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.

**ДОКЛАД ДВАДЦАТОГО СОВЕЩАНИЯ  
ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP) (2005)**

**ПРЕПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО**

Кому: председателю Аэронавигационной комиссии

От: председателя совещания Группы экспертов по  
опасным грузам (DGP) (2005)

Имею честь представить доклад двадцатого совещания  
Группы экспертов ИКАО по опасным грузам, состоявшегося  
в Монреале в период с 24 октября по 4 ноября 2005 года.

Дж. Код  
Председатель

Монреаль, 4 ноября 2005 года

## СОДЕРЖАНИЕ

## 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
7. Заявления членов Группы экспертов.....	ii-7
8. Доступ к закрытому веб-сайту DGP.....	ii-7

## ДОКЛАД СОВЕЩАНИЯ

- Пункт 1 повестки дня. Разработка, в необходимых случаях, предложений относительно поправок к Приложению 18 "Перевозка опасных грузов по воздуху".
- 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 2007–2008 гг.
- 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 2007–2008 гг.
- 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).
- Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:
- 5.1. принципы, регулирующие перевозку опасных грузов на чисто грузовых воздушных судах;
  - 5.2. изменение формата инструкций по упаковыванию;
  - 5.3. рассмотрение положений, касающихся опасных грузов, перевозимых пассажирами и экипажем.

---

			<b>Страница</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ*</b>			
RSPP	1/1	Поправка к Приложению 18 <i>"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"</i>	1-2
	2/1	Поправка к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i>	2-44
	3/1	Поправка к <i>Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i>	3-2

---

\* 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)****ДОКЛАД ДВАДЦАТОГО СОВЕЩАНИЯ****Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года****СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ****1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ**

1.1 Двадцатое совещание Группы экспертов по опасным грузам (DGP/20) было открыто председателем Аэронавигационной комиссии г-ном Р. Граффом в 10.00 24 октября 2005 года. Совещание завершило свою работу 4 ноября 2005 года.

**2. УЧАСТНИКИ**

2.1 В работе совещания приняли участие члены Группы экспертов и наблюдатели, назначенные 16 Договаривающимися государствами и 9 международными организациями, а также 77 советников и другие участники, как указано в приводимом ниже списке:

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
P. Steele	L. Willoughby	Австралией
K. Vermeersch		Бельгией
P.C. Guerreiro Lima	T. Vieira	Бразилией
	H. Jawerbaum	
H. Brockhaus	C. Weber	Германией
	R. Auschra	
	T. Seemann	
	P. Blümel	
	M. Philippi	
	V. Thurm	
S.O. Sanchez Serrano		Испанией
J. Code	D. Sylvestre	Канадой
	D. Evans	
	A. Stukas	
	R. Garg	

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
D.E. Raadgers	S. Oosterhoff F. Bouman H. Augustin T. Woeltjes	Нидерландами
M.W. Evans		Новой Зеландией
O. Al Ameri	H. Al Muhairi	Объединенными Арабскими Эмиратами
Ю.А. Михин	Д.В. Курдченко Ю.А. Мальшев В. Анисимов В. Коровкин Е. Варенова	Российской Федерацией
G. Leach	J. Hart R. Wells R. Castle	Соединенным Королевством
R.A. Richard	J. McLaughlin J. Gale C. Ke	Соединенными Штатами Америки
J. Le Tonqueze	P. Tatin	Францией
H. Okayama	Y. Watanabe M. Satoh N. Sawatari M. Miyahara H. Ishida H. Obuse F. Ueno	Японией
J. Abouchaar	P. Oppenheimer D. Brennan R. Liao R. Jessop T. Gazetas	ИАТА

<b>Член Группы экспертов</b>	<b>Советник</b>	<b>Назначен</b>
W. Schuurman	Mark Rogers Dick Gierlings Martin Gessl	ИФАЛПА
<b>Советники</b>		
M.E. Wangler		МАГАТЭ
E. Altemos	D. Warden R. Klein S. Burkhart A. Curello D. Reichert N. McCulloch J. Paterson	DGAC
E. Sigrist		CEFIC
<b>Наблюдатели</b>		
Jiang Rui		Китаем
Yan Shichang		
Yang Yisheng		
Chim Ho Bun, E.		
L. Bali		Южной Африкой
A. McGinley		MCA
A. McCulloch		GEA
E. Thelisson		WNTI
R. Wichert	F. Wybenga R. Sievers G. McLean H. Deo A. Ludwiczewski D. Weil J. Servaites	USFCC

На совещании также присутствовали:

A. de la Vega	Заместитель представителя Чили в Совете ИКАО
A. Martono	Представитель Индонезии при ИКАО
C. Aygün	Заместитель представителя Турции при ИКАО
H. Shahbazilar	Представитель Ирана при ИКАО
V. Thébault	Заместитель представителя Франции в Совете ИКАО
L. Vonlanthen	Заместитель представителя Австрии в Совете ИКАО

### 3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА И СЕКРЕТАРИАТ

3.1 Председателем совещания была избрана г-жа Дж. Код, а г-н Дж. Лич и г-н Р. Ричард – заместителями председателя.

3.2 Обязанности секретаря совещания выполняла д-р Катерина Руни, технический сотрудник Секции безопасности полетов, которой оказывал помощь г-н Л. Мортимер.

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 22 февраля 2005 года.

- Пункт 1 повестки дня. Разработка, в необходимых случаях, предложений относительно поправок к Приложению 18 *"Перевозка опасных грузов по воздуху"*.
- Пункт 2 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) в целях их внесения в издание 2007–2008 гг.
- Пункт 3 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к Дополнению к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) в целях их внесения в издание 2007–2008 гг.
- Пункт 4 повестки дня. Поправки к *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Doc 9481).
- Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:



- 5.1. принципы, регулирующие перевозку опасных грузов на чисто грузовых воздушных судах;
- 5.2. изменение формата инструкций по упаковыванию; и
- 5.3. рассмотрение положений, касающихся опасных грузов, перевозимых пассажирами и экипажем.

## 5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

5.1 Группа экспертов проводила заседание в качестве одного органа, а при необходимости создавались рабочие 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!

Разрешите открыть 20-е совещание Группы экспертов по опасным грузам.

От имени Аэронавигационной комиссии имею честь вновь приветствовать вас в Штаб-квартире ИКАО в Монреале.

После 19-го совещания Группы экспертов, состоявшегося в октябре 2003 года, Комиссия рассмотрела доклад этого совещания и предложила Совету принять все ваши рекомендации. Совет принял поправку 8 к Приложению 18 16 февраля 2005 года; эта поправка вступила в силу 11 июля 2005 года и начнет применяться с 24 ноября 2005 года. Кроме того, Совет утвердил поправки для внесения в Технические инструкции издания 2005–2006 гг. с целью начала их применения с 1 января 2005 года, а добавлений № 1 и 2 соответственно с 18 февраля 2005 года и 16 июня 2005 года. Вместе с тем хотел бы обратить ваше внимание на замечания, высказанные в Комиссии в связи с выпуском второго добавления к Инструкциям. Мы бы предпочли, чтобы изменения вносились в соответствии с установленным порядком, однако мы принимаем доводы, представленные нам вашим секретарем. От имени Комиссии прошу вас обеспечить, чтобы при рассмотрении будущих поправок к положениям относительно инфекционных веществ осуществлялась координация между государственными полномочными органами и медицинскими экспертами.

Одна из рекомендаций совещания DGP/19 касалась включения Приложения 18 в число Приложений, соблюдение положений которых должно проверяться в рамках Программы ИКАО по проверке организации контроля за обеспечением безопасности полетов. Рад сообщить вам, что в настоящее время в рамках комплексного системного подхода при проведении проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов в государствах задают вопросы, касающиеся Приложения 18 и Технических инструкций. Упомянутый новый подход начал применяться в апреле этого года, когда Канада стала быть первым проверяемым государством. В

течение ближайших пяти лет ИКАО планирует провести проверки во всех Договаривающихся государствах. Я уверен, что вы все с интересом ознакомитесь с полученными результатами и примете активное участие в проведении проверок в своих соответствующих государствах.

После 19-го совещания в членском составе Группы произошел ряд изменений. Г-да Бусакер, Хиноул, Накагава и Вентреска вышли из состава членов Группы, и Комиссия признательна им за вклад, который они внесли. Вместо них в состав Группы вошли г-н Брокхаус, назначенный Германией, г-жа Вермеерш, назначенная Бельгией, и г-н Окаяма, назначенный Японией. Мы ожидаем назначения члена Группы Италией.

В ближайшие несколько дней вы будете участвовать в заседаниях Группы экспертов. Как обычно, я хотел бы напомнить всем членам Группы экспертов, что они находятся здесь в личном качестве экспертов, и поэтому обязаны высказывать свою профессиональную точку зрения, которая не обязательно должна совпадать с точкой зрения ваших администраций или организаций. Ваши выступления ни в коей мере не рассматриваются как выражающие позиции ваших государств или организаций. Хотя вы были назначены вашим правительством или организацией, тем не менее вы были 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, как вы знаете, успех работы любого совещания группы экспертов ИКАО определяется способностью его участников решать технические вопросы коллективно, и хотя достижение компромисса не является абсолютным требованием, тем не менее его достижение, несомненно, будет гарантировать успех вашей работы.

Первая ваша задача заключается в подготовке предложений о внесении необходимых изменений в Приложение 18. Авиационные администрации многих государств придерживаются твердого мнения о том, что Приложения к Конвенции должны быть стабильными документами. Соответственно, Совет ИКАО постановил, что минимальный цикл внесения поправок в Приложение должен составлять три года, за исключением чрезвычайно важных вопросов, связанных, например, с обеспечением безопасности полетов и внедрением систем CNS/ATM.

Второй задачей этого совещания является подготовка рекомендаций о внесении необходимых изменений в Технические инструкции в целях включения их в издание 2007–2008 гг. Прошу вас обратить внимание на слово "необходимых" и не забывать, что любые изменения налагают определенные обязательства на те лица и организации, которые обязаны пользоваться этим документом. Говоря это, я понимаю, что большое количество поправок возникает в результате приведения в соответствие Технических инструкций с Рекомендациями Организации Объединенных Наций, что является важным в интересах согласования положений в отношении 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.

Окончательная повестка дня включает различные задачи единичного характера, которые были определены Комиссией и Группой экспертов. Будем ожидать результатов обсуждения вами этих вопросов.

Аэронавигационная комиссия и Совет, благодаря Приложению 18 и Техническим инструкциям, создали общую структуру, обеспечивающую безопасную перевозку опасных грузов. Ваша задача – собрать и упорядочить огромное количество деталей, которые должны

предусматриваться в Технических инструкциях. 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 потребуются какой-либо совет или помощь в работе, то я надеюсь, что ваш председатель совещания будет без колебаний обращаться к Секретариату, ко мне или к любому члену Комиссии. В любом случае мы вновь встретимся в конце совещания во время представления вами 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.

Мне остается только объявить открытым 20-е совещание Группы экспертов по опасным грузам, пожелать вам успехов в работе и выразить надежду, что вы хорошо проведете время в Монреале.

## **7. ЗАЯВЛЕНИЯ ЧЛЕНОВ ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ**

7.1 Один из членов Группы выразил свое сожаление в отношении того, что ИКАО не смогла представить повествовательные части рабочих документов на языках совещания, как это обычно делалось раньше. Это временами создавало трудности членам Группы, которым требовались эти языки для того, чтобы принять полномасштабное участие в работе совещания.

7.2 Один член Группы обратил внимание на низкое качество обложки Технических инструкций. Он сказал, что его экземпляр данного документа часто разваливался на части перед тем, как его положения фактически входили в силу. Другие члены Группы поддержали эту претензию и поручили ИКАО предпринять меры, направленные на улучшение данного документа, учитывая при этом, что он ежедневно используется пользователями Технических инструкций, такими как грузоотправители и перевозчики.

7.3 Г-н Дж. Абушаар и кап. У. Шуурман объявили, что они покидают DGP после этого совещания. Они поблагодарили других членов Группы экспертов за дух дружбы и сотрудничества, которым была пронизана работа Группы экспертов. Они оба вновь пожелали отметить, что в центре деятельности назначивших их организаций всегда находится работа, направленная на сохранение безопасности полетов авиации.

## **8. ДОСТУП К ЗАКРЫТОМУ ВЕБ-САЙТУ DGP**

8.1 Один советник Группы экспертов поднял вопрос о доступе к закрытому веб-сайту DGP (для рассмотрения рабочих документов и т. д.) для не членов DGP, которые, тем не менее, проявляют законный интерес к этим документам. Было сообщено, что секретарь находится в процессе подготовки соответствующих договоренностей.

— — — — —



DGP/20-WP/93  
19/12/05

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ПУНКТ 1 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

Прилагаемый материал представляет собой доклад по пункту 1 повестки дня, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.

---

**Пункт 1 повестки дня.      Разработка, в необходимых случаях, предложений относительно поправок к Приложению 18 "Перевозка опасных грузов по воздуху"**

**1.1      НЕПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ В ПРИЛОЖЕНИИ 18 (DGP/20-WP/15)**

1.1.1            Один член Группы отметил, что, по его мнению, в тексте Приложения 18 имеются некоторые непоследовательности. Первая касается п. 4.3 Приложения, в котором говорится о том, что запрещенные опасные грузы не должны перевозиться на воздушных судах любого типа. По его мнению, более целесообразно указать на то, что такие грузы не следует предлагать к перевозке. Впоследствии он снял свое предложение, тем не менее этот вопрос вызвал определенную дискуссию.

1.1.2            Одно мнение заключалось в том, что эксплуатант вполне обоснованно может не знать о том, что указанные опасные грузы являются запрещенными (например, если они неправильно задекларированы). По мнению других членов Группы, полномочным органам хорошо известно о таких ситуациях и они не будут предъявлять претензий к эксплуатанту, который может обоснованно доказать, что он не был осведомлен об этих опасных грузах.

1.1.3            Вторая обеспокоенность касается п. 8.9, в котором конкретно говорится о том, каким образом следует грузить опасные грузы, снабженные знаком "Только на грузовом воздушном судне", однако в нем не говорится о том, что их нельзя перевозить на пассажирских воздушных судах.

1.1.4            По мнению других членов Группы, это положение не является проблематичным, поскольку по отношению к пассажирскому воздушному судну выражение "Только на грузовом воздушном судне" является достаточно четким.

**1.2      СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ (DGP/20-WP/79)**

1.2.1            Секретарь обратила внимание участников совещания на предлагаемые в настоящее время поправки к другим Приложениям ИКАО, в которых говорится о необходимости создания систем управления безопасностью полетов. Было внесено предложение о том, что вопрос о таких системах следует также рассмотреть применительно к перевозке опасных грузов по воздуху и что в Приложение 18 следует также внести соответствующие поправки в установленном порядке. Участники совещания согласились с тем, что этот вопрос следует рассмотреть в качестве разового пункта будущей программы работы.

**1.3      ГЛАВА 12 ПРИЛОЖЕНИЯ 18: ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ О ПРОИСШЕСТВИЯХ И ИНЦИДЕНТАХ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ (DGP-WG/05-WP/26)**

1.3.1            Отмечалось, что, хотя в Технических инструкциях содержатся требования по предоставлению отчетов об авиационных происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами, о незадекларированных или неправильно декларированных опасных грузах, в Приложении 18 отсутствуют соответствующие требования для государств по установлению

процедур расследования и сбора информации, касающихся незадекларированных или неправильно декларированных опасных грузов в авиагрузе. Было высказано мнение, что это является серьезным упущением Приложения 18, в результате чего было сформулировано предложение по исправлению этой ситуации. Кроме того, было предложено сформулировать аналогичное требование применительно к запрещенным опасным грузам, найденным в багаже.

1.3.2 Было признано, что во многих государствах число проводимых расследований может быть очень значительным, однако при этом отмечалось, что соответствующая процедура может предусматривать просто предоставление информации о расхождении по телефону. Что касается обнаружения запрещенных опасных грузов в багаже пассажиров, то было высказано мнение, что в таких случаях будет достаточно осуществлять сбор информации. Эти предложения были изменены в целях применения их только к авиагрузу, после чего они были согласованы, и в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня приводится соответствующая поправка.

1.3.3 Совещание приняло к сведению, что данная поправка по своему характеру не является срочной. Поэтому ее следует рассматривать по обычному варианту.

1.3.4 С учетом вышесказанного совещание подготовило следующую рекомендацию:

RSPP

**Рекомендация 1/1. Поправка к Приложению 18**

Рекомендуется изменить Приложение 18 *"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"*, как указано в добавлении к настоящей части доклада.

— — — — —

**ДОБАВЛЕНИЕ****ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 18****ПРИЛОЖЕНИЕ 18****БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

...

**ГЛАВА 12. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ О ПРОИСШЕСТВИЯХ  
И ИНЦИДЕНТАХ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ**

12.1 В целях предотвращения повторения происшествий и инцидентов, связанных с опасными грузами, каждое Договаривающееся государство устанавливает процедуры расследования и сбора информации о таких происходящих на их территории происшествиях и инцидентах, связанных с перевозкой опасных грузов, осуществляемой из другого государства или в другое государство. По таким происшествиям и инцидентам представляются отчеты в соответствии с подробно изложенными положениями Технических инструкций.

12.2 **Рекомендация.** *В целях предотвращения повторения происшествий и инцидентов, связанных с опасными грузами, каждому Договаривающемуся государству следует устанавливать процедуры расследования и сбора информации о таких происходящих на их территории происшествиях и инцидентах, помимо тех, которые упомянуты в п. 12.1. По таким происшествиям и инцидентам следует представлять отчеты в соответствии с подробно изложенными положениями Технических инструкций.*

12.3 В целях предотвращения повторения случаев перевозки в авиагрузе незадекларированных или неправильно декларированных опасных грузов, каждое Договаривающееся государство устанавливает процедуры расследования и сбора информации о таких происходящих на их территории случаях, связанных с перевозкой опасных грузов, осуществляемой из другого государства или в другое государство. По таким случаям представляются отчеты в соответствии с подробно изложенными положениями Технических инструкций.

12.4 **Рекомендация.** В целях предотвращения повторения случаев перевозки в авиагрузе незадекларированных или неправильно декларированных опасных грузов каждому Договаривающемуся государству следует устанавливать процедуры расследования и сбора информации о таких происшедших на их территории случаях, помимо тех, которые упомянуты в п. 12.3. По таким случаям следует предоставлять отчеты в соответствии с подробно изложенными положениями Технических инструкций.

-----

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ПУНКТ 2 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

Прилагаемый материал представляет собой часть доклада по пункту 2 повестки дня, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.



**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 2007–2008 гг.**

**2.1      ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ В ЦЕЛЯХ ПРИВЕДЕНИЯ ИХ В СООТВЕТСТВИЕ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ООН (DGP/20-WP/4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12)**

2.1.1              Совещание рассмотрело поправки к Техническим инструкциям с целью отразить решения, принятые Подкомитетом экспертов ООН по перевозке опасных грузов (UNSCETDG) на 26-й сессии (Женева, декабрь 2004 года). Отмечалось, что эти поправки уже были рассмотрены на совещании Рабочей группы полного состава DGP (Монреаль, апрель 2005 года), которая внесла в них необходимые изменения. Ход дальнейшей дискуссии по поправкам к отдельным частям Технических инструкций приводится в нижеследующих пунктах.

**2.1.2      Часть 1. Общие положения (DGP/20-WP/4)**

2.1.2.1            Секретарь проинформировала совещание о том, что Юридическое управление ИКАО подтвердило адекватность использования в п. 1.1.1 слова "выпущенные" для целей описания процесса опубликования и распространения Технических инструкций.

2.1.2.2            Было условлено, что в п. 3.1 (Определения) будет целесообразно включить ссылку на Экономическую комиссию ООН для Европы (ЕЭК ООН). Предложение включить ссылку на Ассоциацию по сжатым газам не нашла поддержку, поскольку в тексте название этого органа не упоминается.

2.1.2.3            Один из членов Группы экспертов задал вопрос о целесообразности включения в Технические инструкции предлагаемого нового п. 1.4.2.4. По его мнению, вопрос о подготовке персонала, связанной с программой радиационной защиты, является общим вопросом безопасности на производстве и не относится конкретно к перевозке радиоактивных материалов по воздуху или перевозке радиоактивных материалов в целом. Представитель Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) проинформировал совещание, что UNSCETDG взял этот текст из правил МАГАТЭ. Он отметил, что МАГАТЭ отвечает за все аспекты, касающиеся радиоактивных материалов, включая их перевозку, и согласился, что программы радиационной защиты по своей сути носят более общий характер, а не охватывают только аспекты перевозки. Он считал, что принять решение относительно целесообразности включения этого положения в Технические инструкции должна ИКАО. Было условлено, что МАГАТЭ поднимет в UNSCETDG общий вопрос о целесообразности включения данного положения в документы, регулирующие аспекты перевозки на всех видах транспорта. Однако пока по причинам обеспечения согласованности ИКАО включит его в Технические инструкции.

2.1.2.4            Предложение исключить п. 1.4.2.5 а) в соответствии с решением, принятым UNSCETDG, было поставлено под сомнение. Хотя в тексте данного пункта оговариваются условия, при которых осуществление контроля за лицами, связанными с процессом перевозки, является необязательным (поскольку это должно быть очевидным исходя из определения термина "лицо, подлежащее контролю"), и поэтому не абсолютно важным, было сочтено полезным сохранить данный текст в целях разъяснения. Это считается особенно важным с учетом нынешних трудностей, испытываемых при перевозке радиоактивных материалов. В качестве возможного решения данной проблемы было предложено сохранить данный текст, но в виде примечания. Это

предложение встретило общее одобрение. Кроме того, секретарю поручили уведомить об этом UNSCETDG и предложить этому органу предпринять аналогичные действия.

2.1.2.5 Использование в п. 5.3.1 слов "в террористических целях" было поставлено под сомнение и в связи с этим было высказано мнение, что слова "в целях совершения террористического акта" могут быть более подходящими. Однако было отмечено, что UNSCETDG слово "акт" не использует, в связи с чем было решено сохранить в Технических инструкциях старый текст.

2.1.2.6 Была поставлена под вопрос необходимость в примечании, следующем за п. 5.3.1, поскольку оно представляется излишним. Согласно представленным разъяснениям в нем предполагалось напомнить государствам, что при выдаче освобождения по любым причинам, необходимо учитывать аспекты обеспечения безопасности. Группа согласилась с тем, что это намерение отражено в данном тексте не совсем ясно, и было решено уточнить этот текст соответствующим образом.

### 2.1.3 Часть 2. Классификация опасных грузов (DGP/20-WP/5)

2.1.3.1 Группа согласилась с тем, что новый п. 2.2.1 вступительной главы лучше добавить к нынешнему п. 2.3.

2.1.3.2 Целесообразность введения ссылки на п. 2.1.3.5 Рекомендаций ООН в примечание, предшествующее п. 1.5.1.1 Технических инструкций, была поставлена под сомнение. Высказывалось мнение, что данный вопрос (классификация пиротехнических изделий) является слишком важным для такой перекрестной ссылки и заслуживает более конкретной ссылки в Технических инструкциях. В результате был согласован новый п. 1.5.1.2, в котором конкретно упоминается требование осуществлять классификацию пиротехнических изделий в соответствии с п. 2.1.3.5 Правил ООН. Было решено не делать никаких ссылок на таблицу классификации по умолчанию, поскольку это не является обязательным и некоторые государства используют более строгую таблицу по умолчанию.

2.1.3.3 Один из членов Группы экспертов указал на неадекватное использование слова "должен" в примечаниях 2 и 3 в п. 4.2.3.1.1. Секретарь уведомила совещание, что этот вопрос уже был доведен до сведения UNSCETDG, и он будет рассмотрен на совещании этого органа в декабре 2005 года. Некоторые члены Группы экспертов считали, что для целей Технических инструкций слово "должен" следует немедленно заменить на слово "следует". Другие члены Группы считали, что в намерения UNSCETDG фактически входило, чтобы эти примечания стали требованиями, и что в этой связи следует подождать решения Подкомитета. Секретарю было поручено как можно скорее проконсультироваться с Секретариатом UNSCETDG по данному вопросу относительно возможности немедленного принятия решения. В противном случае потребуются изменить Технические инструкции в соответствии с любым решением декабрьской сессии, чтобы успеть к изданию Инструкций 2007–2008 гг. Аналогичным образом слово "должен" используется в примечании после п. 5.2.1. Однако в этом случае было отмечено, что слова "должна производиться" целесообразнее заменить словами "необходимо производить". Было согласовано, что секретарю следует рассмотреть этот вопрос аналогичным образом. Вслед за обсуждением этого вопроса был получен ответ от секретариата UNSCETDG (см. п. 2.13.4 данного доклада). Совещание оказалось не в состоянии предпринять дальнейшие действия по данному вопросу, полномочие по принятию которых она передала секретарю.

2.1.3.4 Отмечалось, что текст примечания в таблице 2-8 не соответствует тексту, который содержится в правилах ООН. Секретарь упомянула, что это было замечено ранее и что решение использовать данный текст было принято сознательно. Было решено, что в целях единообразия следует использовать текст ООН, но вновь было отмечено, что в этом тексте используется слово "должен". Тем не менее, было высказано мнение, что поскольку речь идет о сноске к таблице, а не об обычном примечании для целей информации, использование слова "должен" может быть приемлемым. Было решено, что секретарь доведет этот вопрос до сведения UNSCETDG.

#### 2.1.4 Часть 3. Перечень опасных грузов (DGP/20-WP/6 и WP/12)

2.1.4.1 Было решено, что в специальном положении A14 дату 1 января 2011 года следует заменить на 31 декабря 2010 года.

2.1.4.2 Один из членов Группы экспертов указал на имеющиеся в специальном положении A66 расхождения в ссылках на класс 3 и органические перекиси. Секретарь согласилась изменить формулировку соответствующим образом.

2.1.4.3 Один член Группы экспертов выразил желание зафиксировать неудовлетворенность его организации поправкой к специальному положению A98, которая устраняет ссылку на давление.

2.1.4.4 Было высказано мнение, что специальное положение A150 является излишним в связи с изменениями к Рекомендациям ООН, а также на том основании, что A150 фактически не используется в таблице 3-1. Однако секретарь отметила, что оно было пропущено в таблице 3-1 по ошибке и будет введено в нее. Поэтому ссылку на специальное положение A150 необходимо сохранить.

2.1.4.5 Участники совещания поблагодарили секретаря за четкое представление вносимых изменений. Было обращено внимание на дополнительные поправки/исправления, которые были согласованы, но еще не включены.

#### 2.1.5 Часть 4. Инструкции по упаковыванию (DGP/20-WP/7)

2.1.5.1 Отмечалось, что в новом п. 2.4 слова "пользователю не следует" необходимо изменить словами "пользователь не должен". Группа согласилась с этим, и секретарю поручили проинформировать UNSCETDG об этом несоответствии.

2.1.5.2 Отмечалось, что в п. 2 с) Инструкции по упаковыванию 650 для перевозки веществ под номером ООН 3373 первоначально требовалось использовать жесткий внешний упаковочный комплект, однако UNSCETDG изменил это положение с целью разрешить использование либо жесткого внешнего, либо жесткого вторичного (дополнительного) упаковочного комплекта. Это изменение отражено в DGP/20-WP/7. Тем не менее, как отмечалось, совещание РГ/05 подтвердило, что это изменение не следует вносить применительно к воздушному транспорту. В поддержку этого мнения вновь было упомянуто, что ООН ввела это изменение применительно к дорожному транспорту, и оно является нецелесообразным для воздушного транспорта. Совещание согласилось с этим предложением и приняло решение не изменять данный пункт. Было выражено согласие с содержащимся в WP/88 вторым предложением упаковывать вместе с инфекционными веществами только те опасные грузы, которые отвечают положениям об ограниченных количествах.

Далее было условлено, что аналогичные положения следует включить в Инструкцию по упаковыванию 602.

#### **2.1.6 Часть 5. Ответственность грузоотправителя (DGP/20-WP/8)**

2.1.6.1 Было обращено внимание на п. 1.2.2.2, касающийся требований в отношении многосторонних утверждений для некоторых грузоотправок радиоактивных материалов, и на предложение ввести в подпункт с) слова "или на воздушном судне" применительно к делящимся материалам, когда сумма индекса безопасности по критичности (CSI) превышает 50. Отмечалось, что такое изменение отражает текст ООН, в котором используются слова "грузовой контейнер или перевозочное средство". Было высказано мнение, что это требование могло предусматриваться для того, чтобы охватить случай, когда нескольких грузовых контейнеров от различных грузоотправителей с суммарным значением CSI более 50 грузятся на одно и то же воздушное судно, хотя в таком случае неясно, кто будет нести ответственность за получение утверждения. Вместе с тем отмечалось, что положения части 7 допускают грузовую отправку с CSI, превышающим 50, только на основе исключительного использования воздушного судна, и поэтому будет задействован только один грузоотправитель. Кроме того отмечалось, что при отсутствии дополнительного текста даже в случае исключительного использования, один грузоотправитель может разделить грузовую отправку, общий индекс по критичности которой превышает 50, на два или более контейнера, каждый из которых имеет CSI менее 50, избегая таким образом необходимости получения многостороннего утверждения и обходя смысл данного требования. Было решено ввести новый текст.

2.1.6.2 Отмечалось, что с учетом решения UNSCETDG, PГ/04 и 05 исключить требование относительно использования маркировки, предназначенной для грузов в ограниченных количествах, для соответствующих грузовых мест, необходимость сохранения ссылки на "ограниченные количества (если применимо)" в п. 2.4.10 а), касающейся маркировки внешних упаковок, отпадает. Было решено, что эту ссылку следует исключить. Кроме того отмечалось, что смысл п. 2.4.10 b) полностью отражен в Инструкции по упаковыванию 650, в связи с чем п. 2.4.10 b) можно исключить.

2.1.6.3 Было условлено не включать в новый п. 3.2.7 е) слова "или габариты", поскольку они не включены в другой текст аналогичного назначения.

#### **2.1.7 Часть 6. Номенклатура упаковочных комплектов, маркировка и испытания (DGP/20-WP/9)**

2.1.7.1 Значения температуры (т. е. 20–30°C), необходимой для проведения испытания в ванне с горячей водой применительно к аэрозольным распылителям, были поставлены под вопрос как считающиеся необычно низкими. В ответ на это было указано, что данному испытанию подвергаются только пластмассовые контейнеры, которые могут быть повреждены при воздействии более высоких температур. Кроме того, цель испытаний в ванне с горячей водой заключается в повышении давления в контейнере, а не в проверке его целостности.

#### **2.1.8 Часть 7. Обязанности эксплуатанта (DGP/20-WP/10)**

2.1.8.1 Приводимые в п. 4.1.6 b) ограничения, применяющиеся к грузу, были поставлены под сомнение, поскольку инциденты, в которых замешан багаж пассажиров, также имели место. Тем не менее отмечалось, что данный пункт относится к представлению информации

эксплуатантом в случае происшествия или инцидента с воздушным судном, а эксплуатант не будет располагать информацией об опасных грузах в багаже пассажиров.

## 2.2 УТВЕРЖДЕНИЕ ДОКЛАДОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

2.2.1 Собрание рассмотрело и утвердило доклады совещаний Рабочей группы DGP-WG/04 и DGP-WG/05. Оно подтвердило предложения в отношении поправок к Техническим инструкциям, высказанные на упомянутых совещаниях, с учетом замечаний, сделанных на данном совещании.

## 2.3 ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.3.1 Опасные грузы, находящиеся на борту с целью оказания медицинской помощи во время полета (DGP/20-WP/17)

2.3.1.1 Собрание рассмотрело возможные изменения, предлагаемые к п. 1.1.3 части 1, с целью расширить и уточнить положения, относящиеся к опасным грузам, находящимся на борту воздушного судна с целью оказания медицинской помощи во время полета, с конкретной ссылкой на перевозку грузов на воздушных судах до и после фактической перевозки пациента.

2.3.1.2 Собрание отметило, что тогда как многие государства имеют правила, регулирующие этот вопрос, их положения отличаются друг от друга.

2.3.1.3 В ходе рассмотрения данного вопроса стало ясно, что принципы, лежащие в основе регламентации данного вопроса, могут равным образом применяться и к другим случаям (например, поисково-спасательным операциям), в связи с чем было решено предпринять попытку разработать общие положения. В этих положениях должны быть учтены следующие вопросы:

- a) информация командиру воздушного судна;
- b) разрешение, выдаваемое эксплуатантом;
- c) выполняемый перед погрузкой осмотр на предмет выявления повреждений или протечки;
- d) подготовка сотрудников в соответствии с выполняемыми ими обязанностями;
- e) требование о предоставлении информации в случае авиационных происшествий и инцидентов, которые были связаны с опасными грузами;
- f) нанесение маркировки и знаков опасности;
- g) требование об уведомлении аварийных служб в случае возникновения аварийной ситуации;
- h) количество разрешенных к перевозке опасных грузов;

- i) руководство в ходе погрузки;
- j) контроль за опасными грузами в ходе полета.

2.3.1.4 Основываясь на этом предварительном варианте, был разработан полностью новый текст п. 1.1.3 части 1. В частности, отмечалось, что данным положением гарантируется, что командир воздушного судна сохраняет общий контроль за использованием материалов в течение всего времени полета по своему усмотрению.

### **2.3.2 Грузовые места с опасными грузами, вскрытые таможенной службой и другими полномочными органами (DGP/20-WP/18)**

2.3.2.1 Были предложены поправки к Техническим инструкциям по данному вопросу, которые вытекают из уточнения и упрощения предложений, предварительно обсужденных на DGP-WG/04. Предлагаемая поправка была согласована в виде улучшения нынешнего текста, однако остался ряд следующих нерешенных вопросов:

- a) возникло сомнение относительно того, кто с юридической точки зрения будет являться грузоотправителем после того, как грузовое место было открыто и вновь закрыто перед тем, как продолжить перевозку, в связи с чем могут возникнуть проблемы ответственности в случае последующего происшествия или инцидента;
- b) после открытия и повторного закрытия грузового места на нем каким-либо способом необходимо указать, что оно было открыто; и
- c) необходимо четко установить, кто несет ответственность за расходы, понесенные в процессе открытия/повторного закрытия грузового места.

2.3.2.2 Высказывалось мнение, что будет полезным иметь по этому вопросу некоторый инструктивный материал, и один из членов Группы согласился подготовить проект такого материала.

2.3.2.3 Секретарь проинформировала совещание о том, что Секция упрощения формальностей ИКАО, которая имеет дело с вопросами, связанными с таможенными органами, сообщила, что по данному вопросу будет подготовлен документ для совещания Постоянного технического комитета Всемирной таможенной организации (ВТО), которое будет проведено в марте 2006 года. Будет полезно заранее располагать этим материалом для данного совещания.

### **2.3.3 Радиоактивные материалы**

#### **2.3.3.1 Многостороннее утверждение (DGP/20-WP/29)**

2.3.3.1.1 На совещании DGPWG/05 был поднят вопрос относительно обоснования исключения из п. 1.4.4.2 части 1 слова "международный". Это отражает изменение, введенное Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), которому была направлена просьба представить обоснование. Обоснование агентства было получено и принято к сведению участниками совещания.

### 2.3.3.2 Освобожденные упаковки радиоактивных материалов с опасными свойствами (DGP/20-WP/63)

2.3.3.2.1 Внимание участников совещания было обращено на такой пример, когда упаковки, содержащие радиоактивные материалы, обладают другими опасными свойствами, но в обоих случаях соответствуют ограничениям, подпадающим под освобожденное количество. В то время как предназначенный для такого вещества упаковочный комплект сам по себе не представляет проблему, имеются сложности в отношении нанесения на него знаков опасности. В п. 4.2 части 2 вступительной главы указывается, что для таких материалов приоритет имеет опасность, не связанная с радиоактивностью. В результате некоторые грузоотправители применяют только такую маркировку, как "Опасные грузы в освобожденных количествах". Такое положение дел создает проблемы для государств с особыми требованиями к выдаче разрешений на перевозку радиоактивных упаковок в освобожденных количествах, а также не дает аварийным службам всю необходимую для них информацию. Тем не менее некоторые грузоотправители применяют только маркировку, свидетельствующую о наличии радиоактивного материала в освобожденных количествах, тогда как другие применяют обе из них.

2.3.3.2.2 Для устранения этого недоразумения было предложено два альтернативных решения. В соответствии с первым из них необходимо требовать два комплекта маркировки, тогда как второе предложение заключалось в том, чтобы требовать маркировку, необходимую только для радиоактивного материала. Некоторые члены Группы отдали предпочтение первому решению, поскольку оно дает максимальный объем информации для сотрудников аварийных служб. Тем не менее большинство членов Группы экспертов отдало предпочтение второму решению.

### 2.3.3.3 Инспекция грузоотправок радиоактивных материалов (DGP/20-WP/91)

2.3.3.3.1 Один член Группы экспертов обратил внимание участников совещания на происшедший в 2001 году инцидент, связанный с утечкой Иридия-192 из внешнего контейнера в ходе воздушной/дорожной перевозки. Какие-либо внешние признаки утечки отсутствовали, однако при этом имелась потенциальная возможность опасного выхода радиации. По его мнению, это инцидент показал, что требования Технических инструкций к эксплуатанту проводить инспекцию упаковок перед погрузкой и после выгрузки, как это ясно видно, неэффективны в случаях внутренних утечек радиоактивного материала, когда отсутствуют какие-либо внешние их признаки.

2.3.3.3.2 Затем он предложил ввести требование, в соответствии с которым эксплуатант должен проводить фактическое измерение уровня радиации соответствующих упаковок радиоактивного материала перед погрузкой и после выгрузки. Он придерживался мнения, что это можно сделать с использованием появляющихся новых технических средств (главным образом для целей обеспечения безопасности), которые позволяют осуществлять постоянное отслеживание и контроль уровня радиации упаковок через спутник.

2.3.3.3.3 По мнению наблюдателя из МАГАТЭ, этим вопросом должно заниматься его агентство. Кроме того, он упомянул сложные процедуры испытания (в котором создаются условия, эквивалентные условиям происшествия), при котором любое устройство слежения должно остаться без повреждений.

2.3.3.3.4 Другой советник, который располагал подробной информацией о данном инциденте, проинформировал совещание о том, что, вероятно, он был вызван вибрацией в ходе перевозки и что недостатки требований, предъявляющихся к упаковочному комплекту, после этого были устранены. Он сообщил, что фактически изменение уровня радиации производилось в кабине экипажа данного воздушного судна перед вылетом и этот уровень соответствовал нулевому облучению.

2.3.3.3.5 Несмотря на то, что некоторые члены Группы экспертов с симпатией отнеслись к данному предложению, большинство из них считали его ненужным и непрактичным. Измерение уровня радиации и его интерпретация представляют собой сложный процесс, который потребует специализированного обучения сотрудников многих авиакомпаний. Если удастся использовать спутниковую систему контроля упаковок, представляется неясным, кто будет осуществлять контроль уровня радиации и какие действия в результате этого могут быть предприняты. Другие серьезные проблемы были связаны с обеспечением калибровки приборов и определением уровней фоновой радиации.

2.3.3.3.6 Член Группы экспертов, внесший это предложение, понимал эти трудности, но, поскольку, по его мнению, этот вопрос связан с безопасностью полетов, он выразил сожаление, что DGP не предложила каких-либо действий.

#### 2.3.3.4 Деятельность МАГАТЭ (DGP/20-WP/92)

2.3.3.4.1 Представитель МАГАТЭ проинформировал участников совещания об основных решениях, принятых на 11-м совещании Комитета по системам безопасности на транспорте МАГАТЭ, проведенном в сентябре 2005 года. Принципиальный интерес для DGP представляла дискуссия по вопросу знаков "Расположение грузового места". Комитет пришел к выводу, что применение знаков "Расположение грузового места" к подавляющему большинству упаковок класса 7 не принесет никакой пользы, и в результате рекомендовал, чтобы требование о нанесении таких знаков не применялось к упаковкам класса 7. Совещание приняло к сведению эту рекомендацию; кроме того, оно отметило, что в этом случае DGP нет необходимости предпринимать какие-либо действия, поскольку Технические инструкции не требуют нанесения знаков "Расположение грузового места" на упаковках класса 7.

#### 2.3.4 Опасные грузы в авиапочте

2.3.4.1 Совещанию сообщили о том, что Всемирный почтовый союз (ВПС) находится в процессе внесения поправок в свою Конвенцию в целях запрета перевозки в авиапочте инфекционных веществ категории А. Поэтому была согласована поправка к п. 2.3 части 1 в целях приведения положения Технических инструкций в соответствие с положениями Регламента письменной корреспонденции ВПС.

#### 2.3.5 Подготовка персонала

##### 2.3.5.1 Подготовка персонала и определение термина "груз" (DGP/20-WP/25)

2.3.5.1.1 Отмечалось, что на 2-м совещании Рабочей группы (DGP-WG/05) была обнаружена непоследовательность в положениях, касающихся подготовки лиц, занятых погрузкой и выгрузкой груза, которая появилась вследствие отсутствия в Технических инструкциях определения термина



"груз" и которая также имеет место в тех случаях, когда в других материалах ИКАО термин "груз" не включает в себя почту или припасы. Дискуссия на DGP-WG/05 показала, что в Технических инструкциях должно содержаться подготовленное ИКАО стандартное определение термина "груз" и что лица, занятые в процессе погрузки и выгрузки почты или припасов, должны получать соответствующую подготовку в области перевозки опасных грузов. В связи с этим в целях учета данных вопросов были высказаны предложения по внесению в Технические инструкции соответствующей поправки.

2.3.5.1.2       Нынешнее подготовленное ИКАО определение термина "груз" включено в текст, однако неясно, необходимо ли для этой цели какое-либо определение. Высказывалось мнение, что будет адекватно потребовать, чтобы лица, занятые обработкой груза и почты, получили необходимую подготовку, и поэтому нет необходимости в точном определении термина "груз". Это мнение получило некоторую поддержку, однако большинство членов Группы экспертов предпочли включить определение.

2.3.5.1.3       Были упомянуты некоторые трудности, связанные с пониманием значения слова "припасы", особенно для людей, чей родной язык не является английским, или для тех из них, которые говорят на других официальных языках ИКАО. Совещание в общем согласилось с тем, что цель введения слова "припасы" заключалась в охвате не приносящих при перевозке прибыль грузов эксплуатанта, размещенных на борту воздушного судна, которые иногда могут включать в себя опасные грузы (например, батареи воздушных судов). В некоторых регионах для таких грузов используется слово "СОМАТ".

2.3.5.1.4       Было решено включить определения терминов "груз", "почта" и "припасы" в п. 3.1.1 части 1 Технических инструкций.

### 2.3.5.2       **Периодичность подготовки в области перевозки опасных грузов (DGP/20-WP/31)**

2.3.5.2.1       На совещании DGP/19 отмечалось несоответствие между требованиями Приложения 6 и требованиями Технических инструкций в отношении периодичности прохождения обслуживающим экипажем курсов переподготовки в области опасных грузов. Секретарь отметила, что этот вопрос доведен до сведения Группы экспертов ИКАО по производству полетов (OPSP), которая впоследствии согласилась предложить поправку к Приложению 6 (на своем совещании в мае 2006 года), с тем чтобы привести этот документ в соответствие с Техническими инструкциями.

### 2.3.5.3       **Квалификационные требования к инструкторам (DGP/20-WP/71)**

2.3.5.3.1       Отмечалось, что в главе 4 части I Технических инструкций установлены положения в отношении программ подготовки в области перевозки опасных грузов. Эти положения включают в себя описание подлежащих разработке типов программ, учебных курсов по этим программам, а в таблице 1-4 приводится содержание учебных курсов для 12 категорий сотрудников. Тем не менее, нигде в главе 4 не упоминаются инструкторы, занимающиеся обучением по программам подготовки в области перевозки опасных грузов, и требования к обучению/квалификации, которыми должны обладать инструкторы курсов подготовки по этим 12 категориям сотрудников. Поэтому был предложен новый текст, в котором изложены новые необходимые квалификационные требования для инструкторов, подлежащие включению в главу 4.

2.3.5.3.2 Большинство членов Группы экспертов с удовлетворением восприняли это предложение. Некоторые члены Группы указали, что такие требования уже действуют в их государствах и что предлагаемые положения являются достаточно широкими для того, чтобы охватить их. Были предложены некоторые изменения редакционного характера и обсужден вопрос относительно контролирования выполнения программ самообучения. Было решено принять этот новый текст, однако при этом отмечалось, что в будущем может возникнуть необходимость его корректировки.

#### 2.3.5.4 **Разработка квалификационных стандартов для сотрудников, занятых перевозкой опасных грузов (DGP/20-WP/74)**

2.3.5.4.1 Секретариат представил совещанию подробный материал о хорошо зарекомендовавшем себя в учебных материалах ИКАО подходе, основанном на учете квалификации. Отмечалось, что в положениях Технических инструкций уже указывается необходимость в "проверке понимания пройденного материала", что, однако, является академическим подходом к данному вопросу, при использовании которого нет гарантии того, что лицо получило подготовку, необходимую для фактического безопасного выполнения своих обязанностей на рабочем месте. Поэтому DGP поручила рассмотреть возможность разработки подхода, позволяющего оценить возможности слушателя после прохождения необходимой подготовки в области перевозки опасных грузов.

2.3.5.4.2 Большинство членов Группы экспертов поддержало эту мысль и подтвердило то важное значение, которое имеет более практическая оценка знаний слушателей. Было условлено, что этот вопрос будет включен в качестве пункта в программу будущей работы и что, по всей вероятности, для проведения такой работы потребуется создать специализированную рабочую группу. Было согласовано, что будет полезным как можно скорее собрать и передать членам Группы экспертов всю необходимую литературу по данному вопросу. Отмечалось, что необходимую подготовку в различных аспектах перевозки опасных грузов должны получать широкие категории сотрудников, в связи с чем при проведении этой работы придется расставить соответствующие приоритеты.

## 2.4 **ЧАСТЬ 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

### 2.4.1 **Инфекционные вещества**

#### 2.4.1.1 **Добавления к Техническим инструкциям (DGP/20-WP/13)**

2.4.1.1.1 На рассмотрение и утверждение совещания были представлены два объединенных в одно добавления к Техническим инструкциям, подготовленные после совещания DGP/19, которые предназначены для включения в издание 2007–2008 гг. Участники совещания были проинформированы об обеспокоенности Аэронавигационной комиссии в отношении выпуска второго добавления и ее обращении к членам Группы экспертов с просьбой обеспечить своевременную координацию действий полномочных органов государств с медицинскими экспертами при рассмотрении поправок к содержащимся в Технических инструкциях положениям об инфекционных веществах.

2.4.1.1.2 Отмечалось, что в п. 6.3.1.5 не упоминаются генетически измененные образцы. Собрание повторно отметило, что все такие ссылки были перенесены в главу 9 части 2 Технических инструкций.

2.4.1.1.3 Кроме того, упоминалось, что из п. 6.3.2.3.6 ясно не следует, что выражение "образцы, взятые у пациентов" охватывает образцы, взятые как у животных, так и людей. Указывалось, что это положение более точно оговорено в п. 6.3.1.4 и подробно разъяснено в инструктивном материале.

2.4.1.1.4 Секретарь представила подготовленный инструктивный материал по перевозке инфекционных веществ (DGP/20-IP/7). Члены Группы экспертов с удовлетворением приняли данный материал и поблагодарили его авторов за проделанную работу. Была высказана надежда в отношении возможности быстрого перевода и распространения этого материала с учетом того факта, что он будет иметь силу только до 31 декабря 2006 года. Члены Группы рассмотрели представленный текст и сделали ряд поправок, главным образом редакционного характера. Один из вопросов, вызвавших оживленную дискуссию, касался того факта, что в данном документе не указывается для какой целевой аудитории он предназначен. Было высказано предложение включить примеры категорий сотрудников, которые должны проходить подготовку, однако, по общему мнению, представлялось целесообразным ограничить прохождение необходимой подготовки только упомянутыми категориями сотрудников, в результате чего не было согласовано никаких изменений. Было условлено, что члены Группы экспертов будут активно способствовать его использованию в соответствующих областях. Пересмотренный текст данного инструктивного материала приводится в добавлении А к настоящей части доклада.

2.4.1.1.5 Внимание участников совещания было обращено на название п. 6.3.2.3 "Освобождения". Отмечалось, что это слово используется в Правилах ООН, но поскольку слово "освобождение" в Технических инструкциях имеет особое значение, слово "исключение" считалось предпочтительным. Собрание согласилось с этой точкой зрения.

#### 2.4.1.2 **Перевозимые в багаже пассажиров образцы, взятые у людей или животных (DGP/20-WP/73)**

2.4.1.2.1 Собранию сообщили, что одно из государств испытывает обеспокоенность в отношении перевозки в багаже пассажиров освобожденных образцов, взятых у людей или животных, и возможной незащищенности сотрудников аэропорта от воздействия таких образцов. Собранию было предложено обсудить вопрос о возможности перевозки таких образцов в багаже.

2.4.1.2.2 По мнению нескольких членов Группы экспертов, перевозку таких образцов следует запретить. Образцы могут быть взяты у бессимптомных, но тем не менее все же инфицированных людей или животных, которые могут вызывать свойственную им опасность. Кроме того, отмечалось, что какие-либо ограничения по количеству отсутствуют, в связи с чем в багаже могут оказаться достаточно большие их количества. Известно, что некоторые эксплуатанты уже отказываются перевозить такие образцы в багаже. Все зависит от надлежащего упаковывания, и какой-либо гарантии в отношении этого нет.

2.4.1.2.3 Альтернативная точка зрения состоит в том, что быстрая перевозка таких образцов имеет важное значение для целей анализов и прекращение их перевозки приведет к серьезным последствиям в области здравоохранения. Кроме того, инструкции по упаковыванию таких образцов являются достаточно строгими и до настоящего времени неизвестны какие-либо

инциденты, связанные с загрязнением, в связи с чем, перед тем как принимать такие меры, следует разрешить продолжать накопление опыта. Совещанию сообщили, что, по мнению начальника Секции авиационной медицины ИКАО, вероятность выброса таких веществ и последующей инфекции является настолько незначительной, что изменять упомянутые положения нет необходимости.

2.4.1.2.4 Применительно к данному вопросу мнения членов Группы экспертов разделились поровну, в результате чего упомянутые положения остались без изменения. Затем один член Группы экспертов выразил мнение, в соответствии с которым появление каких-либо различий в практике государств или эксплуатантов по данному вопросу будет достойно сожаления.

#### 2.4.2 Группа упаковывания для коррозионных веществ (DGP/20-WP/57)

2.4.2.1 Один член Группы экспертов обратил внимание на очевидное несоответствие в уровнях групп упаковывания, присвоенных сильно коррозионным веществам, таким, как содержащимся в Перечне опасных грузов щелочам и кислотам. Согласно рекомендациям Организации по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЕСД) по испытанию химических веществ (№ 404, сильное раздражение/разъедание кожи, 1992) считается, что вещества со значением pH менее 2 или более 11,5, как считалось, вызывают более высокую коррозионную опасность и должны относиться к группе упаковывания I. Был представлен ряд примеров таких веществ, взятых из Перечня опасных грузов, все из которых относятся к группам упаковывания II и III. Некоторые из этих веществ оказывают сильное коррозионное воздействие на материал, из которого изготовлен планер воздушного судна, и было зарегистрировано несколько инцидентов с такой коррозией, в результате чего воздушные суда были отданы на слом.

2.4.2.2 Еще одно несоответствие было найдено в таблице 3-1 применительно к наименованиям **Кислота серная**, содержащая более 51% кислоты (ООН1830), и **Кислота серная**, содержащая не более 51% кислоты (ООН2796), оба из которых относились к одной и той же группе упаковывания, а также имели одинаковые инструкции по упаковыванию и количественные ограничения.

2.4.2.3 Конкретных предложений по решению существующих проблем не было представлено, однако совещанию было предложено рассмотреть данные вещества на предмет введения там, где это необходимо, группы упаковывания более высокого уровня.

2.4.2.4 В ответ было предложено, чтобы уровень pH рассматривался только в качестве существующего указателя в отношении коррозионных свойств материала в отсутствие результатов испытаний на животных или других испытаний. Использование группы упаковывания I в действительности не окажет существенного влияния на использование упаковочного комплекта для этих веществ, однако, возможно, коснется только необходимости проведения более жесткого испытания на падение. Как это имело место, все положения по предотвращению утечки, которые будут применяться, уже действуют в виде требований. Кроме того, что касается воздушного транспорта, то в инструкции по упаковыванию уже включены многие требования, которые будут применимы к группе упаковывания более высокого уровня. Данное предложение, несомненно, создаст проблемы в отношении перевозок различными видами транспорта и его следует представить на рассмотрение UNSCETDG. Поддерживая эту точку зрения, другой член Группы заинтересовался, были ли в перечисленных инцидентах материалы действительно упакованы в соответствии с Техническими инструкциями.

2.4.2.5 Совещание согласилось не предпринимать действий по данному предложению, а член Группы, представивший данное предложение, согласился рассмотреть его дополнительно и, если потребуется, вновь представить его Группе DGP в будущем.

## 2.5 ЧАСТЬ 3. ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ И ОСВОБОЖДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВ

### 2.5.1 Выделение тепла в опасном количестве (DGP/20-WP/16)

2.5.1.1 Один из членов Группы экспертов обратил внимание на п. 2.1 части 1 Технических инструкций, в котором, в частности, при любых обстоятельствах запрещается перевозка по воздуху веществ, которые могут выделять тепло в опасном количестве. Это является отражением п. 1.1.3.1 Типовых правил ООН. От одного грузоотправителя недавно был получен запрос о возможности перевозки комплекта, содержащего два вещества, которые при смешивании друг с другом выделяют тепло температурой 230°C. В связи с этим был поставлен вопрос в отношении того, является ли это случаем "выделения тепла в опасном количестве". Для ответа на этот вопрос были рассмотрены критерии, используемые для классификации **Твердого вещества с повышенной температурой, н.у.к.** (ООН3258), и с учетом того факта, что вещество необходимо отнести к ООН3258 только в том случае, если температура превышает 240°C, вещества с меньшей температурой таким образом не попадают под действие Инструкций (с точки зрения температуры). В связи с этим такое вещество нельзя рассматривать как вещество "выделяющее тепло в опасном количестве". Этот вопрос выявил субъективность положений п. 2.1 части 1, которые по существу не позволяют контролировать их соблюдение, в связи с чем совещанию было предложено рассмотреть данный вопрос.

2.5.1.2 Одно из возможных предложенных решений заключалось в изменении содержащихся в таблице 3-1 наименований **Жидкость с повышенной температурой, легковоспламеняющаяся, н.у.к.** (ООН3256), **Жидкость с повышенной температурой, н.у.к.** (ООН3257) и **Твердое вещество с повышенной температурой, н.у.к.** (ООН3258) таким образом, чтобы они бы были запрещены к перевозке при любых обстоятельствах. Затем в п. 2.1 части 1 можно было бы ввести аналогичные изменения в целях отражения этого решения, устранив при этом возможность какой-либо субъективности. Высказывалось мнение, что такое изменение в минимальной степени скажется на согласованной перевозке опасных грузов различными видами транспорта, поскольку считается маловероятным, что такие вещества (например, битум) будут когда-либо перевозиться по воздуху. Кроме того, следует иметь в виду, что государства не располагают какими-либо указаниями в отношении определения того, при каких условиях могут выдаваться освобождения, в рамках которых перевозка этих веществ может осуществляться в настоящее время. С учетом потенциальной опасности утечки такого вещества будет гораздо безопаснее при любых обстоятельствах запретить перевозку веществ с повышенной температурой.

2.5.1.3 При всем понимании данной проблемы для полномочного органа данный вопрос считается сложным, и, поскольку он относится ко всем видам транспорта, он должен быть рассмотрен Подкомитетом UNSCETDG. В частности, будет затруднительно установить температурные ограничения. Отмечалось, что на большинстве воздушных судов датчики, предупреждающие о повышении температуры в системах кондиционирования воздуха, установлены на температуру приблизительно 200°C, т. е. на такую температуру, при которой алюминиевые сплавы, из которых изготавливается конструкция фюзеляжа, начинают снижать свою прочность.

Что касается возможного решения данной проблемы, то отмечалось, что, поскольку каких-либо других проблем, помимо указанной выше, не отмечалось, в настоящее время вводить какие-либо изменения будет нецелесообразно.

2.5.1.4 Член Группы экспертов, внесший первоначальное предложение, согласился отозвать его и, возможно, пересмотреть его в будущем, поскольку он по-прежнему считает, что полномочные органы получают выгоды от более определенной рекомендации по данному вопросу.

## 2.5.2 Альтернативные надлежащие отгрузочные наименования (DGP/20-WP/36)

2.5.2.1 Один член Группы обратил внимание на содержащиеся в перечне опасных грузов наименования **Метилэтилкетон** и **Этилметилкетон**, которые являются одинаковыми веществами, но в остальном характеризуются аналогичными параметрами. Он считал, что такое положение дел вводит в заблуждение, и поэтому предложил, чтобы совещание выбрало в качестве надлежащего отгрузочного наименования одно из них, а другое использовалось в качестве альтернативы, так чтобы в Перечне содержалось только одно полное наименование и перекрестная ссылка, как это имеет место в перечне ООН.

2.5.2.2 В ответ на это предложение было отмечено, что DGP несколько лет назад преднамеренно приняла решение располагать полным двойным наименованием, так чтобы пользователи данного документа немедленно могли найти требуемую информацию, какое бы название они не использовали.

## 2.5.3 Номера по списку ООН, основанные на значениях концентрации (DGP/20-WP/37)

2.5.3.1 Внимание совещания было обращено на некоторые наименования в Перечне опасных грузов, в которых номер по порядку ООН изменяется в зависимости от концентрации вещества. В большинстве случаев информация о них является исчерпывающей и полной либо за счет специальных положений, либо за счет описательного текста, за которыми следует надлежащее отгрузочное наименование. Однако имеются случаи, когда номера даются не для всех значений концентрации вещества. Примером может служить раствор аммиака, для которого выделены три номера по списку ООН для концентрации от 10 до 35%, от 35 до 50% и более 50%, однако отсутствует наименование с концентрацией менее 10%. Один член Группы считал, что такое положение является нелогичным и вызывает путаницу у грузоотправителей и соответствующих полномочных органов.

2.5.3.2 Общее мнение членов Группы заключалось в том, что отсутствует обоснованная причина для внесения каких-либо изменений в Технические инструкции. Ответственность за классификацию опасных грузов явно лежит на грузоотправителе, и в случае, если существует какое-либо сомнение, грузоотправитель обязан проконсультироваться с экспертом по химическим вопросам. Если, например, вещество с низкой концентрацией не имеет номера по списку ООН, это не означает, что обращение с этим веществом не регулируется, поскольку оно может относиться к одному из общих наименований опасных грузов.

#### 2.5.4 **Окись этилена (ООН 1040) (DGP/20-WP/38)**

2.5.4.1 Участникам совещания напомнили, что на совещании WG/04 **Окись этилена** была запрещена к перевозке на грузовых воздушных судах (перевозка ранее была запрещена на пассажирских воздушных судах) в связи с ее токсичностью. Несмотря на то, что она имеет статус "Запрещено/Запрещено", в Перечне опасных грузов против этого наименования указано специальное положение A131. По всей видимости, это является аномалией, на самом деле этот вопрос обсуждался и предполагалось разрешить перевозку устройств для стерилизации на грузовых воздушных судах. С целью прояснить ситуацию по данному вопросу и исключить любые сомнения у пользователей в отношении того, что в Перечне опасных грузов может быть указана ошибочная информация, было предложено внести поправку в специальное положение A131.

2.5.4.2 Члены Группы согласились с предложением и выразили мнение о том, что возможно имеются другие наименования, по которым необходимо дать подобное пояснение. Это следует проверить и внести необходимые поправки. Кроме того, было отмечено, что в наименовании **Окись этилена**, указанном в Дополнении, имеются ошибки, которые следует исправить.

#### 2.5.5 **Водород в системе хранения на основе металлогидридов (DGP/20-WP/39)**

2.5.5.1 **Водород в системе хранения на основе металлогидридов (ООН 3468)** в настоящее время Запрещен/Запрещен в Технических инструкциях, однако на совещании DGP-WP/05 было решено допустить его перевозку в рамках освобождения (т. е. в рамках специального положения A2), и члены Группы согласились подготовить соответствующую инструкцию по упаковыванию. После дополнительного рассмотрения упомянутый член Группы высказал мнение, что данное вещество может быть разрешено к перевозке на грузовых воздушных судах в рамках надлежащим образом контролируемых условий. Затем он предложил надлежащие наименования для Перечня опасных грузов и соответствующие инструкции по упаковыванию.

2.5.5.2 Большинство членов Группы экспертов утвердило данное предложение без изменения.

#### 2.5.6 **Непоследовательность в отношении значений количества для внешних упаковочных комплектов**

2.5.6.1 Указывалось, что максимальные пределы количества нетто для трех веществ, приведенных в Перечне опасных грузов, не соответствуют рекомендациям самой Группы экспертов, в результате чего было предложено исправить такое положение дел. При отсутствии таких изменений данные вещества станут исключениями по отношению к вновь предложенной системе Инструкций по упаковыванию. Совещание согласилось с этими изменениями.

#### 2.5.7 **Специальные положения**

##### 2.5.7.1 **Специальное положение A6 (DGP/20-WP/50)**

2.5.7.1.1 Один из членов Группы отметил, что в Перечне опасных грузов специальное положение A6 присвоено 15 названиям пестицидов (с конкретными наименованиями, а также 34 обобщенными наименованиями). Все 15 веществ с конкретными наименованиями характеризу-

ются основной опасностью класса 3 и дополнительной опасностью категории 6.1, тогда как все обобщенные наименования характеризуются основной опасностью категории 6.1 и в некоторых случаях дополнительной опасностью класса 3. В специальном положении А6 говорится, что, когда данные вещества предъявлены к перевозке в качестве пестицидов, они должны перевозиться в соответствии с положениями, касающимися пестицидов. Поскольку в надлежащем отгрузочном наименовании всех этих веществ присутствует слово "пестицид", специальное положение А6 считается излишним и его можно исключить. Кроме того, указывалось, что в Типовых правилах ООН эквивалентное специальное положение этим веществам не присвоено. Отмечалось, что специальное положение А6 необходимо сохранить для ряда аналогичных обобщенных наименований, в которых не включено слово "пестицид". Совещание согласилось с этим предложением.

#### 2.5.7.2 **Специальное положение А32 (DGP/20-WP/76)**

2.5.7.2.1 Один член Группы обратил внимание участников совещания на специальное положение А32, в котором говорится, что пневмоподушки в транспортных средствах или в законченных компонентах транспортных средств не подпадают под действие положений Технических инструкций. Тем не менее пневмоподушки во все более возрастающих количествах используются в новых областях (например, в катерах, легких воздушных судах) и при этом имеется в виду, что именно этот факт лежит в основе решения ООН изменить выражение "транспортное средство" на "перевозочное средство". Важность специального положения А32 заключается в том, что изделия подобного характера могут перевозиться в багаже пассажиров, в связи с чем было высказано мнение о том, что было бы целесообразно квалифицировать данное специальное положение таким образом, чтобы пневмоподушки не могли самопроизвольно приводиться в действие. Специальное положение А32 отражает специальное положение 289 ООН; однако было высказано мнение, что использование воздушного транспорта было бы оправдано при использовании более консервативного подхода.

2.5.7.2.2 Это предложение было согласовано с редакционными изменениями. Кроме того, было решено уведомить об этом UNSCETDG.

#### 2.5.7.3 **Специальное положение А67 (DGP/20-WP/64)**

2.5.7.3.1 Один член Группы рассказал о трудностях, возникающих при применении специального положения А67, в котором оговариваются условия, в рамках которых можно перевозить батареи непроливающегося типа без соблюдения требований положений Технических инструкций. Конкретная трудность заключается в толковании выражения "жидкость не протекает". В некоторых батареях вытекающая жидкость поглощается абсорбирующим материалом, так что фактически протекание жидкости из расколотой или раздавленной батареи не имеет места. Было высказано мнение, что абсорбированные жидкости не являются протекающими, в результате чего была предложена поправка к специальному положению А67, разъясняющая это.

2.5.7.3.2 Кроме того, было предложено разработать средство, предотвращающее короткое замыкание. В целях упрощения процесса принятия батарей, отвечающих требованиям специального положения А67, было дополнительно предложено, чтобы на них была нанесена отчетливая маркировка "НЕПРОЛИВАЮЩАЯСЯ БАТАРЕЯ".

2.5.7.3.3 Среди членов Группы экспертов имелось общее согласие в отношении вопросов, связанных с протеканием жидкости и защитой от короткого замыкания. Тем не менее был поднят ряд вопросов в отношении предложения о маркировке. Отмечалось, что это



предложение отражает специальное положение ООН, хотя подмеченная проблема главным образом имеет место на воздушном транспорте. Кроме того, некоторые из этих батарей могут перевозиться во внешних упаковочных комплектах, а другие нет. Было также высказано мнение о том, что перед тем как начнет применяться любое изменение, изготовителям батарей потребуется переходный период. Было достигнуто общее согласие в том, что для решения этого вопроса потребуется участие UNSCETDG, однако при этом возникли некоторые споры в отношении необходимости изменения Технических инструкций в качестве временной меры. По большинству этих вопросов не было достигнуто единого мнения, и член Группы, заинтересованный в данном предложении, принял решение снять его и, прежде чем DGP предпримет какое-либо действие, обратиться к UNSCETDG.

#### 2.5.7.4 Специальное положение A70 (DGP/20-WP/47)

2.5.7.4.1 Внимание участников совещания было обращено на несоответствие, имеющееся в специальном положении A70. Это положение применяется в Перечне опасных грузов к двигателям внутреннего сгорания, которыми оснащаются транспортные средства, а также к таким двигателям, перевозимым отдельно. В этом специальном положении указывается, что машины или оборудование, содержащие двигатели внутреннего сгорания, не подпадают под действие положений Технических инструкций, если в топливные баки никогда не заливалось топливо. Тем не менее в нем не упоминаются двигатели внутреннего сгорания, перевозящиеся отдельно, что по логике следует сделать. Поэтому было решено ввести в специальное положение A70 ссылку на двигатели внутреннего сгорания, перевозящиеся отдельно. Совещание согласилось с этим предложением.

#### 2.5.7.5 Специальное положение A75 (DGP/20-WP/53)

2.5.7.5.1 Внимание участников совещания было обращено на **Перекись водорода, водный раствор**, содержащий более 40%, но не более 60% перекиси водорода (ООН 2014), перевозка которой запрещена на пассажирских и грузовых воздушных судах, за исключением случаев, когда применяются специальные положения A2 и A75. Специальное положение A75 допускает перевозку таких изделий, как устройства для стерилизации, когда они содержат менее 30 мл вещества во внутреннем упаковочном комплекте и не более 150 мл – во внешнем упаковочном комплекте, как веществ в освобожденных количествах *"при условии, что такие упаковочные комплекты были в первую очередь подвергнуты сравнительному испытанию огнем. Результаты сравнительных испытаний должны указать на отсутствие различий в скорости горения между грузовым местом в том виде, в каком оно подготовлено для перевозки (включая вещество, подлежащее перевозке), и идентичным грузовым местом, заполненным водой."* В одном государстве возникли сложности при предоставлении государством дополнительной информации грузоотправителю, представившему запрос относительно приемлемых сравнительных испытаний огнем. Кроме того, есть сомнение, что при таком испытании будет учтена опасность, связанная с такими незначительными количествами перекиси водорода. Поэтому было предложено исключить из специального положения A75 ссылку на испытание огнем.

---

*Редакционное примечание.* Последующая поправка к документу WP/38. Специальное положение A75 применяется к номеру ООН 2014 **Перекись водорода, водный раствор**, содержащий более 40% , но не более 60% перекиси водорода (стабилизированный, если необходимо).

---

2.5.7.5.2 Некоторые члены Группы могли принять это исключение, однако другие считали, что по сравнительным испытаниям огнем имеется достаточно информации, которую можно использовать.

2.5.7.5.3 Было высказано мнение о том, что имеются некоторые дополнительные недоразумения, поскольку неясно считать ли устройства стерилизации внутренним упаковочным комплектом, который затем можно упаковывать в промежуточный упаковочный комплект, или же эти устройства отдельно упаковываются во внутренний упаковочный комплект, являющийся частью комбинированного упаковочного комплекта. Кроме того, отмечалось, что к этим изделиям также применяется специальное положение A2 и логика применения положения об ограниченных количествах ставится под сомнение, если грузоотправку должен сопровождать документ об утверждении. В этой связи было предложено, чтобы эти изделия упаковывались в металлический (IP.3 или 3A) упаковочный комплект, содержащий необходимое количество негорючего абсорбирующего материала, при нормальных (т. е. не в исключенном количестве) условиях перевозки.

2.5.7.5.4 Некоторые члены Группы экспертов считали, что это приведет к повышению безопасности, однако большинство членов Группы с этим не согласилось. Считалось, что накоплен большой положительный опыт перевозки этих изделий, как изделий в исключенных количествах, и в будущем нет никакой необходимости представлять этот вопрос на рассмотрение.

#### 2.5.7.6 **Специальные положения A121 и A134 (DGP/20-WP/46)**

2.5.7.6.1 Было принято к сведению, что номер 3166 по списку ООН (**Двигатели внутреннего сгорания**), под которым в Технические инструкции включены два наименования, требует соблюдения условий, указанных в специальных положениях A121 и A134. Еще раз отмечалось, что специальное положение A134 было введено с той целью, чтобы обеспечить соответствие со специальным положением 314 ООН; тем не менее было принято к сведению, что в специальном положении A134 содержатся те же требования, что и в специальном положении A121, а также дополнительные требования, охватывающие гибридные транспортные средства. В связи с этим считалось, что в сохранении специального положения A121 нет необходимости.

2.5.7.6.2 Было решено, что специальное положение A121 можно исключить. Однако, также упоминалось, что между Правилами ООН и Техническими инструкциями имеются различия в части этих надлежащих отгрузочных наименований. ООН признала, что перевозка двигателей внутреннего сгорания сопряжена с проблемами только для воздушного транспорта, в связи с чем было решено, что следует обратиться к UNSCETDG с просьбой привести их надлежащие отгрузочные наименования в соответствие с аналогичными наименованиями, содержащимися в Технических инструкциях ИКАО. Один из членов Группы согласился довести этот вопрос до сведения подкомитета.

#### 2.5.7.7 **Специальное положение 191 ООН (DGP/20-WP/87)**

2.5.7.7.1 Группа экспертов ранее отметила, что, хотя специальное положение 190 ООН было введено в Технические инструкции в качестве специального положения A98, специальное положение 191 ООН, которое применяется к **Емкостям малым, содержащим** (невоспламеняющийся) **газ**, не снабженным выпускным устройством, не пригодным для повторного использования (ООН 2037), было пропущено в Технических инструкциях. Затем было предложено ввести это специальное положение в Технические инструкции.

2.5.7.7.2 Выказывалось мнение, что для того, чтобы охватить сферу действия специального положения 191 ООН, можно использовать специальное положение A98 с небольшой поправкой. Затем указывалось, что такое решение уже было согласовано (на DGP-WG/03), но, по всей вероятности, оно не было реализовано. Было решено реализовать его в Технических инструкциях издания 2007–2008 гг.

## 2.5.8 Освобожденные количества

### 2.5.8.1 Запрещение перевозки некоторых веществ в ограниченных количествах (DGP/20-WP/83)

2.5.8.1.1 Один из членов Группы сообщил совещанию о том, что в результате недавнего пересмотра перечня некоторых материалов, разрешенных в Технических инструкциях к перевозке в ограниченных количествах, выяснилось, что некоторые из них запрещены к перевозке в ограниченных количествах в Типовых правилах ООН. Главным образом это вещества, которые выделяют токсический/коррозионный газ при соприкосновении с водой. Предлагалось, чтобы положения Технических инструкций больше не допускали перевозку этих веществ в ограниченных количествах. Совещание согласилось с этим предложением.

### 2.5.8.2 Аспекты перевозки опасных грузов несколькими видами транспорта (DGP/20-WP/40)

2.5.8.2.1 В ходе совещания DGP-WG/05 получило общую поддержку предложение о пересмотре содержащихся в Технических инструкциях положений об ограниченных количествах с целью избежать путаницы в правилах других видов транспорта. Отмечалось, что использование термина "ограниченные количества" вводит в заблуждение, поскольку положения для воздушного транспорта заметно отличаются от положений, действующих на других видах транспорта. В целях избежания этой путаницы было предложено рассмотреть вопрос о принятии нового названия и решено, что этот вопрос нуждается в дополнительном рассмотрении. В Технических инструкциях используется термин "ограниченные количества", однако содержащиеся в Технических инструкциях требования значительно отличаются от положений об ограниченных количествах, приводимых в Типовых правилах ООН и правилах, действующих на других видах транспорта. В частности, на упаковки, содержащие ограниченные количества опасных грузов, подготовленные в соответствии с Техническими инструкциями, необходимо наносить знаки опасности. Кроме того, в этом случае количества, содержащиеся во внутреннем упаковочном комплекте, значительно меньше, чем это допустимо на других видах транспорта. В единственном исключении, упоминаемом в Технических инструкциях в отношении ограниченных количеств, говорится о том, что такие грузовые места нет необходимости испытывать и маркировать в соответствии с положениями главы 4 части 6, хотя согласно п. 4.4 части 3 они должны успешно проходить испытания на падение с высоты 1,2 м и 24-часовое испытание на статическую нагрузку при укладке в штабель. В результате, помимо прочего, было предложено изменить Технические инструкции посредством изъятия из них ссылок на слова "ограниченные количества" и соответственного изменения требований в части ограниченных количеств.

2.5.8.2.2 Члены Группы экспертов считали, что это не решит основную проблему, которая обусловлена тем, что правила, действующие на дорожном транспорте, не приведены в соответствии с Правилами ООН. Дальнейшее сравнение положений Технических инструкций с положениями Правил ООН выявило, что:

- a) все продукты, перевозка которых в настоящее время разрешена положениями ИКАО для ограниченных количеств, разрешены для перевозки Правилами ООН для ограниченных количеств;
- b) значения количеств, допускаемые в рамках перевозки согласно требованиям Технических инструкций для ограниченных количеств, попадают в пределы, разрешенные положениями об ограниченных количествах ООН;
- c) ИКАО и ООН допускают максимальную массу брутто упаковочного комплекта 30 кг;
- d) как указывается в Правилах ООН и Технических инструкциях ИКАО, грузовые места должны соответствовать оговоренным требованиям к конструкции, причем применение отдельных упаковочных комплектов не допускается. Использование упаковочных комплектов, отвечающих требованиям ООН, не является обязательным; и
- e) положения, касающиеся документации, приводятся как в Технических инструкциях, так и Рекомендациях ООН.

2.5.8.2.3 Между Техническими инструкциями и Рекомендациями ООН имеются следующие основные различия:

- a) Технические инструкции требуют полного соблюдения правил в отношении маркировки и нанесения знаков опасности;
- b) Технические инструкции требуют, чтобы грузовые места смогли выдерживать испытание на падение с высоты 1,2 м и 24-часовое испытание на статическую нагрузку при укладке в штабель.

2.5.8.2.4 Поскольку отмеченные выше различия указывают на то, что Технические инструкции являются более строгими, чем Рекомендации ООН, было высказано мнение, что грузовые места, подготовленные в соответствии с положениями Технических инструкций, должны приниматься к перевозке на других видах транспорта, при условии, что их можно легко распознать посредством нанесения на них маркировки, указав внутри ромба номер ООН. Кроме того, предлагалось обратиться к UNSCETDG с просьбой ввести в его рекомендации примечание, касающееся обязательного применения при перевозке воздушным транспортом знаков, предупреждающих об опасности.

2.5.8.2.5 Несколько членов Группы в принципе поддержали это предложение, хотя при этом была высказана некоторая обеспокоенность в части усложнения положений об ограниченных количествах; кроме того, размеры этих упаковочных комплектов будут достаточно малы, в связи с чем всегда будет иметься затруднение в отношении нанесения на них другой маркировки. Кроме того, был поставлен под сомнение вопрос об обязательном характере положений Технических инструкций. Было решено, что эти положения должны носить обязательный характер.

2.5.8.2.6 После дополнительного обсуждения было решено ввести в Технические инструкции (в п. 2.4.1.1 части 5) соответствующее требование. Кроме того, один член Группы согласился поднять данный вопрос на совещании UNSCETDG в июле 2006 года.

## 2.5.9 Вещества, представляющие опасность для окружающей среды

### 2.5.9.1 Обеспечение соответствия с Типовыми правилами ООН

2.5.9.1.1 Было отмечено, что в целях приведения в соответствие с Типовыми правилами ООН предлагалось (DGP/20-WP/5) внести изменения в п. 9.2.1 части 2. Предложены некоторые изменения в текст этого пункта, в частности, в отношении ограничения, касающегося "водной среды". Группа согласилась подготовить пересмотренный текст для представления на рассмотрение совещанием.

2.5.9.1.2 Было также внесено предложение (в документе DGP/20-WP/6) об изменении специального положения A97. Согласно этим изменениям классификация веществ, представляющих опасность для окружающей среды, является факультативной для воздушного транспорта (в связи с тем, что они не представляют опасности для самой авиации). Было отмечено (DGP/20-WP/84), что это приведет к путанице применительно к другим видам транспорта и это положение следует исключить. Большинство членов Группы согласилось оставить факультативный характер данного текста.

2.5.9.1.3 Группа также согласилась с необходимостью изменения количественных ограничений для различных типов внутренних емкостей, перечисленных в Инструкциях по упаковке 911, Y911, 914 и Y914, в целях приведения их в соответствие со значениями ООН (DGP/20-WP/19 и WP/84).

### 2.5.9.2 Количественные ограничения (DGP/20-WP/70)

2.5.9.2.1 Внимание членов Группы было обращено на ряд наименований в Перечне опасных грузов, в отношении которых в колонках 10 и/или 12 "Максимальное количество нетто на упаковку" указывается "Без ограничений" и в большинстве случаев это понятно. Однако, что касается наименований **"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), то эти вещества должны содержаться в комбинированных упаковочных комплектах или отдельных упаковочных комплектах, как это разрешено положениями Инструкций по упаковке 911 и 914. Кроме того, сами разрешенные упаковочные комплекты имеют ограничения по объему или по массе, которые фактически вводят ограничение на максимальные количественные ограничения, которые указаны в колонках 10 и 12. Поэтому было предложено внести изменения в колонки 10 и 12 для наименований ООН 3082 и ООН 3077, указав вместо слов "Без ограничений" значения 450 л и 450 кг соответственно.

2.5.9.2.2 Группа согласилась с этими изменениями, хотя считала, что в действительности они не представляют собой проблему и что подобная ситуация может также существовать в других случаях.

### 2.5.9.3 **Маркировка грузовых мест с опасными для окружающей среды веществами (DGP/20-WP/75)**

2.5.9.3.1 Грузоотправитель в настоящее время имеет выбор (для воздушного транспорта) классифицировать грузовое отправление с опасными для окружающей среды веществами либо в качестве опасных грузов, либо в качестве грузов, принимаемых без ограничений к перевозке (см. п. 2.5.9.1.2 выше). Если грузоотправитель считает не объявлять эти грузы опасными для воздушного транспорта, трудности, по всей видимости, могут возникнуть при приемке их в аэропорту, поскольку персонал эксплуатанта увидит номер по списку ООН и другую маркировку, нанесенную на упаковку для других видов транспорта, и соответственно будет считать, что в ней содержится незаявленный опасный груз, поскольку к данной упаковке не будет прилагаться документ перевозки опасных грузов. Группа считает, что нанесенная на грузовое место маркировка, с указанием того, что оно соответствует требованиям специального положения A97, поможет избежать возможной путаницы.

2.5.9.3.2 Некоторые члены Группы были несогласны с этим предложением; они считали, что грузоотправитель должен знать о проблеме, которая существует для различных видов транспорта, и классифицировать грузовое отправление таким же образом, как для всех других видов транспорта. Альтернатива снятию знаков опасности и т. д. для воздушного транспорта является попросту неприемлемой.

2.5.9.3.3 Член Группы, представивший предложение, отметил нелогичность данной ситуации. В действительности почти все грузовые отправления с опасными грузами, перевозимые воздушным транспортом, также перевозятся другими видами транспорта, поскольку они доставляются в аэропорт наземными видами транспорта и из аэропорта назначения также перевозятся наземными видами транспорта. Применительно к наземным видам транспорта данные материалы необходимо классифицировать в качестве опасных грузов, однако, что касается воздушного транспорта, то грузоотправители будут делать это неохотно в связи с тем, что им предстоит нести дополнительные расходы. Хотя в специальном положении A97 грузоотправителям разрешается при перевозке по воздуху не классифицировать эти вещества в качестве опасных грузов, они фактически вынуждены поступать так, поскольку это может привести к возникновению проблемы с маркировкой/нанесением знаков опасности для других видов транспорта.

2.5.9.3.4 Автор предложения снял его в связи с несогласием других членов Группы, однако тем не менее считал, что необходимо предпринять какие-либо действия с тем, чтобы упростить передачу этих материалов с одного вида транспорта на другой. Он согласился рассмотреть данный вопрос и, возможно, представит альтернативный текст.

## 2.6 **ЧАСТЬ 4. ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

### 2.6.1 **Совместимость упаковочных материалов (DGP/20-WP/34)**

2.6.1.1 Еще раз было отмечено, что вопрос совместимости упаковочных материалов был обсужден на совещании DGP/19. Это совещание согласилось, что предлагаемые поправки к Техническим инструкциям (п. 1.1.3 части 4) имеют важное потенциальное значение, однако они применяются для различных видов транспорта и в первую очередь должны быть направлены в UNSCETD для обсуждения, что и было сделано. Тем не менее Подкомитет принял решение

сохранить общие положения Типовых правил, оставив на усмотрение организаций, отвечающих за отдельные виды транспорта, вопрос расширения этих положений по мере необходимости.

2.6.1.2 В связи с этим был подготовлен пересмотренный и расширенный вариант п. 1.1.3 части 4, который был представлен данному совещанию на рассмотрение. Участники совещания в принципе согласились с этим пересмотренным текстом, однако представили при этом несколько замечаний. Основная трудность заключалась в том, что некоторые части этого текста по своему характеру являются более инструктивным материалом, чем текстом, содержащим регламентирующие положения. После этого был представлен подготовленный пересмотренный новый вариант данного текста. Этот текст был в основном принят, однако некоторые члены Группы испытывали трудности в отношении предложения (в новом п. 1.1.3.3), касающегося того момента, что при удовлетворительном решении вопросов совместимости грузоотправителю следует принимать во внимание разрабатываемые технологии. Автор предлагаемого текста указал на то, что необходимость принимать во внимание новые технологии является центральным моментом пересмотренного положения. В то же время большинство членов Группы экспертов, не отрицая роль новых технологий, считали, что эта мысль подразумевается в новых требованиях, в связи с чем его нет необходимости включать в данный текст. Попытки подготовить проект текста, удовлетворяющего точки зрения всех членов Группы экспертов, оказались безуспешными, и в результате автор данного предложения согласился исключить данную ссылку. Оставшаяся часть пересмотренного текста была согласована с некоторыми редакционными изменениями.

## 2.6.2 Перепад давления

### 2.6.2.1 Методы испытания (DGP/20-WP/52)

2.6.2.1.1 Участникам совещания напомнили, что на совещании DGP-WG/05 отмечалось, что некоторые методы испытания на перепад давления являются неадекватными с целью обеспечения того, чтобы упаковочный комплект отвечал требованиям положений, содержащихся в п. 1.1.6 части 4 и Инструкциях по упаковыванию 602 и 650. В связи с тем, что вопросы, касающиеся перепада давления, не могут быть дополнительно обсуждены на данном совещании, было предложено добавить пояснительные примечания в п. 1.1.6 части 4 и Инструкции по упаковыванию 602 и 650. Конкретно в них будет отмечено, что испытания внешним вакуумом не может применяться к упаковочному комплекту, изготовленному из гибкого материала, упаковочным комплектам, заполненным или закрытым при абсолютном давлении ниже 95 кПа, и упаковочным комплектам, предназначенным для перевозки жидкостей с высоким давлением пара.

2.6.2.1.2 Некоторые члены Группы считали, что много пользы от этого предложения не будет, и полагали, что необходимо провести дополнительную работу по всей проблеме целиком. Однако большинство членов Группы считало, что эти примечания будут полезной промежуточной мерой в ходе выполнения дополнительной работы.

### 2.6.2.2 Перевозка опасных грузов в негерметизированных грузовых отсеках (DGP/20-WP/82)

2.6.2.2.1 Один член Группы сообщил о случаях, произошедших в его государстве, когда упаковки с опасными грузами, перевозимые в негерметизированных грузовых отсеках, были повреждены в связи с изменением давления. С целью предотвращения таких случаев в будущем он предложил внести поправки в примечание 3 вступительных примечаний к Части 4 с указанием

того, что испытания на повышение перепада давления необходимо будет проводить для тех случаев, когда опасные грузы должны перевозиться в негерметизированных отсеках.

2.6.2.2.2 Некоторые члены Группы считали, что такие случаи не представляют собой проблему, поскольку большинство перевозок в негерметизированных отсеках выполняют небольшие воздушные суда, которые летают на сравнительно небольших высотах, где перепад давления по отношению к уровню давления на земле является незначительным. Однако было отмечено, что существуют некоторые типы воздушных судов с негерметизированными отсеками, в основном это широкофюзеляжные воздушные суда с турбовинтовыми двигателями, которые обычно летают на высотах более 30 000 фут. Более того, некоторые члены Группы сообщили о повреждениях упаковочных комплектов, обычно пустых барабанов, которые произошли в герметизированных отсеках. Как представляется, это происходило с барабанами, которые не были тщательно герметически закрыты (будучи пустыми), из которых в результате этого вышел воздух на крейсерской высоте, но которые затем стали герметичными и были сплюснены во время снижения.

2.6.2.2.3 Члены Группы в общем не предполагали вносить каких-либо изменений в Технические инструкции до получения более подробной и конкретной информации о типе полученных повреждений, с тем чтобы более глубоко проанализировать данную проблему.

2.6.2.3 Отмечалось, что проблемы изменения давления применительно к упаковочному комплекту уже упоминаются в вступительном примечании 3 к части 4. Тем не менее отмечалось, что испытания на давление необходимы только в том случае, если упаковочные комплекты предназначены для перевозки жидкостей. С учетом примеров повреждения от перепада давления грузовых мест, содержащих твердые вещества, которые были предъявлены к перевозке, представляется целесообразным изучить вопрос об испытании таких упаковочных комплектов на давление в будущем. Было решено снова вернуться к этому вопросу в течение следующего двухлетнего цикла.

### 2.6.3 Пустые упаковочные комплекты (DGP/20-WP/58)

2.6.3.1 Внимание участников совещания было обращено на положения Технические инструкции, относящихся к перевозке пустых упаковочных комплектов, и тот факт, что эти упаковочные комплекты содержат баллоны, используемые для газов класса 2, и контейнеры, предназначенные для криогенных жидкостей. Поскольку в этих упаковочных комплектах могли содержаться газы, обычно присутствующие в воздухе (например, гелий, неон, азот), представляется нецелесообразным требовать их очистку и т. д. перед перевозкой в пустом и негерметизированном виде. В связи с этим для разъяснения данного вопроса были предложены новые примечания к п. 1.6.1 части 5.

2.6.3.2 Члены Группы считали это излишним добавлением к Техническим инструкциям, поскольку этот вопрос обычно учитывается полномочным органом при трактовании данных правил. Кроме того, он уже частично учитывается в новом п. 2.2.1 части 2, соответствующем Типовым правилам ООН. Было решено, что в Технические инструкции нет необходимости вносить дополнительные изменения.



## 2.6.4 Инструкции по упаковке

### 2.6.4.1 Предохранительные упаковочные комплекты (DGP/20-WP/43)

2.6.4.1.1 Были сформулированы предложения относительно поправки к частям 4 и 6 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Типовыми правилами ООН, а также устранения несоответствий в положениях, содержащихся в этих частях. Нынешние положения Технических инструкций требуют, чтобы предохранительные упаковочные комплекты обладали уровнем характеристик, соответствующим группе упаковки протекающих или просыпающихся опасных грузов, тогда как положения Типовых правил ООН требуют, чтобы предохранительные упаковочные комплекты соответствовали требованиям группы упаковки II. В связи с этим было предложено изменить п. 1.4.2 части 4 и п. 4.8 части 6, с тем чтобы привести их в соответствие с требованиями ООН.

2.6.4.1.2 Несмотря на то, что это изменение, по всей видимости, приведет к ужесточению положений Технических инструкций для протекающих или просыпающихся веществ группы упаковки III, в то же время отмечалось, что оно приведет к снижению строгости требований для веществ группы упаковки I. Далее было принято к сведению, что DGP в прошлом приняла сознательное решение требовать уровень характеристики, соответствующий конкретной группе упаковки. Другие члены Группы считали, что UNSCETDG принял взвешенное решение, и DGP должна следовать ему. В результате совещание небольшим большинством голосов согласилось принять предлагаемые изменения.

### 2.6.4.2 Инструкция по упаковке 200 (DGP/20-WP/86)

2.6.4.2.1 Было представлено предложение о приведении подпункта 2.1 с) 3) в соответствие с аналогичным текстом ООН. Хотя предлагаемое изменение не встретило никаких возражений, было упомянуто, что UNSCETDG, по всей вероятности, должен рассмотреть этот текст в ближайшем будущем, особенно в той части, которая касается обязательного требования по использованию формулы коэффициента наполнения. С учетом возможности значительного изменения, документ о принятии которого может поступить из ООН в ближайшем будущем, было предложено не делать в настоящее время никаких изменений.

2.6.4.2.2 Было высказано дополнительное предложение не учитывать подготовленное ООН изменение, которым в Инструкцию по упаковке 200 вводится текст, касающийся перевозки фтора, поскольку это вещество запрещено к перевозке воздушным транспортом. Было высказано мнение, что в данном тексте представлена полезная информация для целей освобождения, и ее следует сохранить, однако большинство членов Группы экспертов высказались за то, чтобы исключить ее из Технических инструкций. Однако отмечалось, что в свете изменений к Инструкции по упаковке 200 потребуется пересмотреть Дополнение, в результате чего может оказаться целесообразным включить в него данное положение.

### 2.6.4.3 Инструкции по упаковке 131 и 133 (DGP/20-WP/85)

2.6.4.3.1 Было предложено изменить формулировку этих инструкций по упаковке, с тем чтобы более точно отразить текст ООН. Кроме того, отмечалось, что некоторые вещества с присвоенными им номерами ООН запрещены к перевозке по воздуху, поэтому было высказано мнение, что вследствие этого их можно исключить из Технических инструкций.

2.6.4.3.2 Было решено изменить упомянутый текст в соответствии с представленным предложением. Тем не менее, поскольку эти инструкции по упаковке не воспроизводятся в дополнении (а они могут потребоваться для целей освобождения), было решено сохранить номера запрещенных ООН веществ в том виде, в каком они имеются в настоящее время.

#### 2.6.4.4 **Инструкция по упаковке 602**

2.6.4.4.1 Отмечалось, что совещание уже согласилось добавить в Инструкцию по упаковке 602 новый п. 4, с тем чтобы допустить перевозку инфекционных веществ с небольшими количествами других опасных грузов. Хотя в принципе это предложение было принято, считалось, что предложенный текст может привести к путанице. Вместо этого было предложено изменить п. 3.2.4 части 5. Необходимость ссылки на требования п. 2.4.3 части 1 и класса 9 была поставлена под сомнение. Однако было указано, что этот текст является тем же самым текстом, который был включен в Инструкцию по упаковке 650. Группа согласилась с данным предложением.

#### 2.6.4.5 **Инструкция по упаковке 650**

2.6.4.5.1 Отмечалось, что для грузоотправок инфекционных веществ категории А и В должен предоставляться номер телефона ответственного лица. Для веществ категории А имя и номер телефона необходимо указывать в документе перевозки опасных грузов; тем не менее для веществ категории В положения Инструкции по упаковке 650 требуют указывать имя, номер телефона и адрес. Было высказано мнение, что достаточно указывать имя и номер телефона, а в указании адреса нет необходимости. Совещание согласилось с этим мнением, и в Инструкцию по упаковке 650 были введены соответствующие изменения.

#### 2.6.4.6 **Инструкция по упаковке 900 (DGP/20-WP/55)**

2.6.4.6.1 Один член Группы указал на то, что подпункт b) 2) iii) Инструкции по упаковке 900 может истолковываться по-разному, в связи с чем он внес предложение уточнить его, а также указать предел абсолютного давления в системе.

2.6.4.6.2 Эта поправка была согласована с редакционными изменениями. Было выражено удивление, что давление в этих системах может быть столь высоким (т. е. 400 бар), однако участники совещания заверили, что это на самом деле есть.

## 2.7 **ЧАСТЬ 5. ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЯ**

### 2.7.1 **Использование терминов "поверхность" или "сторона" (DGP/20-WP/80)**

2.7.1.1 Один член Группы экспертов упомянул о приводимом в Технических инструкциях требовании прикреплять знаки к "поверхности" грузовых мест. Представляется, что это требование не является достаточно точным, поскольку неясно, заключался ли смысл этих требований в необходимости располагать знаки рядом с надлежащим отгрузочным наименованием. Ситуация прояснится, если вместо слова "поверхность" использовать слово "сторона". Поэтому были предложены поправки к соответствующим пунктам.

2.7.1.2 Некоторые члены Группы поставили под сомнение необходимость такого изменения и указали на то, что текст Технических инструкций отражает текст Типовых правил ООН. С

учетом этих замечаний член Группы, представивший это предложение, согласился, что данный вопрос в первую очередь должен быть обсужден в UNSCETDG.

## 2.7.2 **Нанесение знаков опасности**

### 2.7.2.1 **Формат знаков опасности (DGP/20-WP/65)**

2.7.2.1.1 В прошлом отмечалось, что некоторые знаки опасности, показанные в Технических инструкциях, слегка отличаются от тех, которые показаны в Типовых правилах ООН и в Международном кодексе морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ). Этот вопрос всегда находился в поле зрения DGP, как не имеющий большого значения и не оказывающий влияния на безопасность полетов. Тем не менее имели место случаи, когда на грузоотправителей были наложены штрафы, иногда значительные, за использование знаков с незначительными отклонениями. Поэтому в п. 3.4.1.2 части 5 предлагалось добавить примечание, в котором допускалось бы использование знаков с незначительными отклонениями, которые не искажают очевидный смысл этих знаков.

2.7.2.1.2 Члены Группы были шокированы и встревожены тем, что слышали о штрафах, наложенных по причинам, которые они считают незначительными. Они полагали, что такие действия могут отрицательно сказаться на безопасности полетов, если они отбивают у грузоотправителей охоту декларировать опасные грузы и отправлять их вместо этого в качестве неопасных грузов, с тем чтобы избежать опасности наложения таких штрафов. Отмечалось, что член UNSCETDG представит этому органу документ по тому же вопросу и формулировка из этого предложения включена в упомянутое новое примечание к Техническим инструкциям.

2.7.2.1.3 С учетом редакционных изменений совещание согласилось с предлагаемым текстом. Кроме того, было решено добавить аналогичный текст в п. 1.1.2 части 7 (Приемка опасных грузов эксплуатантами), в котором уже имеется примечание относительно приемлемости незначительных изменений (например, в пунктуации) в надлежащих отгрузочных наименованиях и т. д.

### 2.7.2.2 **Приведение в соответствие со знаками ООН (DGP/20-WP/30)**

2.7.2.2.1 Несмотря на дискуссию, о которой говорилось в п. 2.7.2.1 выше, было решено привести содержащиеся в Технических инструкциях знаки в соответствие с теми, которые содержатся в Типовых правилах ООН. Кроме того было решено, что секретарь поддержит документ, упомянутый в п. 2.7.2.1.2 выше, который предполагается направить в UNSCETDG.

2.7.2.2.2 Было высказано мнение, что DGP следует обратиться к UNSCETDG с предложением о том, чтобы в Типовых правилах оговаривались точные цвета знаков. Было принято к сведению, что некоторые государства ИАТА уже сделали это. Тем не менее, по общему мнению, это может привести к серьезным дискуссиям в ООН, и этот вопрос не следует далее развивать.

## 2.7.3 **Документ перевозки опасных грузов (DGP/20-WP/45)**

2.7.3.1 Участникам совещания напомнили, что на совещаниях DGP-WG/04 и DGP-WG/05 были представлены предложения в отношении поправок к п. 4.1.5.1 части 5, требующих от грузоотправителя указывать количество нетто опасных грузов на каждом грузовом месте, а не общее количество опасных грузов, описанных в документах перевозки опасных грузов. Это предложение было выдвинуто в связи с тем, что нынешняя формулировка не дает достаточно

информации эксплуатанту для соблюдения п. 4.1. f) части 7 в отношении информации командиром воздушного судна. Кроме того, нынешний текст серьезно ограничивает возможности эксплуатанта осуществлять надлежащую приемочную проверку грузовой отправки и проверять соблюдение количественных ограничений в упаковке. Основываясь на замечаниях, высказанных на совещаниях DGP-WG/04 и DGP-WG/05, на рассмотрение совещания был представлен пересмотренный текст п. 4.1.5.1 части 5.

2.7.3.2 Члены Группы экспертов одобрили и приняли новое предложение, которое решает застарелую проблему. Было принято к сведению, что в результате этого изменения подпункты e) и f) п. 4.1.4.2.2. части 5 можно исключить, так же как и подпункты п. 4.1.4.3.

2.7.3.3 Кроме того, высказывалось мнение, что UNSCETDG следует проинформировать об этом решении и обратиться к нему с просьбой рассмотреть возможность принятия аналогичных поправок к Типовым правилам или добавить соответствующее примечание, признающее различия в положениях, действующих на воздушном транспорте. Указывалось, что воздушному транспорту всегда были присущи различия в этой области и что будет предпочтительно просто проинформировать Подкомитет о действии, предпринятом DGP, и не высказывать никаких предложений. Это решение было согласовано и секретарю было поручено предпринять соответствующие действия.

#### **2.7.4 Требования предоставлять сведения об имени и номере телефона лица, ответственного за грузоотправку инфекционных веществ (DGP/20-WP/59)**

2.7.4.1 Отмечалось, что первое предложение п. 4.1.3 части 5 повторяется в п. 4.1.5.6 части 5, что представляется излишним. Кроме того, из п. 4.1.5.6 части 5 неясно, применяется ли ссылка на национальное законодательство только к инфекционным веществам или также и к другим контролируемым веществам.

2.7.4.2 В целях уточнения этих двух вопросов были предложены поправки, которые были приняты участниками совещания.

## **2.8 ЧАСТЬ 6. НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, МАРКИРОВКА, ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ**

### **2.8.1 Криогенные сосуды (DGP/20-WP/48)**

2.8.1.1 Участникам совещания напомнили, что DGP/19 не приняло требование 13-го издания Типовых правил ООН в отношении закрытых криогенных сосудов и сосудов высокого давления, помимо баллонов. Это было обусловлено тем, что Правила имеют дело только с закрытыми криогенными сосудами, тогда как в Технических инструкциях уже содержатся положения, касающиеся открытых криогенных сосудов. В целях приведения в соответствие с 13-м и 14-м изданиями Типовых правил ООН и сохранения положений для открытых криогенных сосудов, которые необходимы на воздушном транспорте, были разработаны новые положения. Эти поправки были подготовлены одним из членов Группы экспертов в тесном сотрудничестве с изготовителями и грузоотправителями криогенных сосудов. Предлагаемые поправки включают изменения к определениям (часть 1, глава 3); главе 5 части 6 и новой Инструкции по упаковыванию 202.

2.8.1.2 Собрание поблагодарило этого члена Группы экспертов за отличную работу, проделанную по данному вопросу. Предлагаемые поправки были согласованы с некоторыми редакционными изменениями.

## 2.8.2 Аэрозоли в пластмассовых емкостях (DGP/20-WP/20)

2.8.2.1 Участникам собрания напомнили, что в Типовых правилах ООН, RID/ADR и МКМПОГ содержатся положения относительно перевозки аэрозолей в пластмассовых емкостях. Емкости этого типа были разработаны более 20 лет назад, однако имеется ряд проблем, которые не учитывались при производстве их в коммерческом масштабе. Недавно этот вопрос был пересмотрен в коммерческих интересах, и в настоящее время ряд прототипов таких аэрозолей продается в Северной Америке и Японии. Компании заинтересованы в экспорте своей продукции, и если им необходимо перевозить ее воздушным транспортом, то в настоящее время это возможно только в случае получения санкции полномочного органа. Эти аэрозольные распылители разрабатываются только для случаев использования в них невоспламеняющихся и нетоксических газов, и их содержимое не будет являться опасным грузом (главным образом мыло и продукты питания). В связи с этим было предложено изменить п. 3.2.8 части 6 и добавить новое специальное положение, а также изменить Инструкции по упаковке 203 и Y203 с целью оговорить условия для перевозки таких изделий по воздуху.

2.8.2.2 Члены Группы в принципе согласились разрешить перевозку аэрозолей в пластмассовых емкостях. Собрание внимательно рассмотрело эти предложения и сделало ряд поправок и уточнений к данному тексту в целях обеспечения их последовательности. Текст был принят с упомянутыми поправками.

## 2.9 ЧАСТЬ 7. ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

### 2.9.1 Раздельное размещение взрывчатых веществ (DGP/20-WP/23, WP/51, WP/81 и WP/89)

2.9.1.1 Отмечалось, что требования по раздельному размещению взрывчатых веществ, изложенные в п. 2.2.2 части 7, были рассмотрены на 1-м собрании Рабочей группы (DGP-WG/04). При этом отмечалось, что эти требования непосредственно взяты из Правил ООН и относятся ко многим веществам, которые запрещены к перевозке по воздуху. Было решено проконсультироваться с экспертами по взрывчатым веществам и пересмотреть эти требования в целях устранения ссылок на взрывчатые вещества, которые нельзя перевозить по воздуху. В настоящее время эта работа проделана и ее результаты представлены на рассмотрение собрания вместе с дополнительными предлагаемыми уточнениями.

2.9.1.2 Упомянутые предложения в целом были приняты, за исключением терминов, используемых в новом п. 2.2.2.3:

- а) значение выражения "расположенные отдельно" (не расположенные рядом) было поставлено под вопрос. Имелось в виду, что будет недопустимо достигать цели, заложенной в этом требовании, посредством оставления пустого пространства или пустого поддона между устройствами пакетирования грузов, содержащими взрывчатые вещества;

- b) использование выражения "не предназначенные для контейнерных перевозок воздушные суда" было поставлено под сомнение. Имелось в виду намерение охватить тот случай, когда взрывчатые вещества не грузятся на устройства пакетирования грузов;
- c) имелись сомнения относительно использования слова "отсеки". Подразумевалось, что в этом случае имелись в виду закрытые грузовые отсеки. Однако данное выражение иногда используется для описания открытых мест погрузки на верхнюю палубу грузового воздушного судна, которые используются в целях облегчения расчета центровки, а не для физического разделения груза.

#### 2.9.1.3 **Разделение/раздельное размещение взрывчатых веществ (DGP/20-WP/23, 81 И 89)**

2.9.1.3.1 Ряд членов Группы экспертов указали на трудности с использованием нынешнего п. 2.2.2.1 части 7 Технических инструкций. Отмечалось, что этот текст был взят из Типовых правил ООН и в некоторых отношениях его нельзя применять, поскольку в нем содержатся ссылки на взрывчатые вещества, которые запрещены к перевозке по воздуху. Совещание провело детальный анализ этих положений и изменило их в целях гарантии того, чтобы они отражали другие положения Технических инструкций. Отмечалось, что текст ИКАО в настоящее время отличается от текста ООН, однако это является неизбежным результатом особых требований, предъявляемых в авиации. Кроме того, отмечалось, что эти поправки не затронут таблицу отдельного размещения грузовых мест (таблица 7-1).

#### 2.9.2 **Рассмотрение таблицы отдельного размещения грузовых мест (таблица 7-1)**

2.9.2.1 Совещание рассмотрело положения таблицы 7-1, касающиеся отдельного размещения опасных грузов категорий 6.1 и 6.2 и класса 7 от других опасных грузов, а также размещения всех опасных грузов отдельно от животных и продуктов питания.

2.9.2.2 Относительно опасных грузов категорий 6.1 и 6.2 и класса 7 отмечалось, что от государств не было получено информации о наличии каких-либо проблем. Кроме того, опасность взаимодействия между двумя опасными грузами, не разделенными в соответствии с таблицей 7-1, будет иметь место в случае нарушения целостности двух соседних грузовых мест. Никто не располагал информацией о таком событии, и было решено, что положения таблицы 7-1 являются достаточными.

2.9.2.3 Что касается размещения опасных грузов отдельно от продуктов питания, отмечалось, что упаковки, содержащие такие продукты, не всегда легко выявить, и члены Группы считали, что положения п. 2.8 части 7 также являются достаточными. Участники совещания считали, что в нынешнем положении п. 2.9.6.3 части 7 содержится достаточно информации для обеспечения размещения живых животных отдельно от радиоактивных материалов.

2.9.2.4 С учетом вышесказанного совещание согласилось с тем, что в Технические инструкции нет необходимости вносить изменения. Далее совещание рассмотрело карты раздельного размещения опасных грузов МКМПОГ и двух эксплуатантов. Карты МКМПОГ считались слишком сложными для использования на воздушном транспорте. Также отмечалось,

что эксплуатанту ничто не препятствует разработать карты отдельного размещения опасных грузов, содержащих большие ограничения по сравнению с теми, которые приведены в Технических инструкциях. Совещание также придерживалось мнения, что благодаря применению положений Технических инструкций вероятность взаимодействия между двумя несовместимыми опасными грузами в ходе воздушной перевозки, в силу ряда причин, значительно снизилась.

### 2.9.3 Сухой лед, содержащийся в устройствах пакетирования грузов (DGP/20-WP/62 И WP/90)

2.9.3.1 Совещание рассмотрело три аспекта этого вопроса, которые изложены в указанных ниже пунктах.

#### 2.9.3.2 Погрузка на устройство пакетирования груза (ULD)

2.9.3.2.1 Совещание рассмотрело требования, применяемые к грузоотправителям при подготовке ULD к перевозке с сухим льдом, вопрос о предоставлении эксплуатанту консультаций в ходе этого процесса, а также вопрос об ответственности, которую будет нести эксплуатант в ходе приемки и перевозки. Затем участники совещания согласились с тем, что:

- a) текст п. 1.1 i) части 5, в котором приводится описание того, какие опасные грузы грузоотправитель может грузить на средство пакетирования грузов, следует изменить, с тем чтобы включить в него ссылку на все три применимые инструкции по упаковке, т. е. Инструкции по упаковке 902, 904 и 910;
- b) текст специального положения A151 (как это показано в документе DGP/20-WP/6) следует изменить посредством замены во втором предложении слов "надлежащим образом идентифицированные" на слова "идентифицированные эксплуатантом";
- c) Инструкцию по упаковке 904 следует изменить, с тем чтобы отделить требования к сухому льду в грузовых местах от требований к сухому льду, когда он содержится в средстве пакетирования грузоотправителя. Это предусматривает изменение текста, согласованного на совещании DGP WG/04 (как показано в документе DGP/20-WP/7), посредством исключения из нового текста второго предложения и изменения последнего предложения, сформулировав его следующим образом: "Грузоотправитель должен сообщать эксплуатанту о количестве сухого льда, содержащемся в каждом средстве пакетирования груза или поддоне другого типа.";
- d) п. 1.1.1 c) части 7 следует изменить, включив в него выражение "...подготовленных в соответствии с Инструкцией по упаковке 904". Кроме того отмечалось, что выражение "поддоны другого типа" в п. 1.1.1 c) части 7 включают контейнер с микроклиматом внутри; и
- e) в п. 2.11 части 7 следует ввести дополнительный текст, в котором указать, что информация командиру воздушного судна должна отражать новую массу сухого льда в ULD, если эксплуатант погрузил дополнительное количество сухого льда.

### 2.9.3.3 **Указание информации об опасных грузах на идентификационной бирке ULD**

2.9.3.3.1 В центре дискуссии по этому вопросу был метод, посредством которого эксплуатант может "четко указать" класс(ы) и/или категорию(и) опасных грузов, содержащихся в ULD. Текст Технических инструкций, за исключением одной поправки, оставался без изменений с момента выпуска первого издания в 1984 году. В ходе этого периода значительное число эксплуатантов в качестве метода четкого указания класса/категории используют кодовое обозначение груза IMP ИАТА. Однако с недавнего времени ряд полномочных органов высказывают сомнения относительно использования кодов IMP и требуют, чтобы класс/категория показывались посредством указания номера класса/категории.

2.9.3.3.2 Развернулась дискуссия о том, какие группы лиц должны читать и применять информацию, приведенную на бирке, прикрепленной к ULD. Считалось, что такой важной категорией персонала, которой будет полезна данная информация, являются сотрудники аварийных служб и что эта категория не будет осведомлена о значении кодов IMP. По этой причине было решено, что текст п. 2.7.2 части 7 следует изменить, с тем чтобы конкретно потребовать указания номера класса/категории.

### 2.9.3.4 **Указание на идентификационной бирке ULD дополнительной опасности**

2.9.3.4.1 Было решено, что нынешний текст п. 2.7 части 7 не является абсолютно точным в части того, что дополнительная опасность, которой характеризуются опасные грузы, должна быть показана на бирке ULD. Поэтому было решено, что этот текст следует изменить, с тем чтобы недвусмысленно указать, что по этой бирке можно будет определить любую дополнительную опасность.

## 2.9.4 **Информация для пассажиров (DGP/20-WP/21 И WP/44)**

2.9.4.1 Участникам совещания напомнили, что вопрос о предоставлении информации пассажирам (п. 5.1 части 7) рассматривался на совещании DGP-WP/04. Было решено устранить ошибку, в соответствии с которой от эксплуатанта аэропорта требовалось предоставлять информацию пассажирам об опасных грузах вместе с пассажирским билетом. Тем не менее относительно предложения требовать от эксплуатантов предоставления такой информации пассажирам перед регистрацией не было достигнуто согласия.

2.9.4.2 Было высказано мнение, что данное положение о предоставлении информации пассажирам будет гораздо более полезным, если эту информацию пассажир получит до прибытия в аэропорт. Тем не менее члены Группы согласились, что слово "предоставлять" информацию может не иметь практического значения для эксплуатанта, поскольку эксплуатант не будет занят продажей билетов (практика, которая находит все более широкое применение) и поэтому не будет контактировать с пассажирами до начала процесса регистрации. Было высказано мнение, что вместо предоставления информации вместе с билетом можно использовать более реалистичский альтернативный вариант, заключающийся в том, чтобы потребовать от эксплуатанта доводить такую информацию "до сведения" пассажира до регистрации. Такой подход будет гарантировать, что пассажиры смогут вступить в контакт с эксплуатантом и получить соответствующую информацию через веб-сайты, по телефону и т. д. Кроме того, ссылка на "агента по обработке грузов" в п. 5.1.2 была поставлена под сомнение, поскольку этот термин больше нигде не



используется в части 7, в тех местах, где упоминается "эксплуатант". Возможность, дающаяся агенту по обработке грузов действовать от имени эксплуатанта, рассматривается в "вступительных примечаниях" на странице 7-(i). Кроме того, по всей видимости, положения п. 5.1.2 b) следует распространить на агентов по обработке грузов. Был представлен пересмотренный текст, предназначенный для решения этой проблемы.

2.9.4.3 Собрание согласилось с большинством предложений с учетом некоторых редакционных изменений. Тем не менее имела место продолжительная дискуссия по вопросу о целесообразности сохранения ссылки на "агента по обработке грузов". Аналогичный вопрос был поднят в отношении п. 4.7 части 7. Некоторые члены Группы придерживались того мнения, что нет необходимости упоминать агентов по обработке грузов, поскольку они будут работать по контракту, заключенному с эксплуатантом, и ответственность за их работу будут нести эксплуатанты. Тем не менее большинство членов Группы экспертов считали полезным сохранить данную ссылку с учетом широких масштабов использования эксплуатантами таких агентов, особенно в зарубежных странах.

2.9.4.4 Отмечалось, что в части 8 Технических инструкций также упоминаются и турагенты, в связи с чем было высказано мнение, что вопрос о таких агентах является одним из вопросов общего характера, который должен быть рассмотрен в будущем.

## 2.10 ЧАСТЬ 8. ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПАССАЖИРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

### 2.10.1 Трактовка выражения "при себе" (DGP/20-WP/41)

2.10.1.1 Отмечалось, что в п. 1.1.1 части 8 содержится положение, касающееся опасных грузов, которые не должны перевозиться пассажирами и членами экипажа либо в качестве ручной клади, зарегистрированного багажа или при себе. Толкование этого последнего выражения вызывает трудности. Некоторые полномочные органы трактуют выражение "при себе", как не находящиеся в ручной клади, и полагали, что это очень консервативное толкование. Считалось, что практическое толкование этого выражения должно включать в себя верхнюю одежду, даже если она снята и помещена на багажную полку, и ручную кладь.

2.10.1.2 Некоторые члены Группы экспертов согласились с этой точкой зрения, однако большинство членов Группы придерживались того мнения, что уступка в отношении изделий, которые разрешено перевозить пассажирам при себе, не распространяется на эти изделия (например, спички, зажигалки), если они помещены, например, в верхней багажной полке или в гардеробной. Кроме того, ранее на совещании упоминалась практика изъятия у пассажиров ручной клади и перевозка ее в грузовом отсеке в связи с нехваткой места в кабине.

2.10.1.3 С учетом этой дискуссии данное предложение было снято.

### 2.10.2 Сухой лед, перевозимый пассажирами или членами экипажа (DGP/20-WP/42)

2.10.2.1 Внимание участников совещания было обращено на п. 1.1.2 f) части 8, который разрешает пассажирам и членам экипажа в рамках определенных условий перевозить не более 2 кг сухого льда для охлаждения других неопасных грузов в ручной клади или в зарегистрированном

багаже. Было высказано мнение, что в связи с этим положением возникает ряд следующих трудностей:

- a) эти грузовые места не требуется идентифицировать как упаковки, содержащие сухой лед, наличие которого, помимо всего прочего, не позволяет эксплуатанту решать проблемы вентиляции;
- b) имеет место неопределенность в отношении того, состояло ли намерение в том, чтобы разрешить перевозку 2 кг сухого льда на пассажира в ручной клади и 2 кг в зарегистрированном багаже, или допустить только один из этих вариантов;
- c) в одном государстве соответствующий предел составляет 5 фунтов сухого льда, и более низкое значение массы в 2 кг вызовет при его внедрении значительные сложности. Поэтому было предложено повысить данное значение до 2,5 кг.

2.10.2.2 В целом была высказана точка зрения, в соответствии с которой данный вопрос не имеет большого значения с учетом того факта, что в данном контексте сухой лед используется нечасто. Поэтому некоторые члены Группы не воспринимали данный вопрос, как относящийся к безопасности полетов.

2.10.2.3 Что касается подпункта a) выше, то некоторые члены Группы считали, что будет затруднительно обеспечивать соблюдение данного требования к маркировке применительно к ручной клади. С другой стороны, такие грузоотправки обычно подготавливаются в промышленном исполнении, и, если поставщики скоропортящихся грузов с сухим льдом знают о данном требовании, они, вне всяких сомнений, будут применять необходимую маркировку. Кроме того, отмечалось, что некоторые эксплуатанты сами обеспечивают нанесение маркировки или выдают ярлыки пассажирам, которые перевозят такие грузоотправки. Большинство членов Группы согласилось ввести требование относительно маркировки.

2.10.2.4 Что касается подпункта b), то указывалось, что настоящий текст допускает перевозку 2 кг сухого льда в ручной клади или в зарегистрированном багаже, а не в обоих из них. Некоторые члены Группы не усматривали никаких трудностей в изменении нынешнего текста в целях допущения обоих значений, однако большинство членов Группы высказалось за сохранение нынешних условий.

2.10.2.5 Применительно к подпункту c) совещание согласилось увеличить разрешенное количество до 2,5 кг.

### 2.10.3 Безопасные спички (DGP/20-WP/22)

2.10.3.1 Было еще раз отмечено, что на совещании DGP-WG/05 было решено изменить выражение "книжка безопасных спичек", содержащееся в п. 1.1.2 g) части 8, на слова "упаковка безопасных спичек", имеющие более общее значение. По этому вопросу было достигнуто согласие.

#### 2.10.4 Рюкзаки со спасательным снаряжением на случай снежных лавин (DGP/20-WP/54)

2.10.4.1 Внимание участников совещание было обращено на п. 1.1.2 р) части 8, в котором ошибочно указывается допустимое количество сжатого газа в 250 мг вместо 250 мл. Эта ошибка была исправлена.

#### 2.10.5 Другие предложения, касающиеся пассажиров и членов экипажа (DGP/20-WP/56)

2.10.5.1 Внимание участников совещание было обращено на четыре других аспекта, касающихся опасных грузов, а также пассажиров и членов экипажа. Они по отдельности трактуются в приведенных ниже пунктах.

2.10.5.2 Было высказано мнение, что нынешний текст подпункта 1.1.2 g) части 8 можно толковать как разрешение на перевозку работающих на сжиженном газе зажигалок в зарегистрированном багаже и ручной клади. Было принято к сведению предложение ограничить диапазон значений термина "зажигалки", сведя его к "зажигалкам для сигарет". Было объяснено, что на борту воздушного судна иногда перевозятся другие типы гораздо более крупных зажигалок, которые подразумевались в данном разрешении. В целях уточнения этого текста было предложено несколько поправок, которые были приняты совещанием.

2.10.5.3 Совещание решило обратиться к ИКАО с просьбой опубликовать положения Технических инструкций, относящиеся к пассажирам, на веб-сайте общего пользования в целях того, чтобы охватить как можно большую аудиторию.

2.10.5.4 Совещанию напомнили, что обсуждался вопрос о потреблении алкоголя и неуправляемых пассажирах. Было признано, что неуправляемые пассажиры не входят в сферу действия DGP. В частности, высказывалось мнение о том, что примечание к Техническим инструкциям, в котором говорится об отсутствии ограничений на алкогольные напитки с содержанием алкоголя менее 24% по объему, может привести к конфликту с законами государств и быть неправильно истолковано. Считалось, что эта проблема является комплексным вопросом, главным образом охватываемым законами государств, в связи с чем было решено, что DGP не следует развивать эту тему.

2.10.5.5 Внимание участников совещание было обращено по меньшей мере на одного эксплуатанта, который в ходе регистрации обычно показывает пассажирам плакат с предупреждением об опасных грузах и задает им конкретные вопросы о наличии у них запрещенных к перевозке опасных грузов. Кроме того, представляется обстоятельная брошюра. Поэтому было высказано мнение, что эту потенциально полезную практику следует включить в Технические инструкции в п. 5.2.2 части 7 со статусом рекомендации. Высказывалась некоторая обеспокоенность, что это может удлинить и без того длинную процедуру регистрации, однако данное предложение было принято.

### 2.11 ТОПЛИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

2.11.1 На своем совещании, проведенном в апреле 2005 года, Рабочая группа полного состава Группы DGP рассмотрела находящиеся в стадии разработки различные типы систем

топливных элементов, предназначенных для питания бытовых электронных устройств, а также обсудила осуществляемую в настоящее время подготовку стандарта Международной электротехнической комиссии (МЭК), регулирующего вопросы безопасности таких систем и кассет, используемых для подачи топлива в эти системы. Кроме того, с учетом введения UNSCETDG нового наименования "**Кассеты топливных элементов**, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости" (ООН 3473), Рабочая группа согласилась включить это наименование в Технические инструкции вместе с соответствующей инструкцией по упаковыванию.

2.11.2 Рабочая группа также рассмотрела предложение о включении в п. 1.1.2 части 8 положения, согласно которому пассажирам и членам экипажа разрешается перевозить небольшие системы топливных элементов, питание которых осуществляется легковоспламеняющимися жидкостями (в частности метанолом), и дополнительные кассеты топливных элементов для таких систем. Несколько членов Группы поддержали это предложение, однако другие члены считали, что принятие такого положения в то время будет преждевременным, и окончательного решения принято не было. Тем не менее Рабочая группа представила ряд полезных замечаний и предложений в отношении рассматриваемого исключения для пассажиров, а также стандарта МЭК, который был предложен для включения в текст этого исключения, и Группа согласилась вернуться к обсуждению данного вопроса на совещании DGP/20.

2.11.3 Совещание рассмотрело дополнительные предложения (DGP/20-WP/14, 35 и 77) по тексту п. 1.1.2 части 8, основанные на результатах проведенного Рабочей группой обсуждения и касающиеся типов топлива, которое желательно использовать, а именно:

метанол,  
муравьиная кислота,  
бутан,  
борогидрид,  
водород в металлгидриде.

2.11.4 Члены Группы с удовлетворением восприняли новые технологии, и хотя ни одно из устройств, по всей видимости, пока еще не появилось на рынке, они могут быть представлены на нем в ближайшее время и поэтому понятно желание изготовителей убрать все препятствия на пути их неограниченного использования и перевозки по всему миру. Однако члены Группы понимали, что их первой обязанностью является обеспечение безопасности на воздушном транспорте, и они согласились с тем, что важным моментом является то, что следует осторожно приступать к решению этой проблемы. По крайней мере, один член Группы выразил обеспокоенность действиями DGP на данном этапе в связи с новизной данной технологии.

2.11.5 Участники совещания испытывали большие трудности при принятии решения в отношении того, каким образом следует решить эту проблему логическим образом. После длительного обсуждения члены Группы согласились с тем, что никакой вид топлива не может подпадать под действие исключения для пассажиров, если Техническими инструкциями это вещество еще не разрешено к перевозке в качестве груза на пассажирских воздушных судах. Некоторые члены Группы считали, что они не могут на законном основании обосновать перевозку пассажиром в салоне вещества, которое не разрешено к перевозке в грузовом отсеке.

2.11.6 Члены Группы также согласились с тем, что стандарт IEC PAS 62282-6-1 издания 1 (еще недатированного) может быть использован в качестве одного из критериев при определении возможности того, стоит ли разрешить перевозку топливных элементов или кассет.

2.11.7 Основываясь на критериях, описанных в п. 2.11.5 выше, большинство членов Группы согласилось с тем, что топливные элементы и кассеты, содержащие метанол или муравьиную кислоту, могут быть приняты в качестве исключения для пассажиров. Бутан не может быть разрешен к перевозке в качестве груза на пассажирских воздушных судах; однако он разрешен к перевозке под наименованием **Газовые баллончики** (с легковоспламеняющимся газом) ООН2037 и поэтому может быть приемлем в качестве исключения для пассажиров с соответствующими ограничениями по количеству. Кроме того, уже создан прецедент в отношении бутана в п. 1.1.2 к) части 8, в котором речь идет о щипцах для завивки волос.

2.11.8 Что касается водорода в гидридах металлов или борогидридах, то участники совещания полагали, что они не располагают достаточными знаниями или информацией для того, чтобы в настоящее время считать эти вещества топливом. Было отмечено, что в Перечне опасных грузов отсутствует конкретное наименование, применимое к борогидридам. По-видимому, они могут перевозиться под одним из общих наименований, однако существует много различных видов соединений, которые усложняют классификацию. Один член Группы считал, что принцип, допускающий опасные грузы, уже разрешенные к перевозке в виде авиагруза на пассажирских воздушных судах (см. п. 2.11.5 выше), как один из критериев досмотра, потребует в будущем пересмотреть, поскольку он нашел свое отражение в случае литиевых батарей.

2.11.9 Было отмечено, что поскольку иногда кассеты топливных элементов могут перевозиться другими видами транспорта, то вполне вероятно, что также возникнет потребность в их перевозке по воздуху аналогичным способом. С этой целью для таких кассет потребуются конкретные номера по списку ООН и Инструкции по упаковыванию. Было отмечено, что номер уже был присвоен кассетам, содержащим метанол (см. п. 2.11.1 выше). Группа экспертов рекомендовала отрасли обратиться к UNSCETDG с просьбой в отношении присвоения номеров другим утвержденным видам топлива или возможного присвоения топливным элементам общего номера.

2.11.10 Учитывая вышесказанное, участники совещания подробно обсудили предлагаемое исключение для пассажиров. Каждое из условий, которое следует принять в качестве исключения, описывается отдельно ниже.

2.11.11 Были оговорены конкретные допустимые виды топлива. По мнению одного члена Группы, было бы предпочтительным использовать более общее описание приемлемых видов топлива. Это поможет избежать необходимости изменять данный пункт в случае появления в будущем новых видов топлива. С учетом испытываемых на данном совещании трудностей в части определения конкретных допустимых видов топлива, большинство членов Группы отдали предпочтение решению конкретно указывать в Технических инструкциях допустимые виды топлива.

2.11.12 Участники совещания согласились с тем, что кассеты топливных элементов должны соответствовать положениям стандарта IEC PAS 62282-6-1, издание 1. Один член Группы выразил обеспокоенность в отношении требований к проведению испытаний устройств на падение. Его заверили в том, что требование в отношении высоты 1,2 м при падении на пол из твердой древесины является таким же жестким, как и требование к высоте 1,8 м при падении на обычный пол салона воздушного судна. Было отмечено, что хотя этот стандарт был принят МЭК, он, как ожидается, не будет опубликован до начала 2006 года. Секретарю было предложено проконсультироваться с Юридическим управлением ИКАО относительно правильности включения ссылки на техническое требование, которое реально еще не существует. Совещание также согласилось с тем, что секретарю следует следить за опубликованием данного стандарта и в случае каких-либо задержек консультироваться у членов Группы экспертов. Отмечалось, что если

по какой-либо причине стандарт МЭК не будет опубликован или в него будут введены значительные изменения, соответствующие положения не могут быть включены в Технические инструкции издания 2007–2008 гг.

2.11.13 Совещание согласилось с тем, что пользователям нельзя разрешать перезаряжать кассеты топливных элементов на борту воздушных судов. Это не означает, что изготовители не должны выпускать перезаряжаемые кассеты, если они хотят их конструировать такими. В этой связи было отмечено, что кассеты, содержащие водород в металлгидриде, будут довольно дорогостоящими и, естественно, будут перезаряжаемыми. Было решено оговорить, что перезарядка систем топливных элементов на борту воздушного судна будет запрещена, за исключением перезарядки, осуществляемой путем установки запасной кассеты с топливом. Более того, перевозка кассет топливных элементов, используемых для перезарядки систем, но не подлежащих для установки, будет запрещена.

2.11.14 Было предложено, чтобы ограниченное количество для жидкого топлива составляло 200 мл. Однако было отмечено, что в Инструкции по упаковыванию 203 указано ограничение в 120 мл для бутана в пластиковых кассетах для газа и 200 мл в металлических кассетах. Было решено оставить предел в 200 мл для жидкостей и металлических баллончиков со сжиженным газом и ограничить емкость пластиковых баллончиков со сжиженным газом значением 120 мл, с тем чтобы обеспечить соответствие с Инструкцией по упаковыванию 203.

2.11.15 Группа согласилась с тем, что на каждой кассете топливных элементов и на каждой системе топливных элементов должна быть маркировка изготовителя, свидетельствующая о том, что они соответствуют стандарту IEC PAS 62282-6-1, издание 1. Было также высказано мнение о том, что на кассете должна быть маркировка, в которой указываются тип и количество содержащегося в ней топлива, однако было отмечено, что требование о такой маркировке уже включено в стандарт IEC PAS 62282-6-1 применительно к системам топливных элементов. Было также высказано мнение о том, что на кассетах должна быть маркировка, указывающая на то, что они разрешены только для перевозки в ручной клади багаже пассажиров. Однако было отмечено, что в отношении других исключений для пассажиров (например, касающихся спичек) отсутствует подобное требование о маркировке и поэтому Группа согласилась снять требование о такой маркировке в данном случае. (Подробности обсуждения см. п. 2.11.19)

2.11.16 Затем обсуждался вопрос о количестве запасных кассет, которые пассажиру будет разрешено перевозить с собой. Было высказано мнение о том, что следует разрешить перевозку двух или трех запасных кассет для каждой системы топливных элементов, однако было отмечено, что некоторые пассажиры могут перевозить несколько устройств, приводимых в действие топливными элементами, и, следовательно, это может значительно увеличить количество запасных кассет. Поэтому было высказано предложение о том, что следует разрешить перевозку ограниченного общего количества кассет на одного пассажира. Другая точка зрения заключалась в том, что обоснованным количеством кассет будет только количество, обеспечивающее функционирование устройства в течение времени полета, что, по всей видимости, будет означать не более одной запасной кассеты на устройство. Было также высказано мнение, что слово "запасные" можно исключить, ограничив таким образом общее число кассет. В конечном итоге было решено установить предел в две запасные кассеты на пассажира. Кроме того, по вопросу о кассетах было отмечено, что авиакомпании столкнутся с проблемой пустых кассет, оставленных на борту воздушных судов, которые по-прежнему будут оставаться опасным грузом.

2.11.17 Было включено специальное условие, с тем чтобы разъяснить, что системы и кассеты топливных элементов разрешено перевозить только в ручной клади пассажиров.

2.11.18 Новое требование было введено в отношении того, что взаимодействие топливных элементов и встроенных в устройства батарей должно подпадать под действие требований стандарта МЭК. Кроме того, системы топливных элементов, чья единственная функция заключается в зарядке батареи, находящейся в устройстве, не будут разрешены к перевозке. Был задан вопрос относительно того, каким образом лицо, производящее досмотр пассажиров, будет знать о том, отвечает ли система топливных элементов этим требованиям. Тем не менее указывалось, что ответственность за это лежит на пассажире и что имеется много других требований, соблюдение которых лицо, выполняющее досмотр, не может проверить.

2.11.19 Было дополнительно введено новое требование, в котором указывается, что системы топливных элементов должны быть такого типа, чтобы они не продолжали зарядку батарей, когда питаемое от него устройство не используется. Далее было решено, что на такую систему топливных элементов должна наноситься маркировка, указывающая, что они отвечают этому требованию. Было решено, что ответственность за эту маркировку должен нести изготовитель. Текст этой маркировки подвергся длительному обсуждению, в ходе которого упоминалось, что если данный текст будет оговорен только на английском языке, возникнет вопрос относительно других языков. В результате было решено, что в маркировке должно указываться: "Пригодно к перевозке только в кабине воздушного судна". Отмечалось, что новые положения, в том виде, в котором они сформулированы, допускают использование для данной маркировки любого языка по выбору государства. Поэтому было решено ввести дополнительное положение, аналогичное тому, которое уже содержится в п. 2.5 части 5 Технических инструкций, которое в дополнение к языку, выбранному государством, рекомендует использовать английский язык.

2.11.20 Отмечалось (DGP/20-WP/72), что для топливных элементов, которые требуют прочных внешних упаковочных комплектов, была введена новая Инструкция по упаковыванию 313. Содержащиеся в ней требования отражают соответствующие требования Типовых правил ООН. Тем не менее в Перечне опасных грузов имеется ряд аналогичных позиций, главным образом для батарей различных типов, применительно к которым Правила ООН требуют использования упаковочных комплектов, соответствующих характеристикам ООН. В целях обеспечения согласованности, а также с учетом использования новых технологий, было высказано мнение, чтобы Инструкция по упаковыванию 313 также требовала использования упаковочных комплектов, отвечающих требованиям ООН. Большинство членов Группы экспертов согласилось с этим более консервативным подходом.

## 2.12 РАЗЛИЧИЯ

### 2.12.1 Коды доступа к международной телефонной связи (DGP/20-WP/66)

2.12.1.1 Участникам совещания напомнили, что этот вопрос уже обсуждался на совещании DGP-WG/04. Он возник в связи с тем, что в расхождениях государств, приведенных в Технических инструкциях, многие государства требуют от грузоотправителей указывать номер телефона экстренной связи, включая код доступа к международной телефонной связи. Это вызывает у грузоотправителей значительные трудности, поскольку эти коды часто отличаются друг от друга в различных государствах (для одного и того же номера телефона) и их иногда

приходится приводить в одном и том же номере телефона несколько раз для одной и той же грузоотправки, каждый раз с различным кодом доступа. Кроме того, грузоотправителю зачастую бывает сложно выяснить, какие это были коды.

2.12.1.2 В целях смягчения этой проблемы было предложено, чтобы совещание поручило секретарю либо:

- a) обратиться к государствам с просьбой не требовать от грузоотправителя указывать код доступа или
- b) стандартизировать представление информации посредством исключения из расхождений государств требования о необходимости предоставления кодов доступа.

2.12.1.3 Было решено, что вариант b) будет неподходящим, в результате чего он был снят с обсуждения. Многие члены Группы согласились, что эти коды предоставляют для грузоотправителей проблемы, однако другие члены Группы, относясь к этому предложению с симпатией, в то же время считали, что этот вопрос связан с суверенитетом государства и что DGP не следует участвовать в этом мероприятии. Тем не менее большинство членов Группы экспертов согласилось обратиться к секретарю с просьбой довести этот вопрос до сведения государств.

## 2.12.2 Информация, полученная от Юридического управления ИКАО

2.12.2.1 К Юридическому управлению ИКАО была обращена просьба представить информацию, касающуюся:

- a) статуса расхождений, представленных государствами;
- b) обязанностей государств в отношении уведомления ИКАО о расхождениях; и
- c) статуса различий.

2.12.2.2 В ответ на эту просьбу Юридическое управление представило совещанию следующую информацию:

- a) Расхождения государств по существу не являются частью Технических инструкций, которые утверждены Советом ИКАО, однако они представляют собой уведомления государств, которые публикуются ИКАО в соответствии с п. 2.5.1 Приложения 18. Этот случай аналогичен различиями со Стандартами и Рекомендуемой практикой (SARPS), которые публикуются в Приложениях в виде дополнений в соответствии со статьей 38 Чикагской конвенции. Что касается уведомления о таких расхождениях, то следует иметь в виду, что в любом случае согласно статье 11 Конвенции любое Договаривающееся государство имеет право устанавливать законы и правила, применяемые к воздушным судам международной гражданской авиации, выполняющим полеты через его воздушное пространство, при условии, что такие законы и правила являются недискриминационными и соответствуют условиям Конвенции. Это положение отражает принцип суверенности, заложенный в статье 1 Конвенции. Соответственно, даже если государство уведомило о расхождениях с Техническими



инструкциями, его эксплуатанты должны соблюдать положения таких Технических инструкций, введенные в полном объеме в любом государстве, которое не представило уведомление о таком расхождении. В отношении другого материала, содержащегося в дополнениях к Техническим инструкциям, отмечается, что в главе 1 дополнения 3 конкретно не оговаривается статус его содержания, тогда как в главе 2 дополнения 3 указывается, что содержащийся в нем материал представлен только для целей информации, по аналогии с Дополнениями к Техническим инструкциям (см. Предисловие). Кроме того, дополнения к Приложениям Конвенции содержат инструктивный материал, который не имеет тот же статус что и SARPS. Было бы полезным указать на титульном листе дополнения 3 к Техническим инструкциям статус содержащегося в нем материала, особенно в том случае, если имелось какое-либо намерение придать ему статус, отличающийся от статуса инструктивного или информационного материала.

- b) В п. 2.5.2 Приложения 18, который является Рекомендуемой практикой, четко указывается, что следует уведомлять ИКАО о более ограничительных требованиях, принятых эксплуатантами, как о расхождениях в практике эксплуатанта для опубликования их в Технических инструкциях. Тот факт, что такие расхождения могут проистекать из-за соответствия с документами ИАТА, не оказывает влияния на сферу применимости такой Рекомендуемой практики, которая остается незатронутой. С другой стороны в п. 2.5.2 говорится о том, что государствам следует "обеспечить" такое уведомление, т. е. они могут уклониться от того, чтобы делать это самим, например, поручив эксплуатантам сделать это напрямую.
- c) Что касается статуса различий с SARPS по сравнению с расхождениями, приводимыми в Технических инструкциях, то, как указывалось выше, расхождения не являются различиями в смысле статьи 38 Конвенции, поскольку в них устанавливаются национальные требования, отличающиеся от требований Технических инструкций, а не SARPS, принятыми в соответствии с процедурой, оговоренной в статье 90. Необходимо отметить, что согласно статьям 37 и 38 любой Стандарт в Приложении обладает условной обязательной силой, т. е. он имеет обязательную юридическую силу, если заинтересованное государство не уведомило в установленном порядке об отсутствии каких-либо различий с ним.

2.12.2.3 Совещание с интересом приняло к сведению эту информацию. Стало ясно, что перечень расхождений, опубликованных в Технических инструкциях, может рассматриваться в качестве "доски объявлений" для удобств других государств, грузоотправителей и эксплуатантов. Один член Группы указал на то, что некоторые государства обычно включают каждое новое издание Технических инструкций блоком в свои правила и что для этих государств перечень расхождений может иметь другой статус, по крайней мере для внутреннего пользования.

## **2.13 ОТНОШЕНИЯ С ПОДКОМИТЕТОМ ЭКСПЕРТОВ ООН ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (UNSCETDG)**

### **2.13.1 Представление предложений следующему совещанию UNSCETDG (DGP/20-IP/9)**

2.13.1.1 Секретарь внесла на рассмотрение совещания рабочий документ, который будет представлен ИКАО на 28-й сессии UNSCETDG, которая состоится позже в 2005 году. Этот документ содержит все предложения об изменениях в Типовых правилах ООН, которые Группа DGP разработала в период после проведения последней сессии Комитета.

2.13.1.2 Основное внимание было обращено на предложение о внесении поправки в п. 2.6.3.2.3.6 Типовых правил (касающийся упаковочных комплектов, предназначенных для перевозки образцов, взятых у людей или животных, которым свойственна минимальная вероятность наличия в них патогенных организмов), с тем чтобы эти положения носили обязательный характер (например, заменить слово "should" словом "shall" в ряде случаев). Было отмечено, что хотя Группа DGP сделала эти положения в Технических инструкциях обязательными, она не намеревалась предложить, чтобы они стали обязательными для всех видов транспорта. Члены Группы согласились с этим и Группа также согласилась с тем, чтобы UNSCETDG было вместо этого предложено добавить примечание к своим положениям, в которых бы отмечались различия, характерные для воздушного транспорта.

2.13.1.3 Было также отмечено, что настоящее совещание еще не обсуждало изменения к Инструкции по упаковыванию 602, в связи с чем, возможно, потребуется просить UNSCETDG внести изменения в свои правила. Секретарь отметила, что подкомитету необходимо будет представить новые предложения, однако установленные сроки для направления документов уже прошли. Несмотря на это, следует предпринять усилия для того, чтобы все предложения Группы DGP были рассмотрены на 28-й сессии.

### **2.13.2 Разработка положений ООН, касающихся исключенных количеств (DGP/20-WP/69)**

2.13.2.1 Участников совещания проинформировали, что рабочий документ по вопросу исключенных количеств опасных грузов был представлен членам UNSCETDG на совещании данного органа, состоявшемся в июле 2005 года. В этом рабочем документе рекомендовалось включить в Типовые правила положения по данному вопросу, которые в принципе аналогичны положениям Технических инструкций. Это предложение было воспринято по-разному. Некоторые члены Подкомитета высказывались за введение в Типовые правила положений, относящихся к нескольким видам транспорта. Другие выступали за то, чтобы воспроизвести текст Технических инструкций, а один член Подкомитета не видел необходимости в таких положениях.

2.13.2.2 По этому вопросу не было принято какого-либо решения, в результате чего и был подготовлен новый документ для представления на совещании UNSCETD, запланированном на декабрь 2005 года. Этот документ представлен совещанию DGP/20 на рассмотрение, так чтобы секретарь Группы экспертов довела до сведения UNSCETD точки зрения членов DGP. Отмечалось, что по сравнению с предыдущим вариантом новый текст был гораздо более близок к тексту Технических инструкций.

2.13.2.3 Члены Группы экспертов рассмотрели данные предложения, однако они оказались в затруднении, поскольку не смогли без труда точно установить различия между двумя новыми предложениями и Техническими инструкциями. Было условлено подготовить документ с подробным сравнением, однако в любом случае для DGP будет чрезвычайно полезным уведомить через секретаря UNSCETDG о том, что они решительно поддерживают подготовку по данному вопросу положений, предназначенных для различных видов транспорта, и что такой подход является очень успешной концепцией применительно к авиации. Один член Группы экспертов вновь отметил, что, несмотря на хорошие показатели безопасности, у его организации имеются опасения относительно положений, касающихся освобожденных и ограниченных количеств. По его мнению, какое бы решение не принял UNSCETDG, положения Технических инструкций не следует делать более строгими. Эта точка зрения нашла отражение в выступлении других участников совещания. Кроме того, следует уведомить UNSCETDG о том, что было бы чрезвычайно желательным располагать Типовыми правилами, широко основанными на Технических инструкциях. Несмотря на то, что можно было бы согласиться с некоторыми различиями, будет неприемлемым делать положения Технических инструкций менее строгими.

### **2.13.3 Согласование в глобальном масштабе положений, касающихся перевозки опасных грузов (DGP/20-WP/27)**

2.13.3.1 Совещание было проинформировано о документе, представленном на июльское совещание UNSCETDG, который был рассмотрен этим органом в неофициальном порядке. Этот документ касался вопроса расширения масштабов глобального согласования между Типовыми правилами перевозки опасных грузов ООН и положений других международных организаций и организаций, отвечающих за разработку Типовых положений. Предлагалось, чтобы DGP довела свое мнение по данному вопросу до сведения UNSCETD на его следующем совещании, которое состоится в декабре 2005 года. В документе UNSCETD упоминался ряд возможных областей, в которых можно было улучшить координацию, и секретарь представила в связи с этим другие подробно сформулированные мнения.

2.13.3.2 Совещание согласилось, что эта работа определенно должна найти поддержку у ИКАО. Тем не менее считалось нецелесообразным вдаваться на данном совещании в подробности. В результате чего было решено включить этот вопрос в качестве одноразового пункта в программу работы DGP на следующий двухлетний период.

2.13.3.3 Отмечалось, что один из рассмотренных UNSCETDG вопросов касался возможности разработки всемирной конвенции по перевозке опасных грузов различными видами транспорта и что ИКАО уже отрицательно отнеслась к этой идее на заседании UNSCETDG. Некоторые члены Группы еще раз выразили свое несогласие с такой конвенцией. Настоящая система предоставляет государствам необходимую им степень свободы и, кроме того, разработка конвенции займет длительное время и будет дорогостоящим мероприятием, что отвлечет ресурсы от других более важных задач. Совещание в целом согласилось с этой точкой зрения, однако считало, что было бы лучше избежать высказывания отрицательных замечаний по данному предложению на UNSCETDG, поскольку в любом случае они развития не получат. Как было условлено, более предпочтительное решение будет заключаться в том, чтобы указать, что ИКАО поддерживает согласование детальных требований и что ее намерение состоит в активном продвижении данного вопроса в рамках программы работы на следующий двухлетний период. Секретарю поручили уведомить UNSCETDG о точках зрения DGP по данному вопросу.

**2.13.4 Использование примечаний в текстах помимо  
Технических инструкций**

2.13.4.1 Совещание рассмотрело неофициальные замечания, полученные от секретаря Секретариата UNECE, касающиеся статуса примечаний в Типовых правилах ООН и других текстах. Совещание отметило, что, в отличие от Технических инструкций, считается, что в таких примечаниях содержатся обязательные требования.

**2.14 РЕКОМЕНДАЦИЯ**

2.14.1 С учетом приведенного выше обсуждения совещание подготовило следующую рекомендацию:

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

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

— — — — —

**ДОБАВЛЕНИЕ А**  
**ИНСТРУКТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ**



**Инфекционные вещества**  
**Технические инструкции международной гражданской авиации по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху, 2005–2006 гг.**

*Примечание. Настоящий документ имеет силу только в период с 1 января 2005 года по 31 декабря 2006 года.*

**Введение**

В Технических инструкциях ИКАО издания 2005–2006 гг. и дополнениях к нему (Doc 9284-AN/905 от 18/3/05 и 30/6/05) отражены поправки к требованиям, касающимся инфекционных веществ, опубликованным в 13-м пересмотренном издании Типовых правил ООН, и некоторым требованиям, изложенным в 14-м пересмотренном издании. Эти требования были подготовлены совместно с экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и другими техническими экспертами в области перевозки, упаковывания и здравоохранения.

Цель настоящего документа заключается в предоставлении инструктивных указаний, направленных на обеспечение соответствия с положениями Технических инструкций ИКАО издания 2005–2006 гг. Конкретно в настоящем документе изложены инструктивные указания относительно:

- определений,
- классификации,
- исключений,
- упаковочных комплектов для освобожденных образцов, взятых у пациентов,
- положений по упаковыванию инфекционных веществ, вредных для людей и животных (ООН 2814 или ООН 2900),
- положений по упаковыванию Клинических проб, Диагностических проб, Биологических веществ категории В (ООН 3373),
- запретов,
- положений, касающихся пассажиров,
- подготовки и порядка действий в аварийной обстановке.

**Определения**

*Инфекционные вещества* – это вещества, о которых известно или имеются основания полагать, что они содержат патогенные организмы. Патогенные организмы определяются как микроорганизмы (включая бактерии, вирусы, риккетсии, паразиты, грибки) или другие

инфекционные агенты, такие как прионы, которые могут вызывать заболевания людей или животных.

*Культуры* – это результирующий продукт, преднамеренного распространения патогенных организмов. Это определение не охватывает образцы человеческого и животного происхождения.

*Медицинские отходы или отходы больничного происхождения (клинические)* – это отходы лечения животных или людей или биоисследований.

*Образцы, взятые у пациентов* – это материалы человеческого или животного происхождения, взятые непосредственно у людей или животных, включая, по меньшей мере, выделения, секреты, кровь и ее компоненты, ткани и мазки тканевой жидкости, а также части тела, перевозимые для таких целей, как проведение научных исследований, постановка диагноза, лечение и профилактика заболеваний.

### **Классификация**

Для целей перевозки классификация инфекционных веществ по группам риска была изъята из Технических инструкций ИКАО издания 2005–2006 гг.

В настоящее время инфекционные вещества классифицируются как инфекционные вещества категории А или инфекционные вещества категории В.

Между группами риска и категориями А и В нет никакой прямой взаимосвязи.

**Инфекционные вещества категории А** – это инфекционные вещества, перевозимые в таком виде, в котором они способны вызывать в случае своего воздействия постоянную потерю трудоспособности, поставить под угрозу жизнь здоровых в других отношениях людей или животных или привести к их смертельному заболеванию. Этим веществам присвоены следующие надлежащие отгрузочные наименования и номера ООН:

- **Инфекционное вещество, вредное для здоровья людей**, ООН 2814 или
- **Инфекционное вещество, вредное *только* для животных**, ООН 2900.

Присвоение номера 2814 или номера 2900 по списку ООН должно проходить с учетом известных данных из истории болезни и симптомов заболевания исходного человека или животного, местных эндемических условий или заключения специалиста относительно индивидуального состояния исходного человека или животного. При отсутствии каких-либо сомнений относительно отнесения патогенных организмов к этой категории, они должны перевозиться как инфекционное вещество категории А.

Клиническим отходам, содержащим инфекционные вещества категории А, в зависимости от конкретного случая должны присваиваться номера ООН 2814 или 2900.

В целях оказания помощи при отнесении инфекционного вещества к категории А см. примерный перечень, представленный в таблице 2-10 Технических инструкций издания 2005–2006 гг., с учетом изменений, приведенных в Добавлении к Техническим инструкциям ИКАО от 18/3/05. Этот перечень не является исчерпывающим. Инфекционные вещества, включая

новые или появляющиеся патогенные организмы, которые не указаны в данной таблице, но которые отвечают тем же самым критериям, должны относиться к категории А.

**Инфекционные вещества категории В** – это инфекционные вещества, которые не отвечают критериям отнесения их к категории А. Им присваивается номер 3373 по списку ООН и следующие надлежащие отгрузочные наименования:

- **Биологическое вещество категории В,**
- **Диагностическая проба\***, или
- **Клиническая проба\***.

\* *Начиная с 1 января 2007 года использование надлежащих отгрузочных наименований "Диагностические пробы" и "Клинические пробы" больше допускаться не будут.*

Клиническим отходам, содержащим инфекционные вещества категории В, должен присваиваться номер 3291 по списку ООН.

Дополнительную помощь в части классификации инфекционных веществ можно получить, обратившись к национальным полномочным органам здравоохранения или ветеринарии. (См. приложение 1 для сценариев классификации и приложение 2 – для блок-схемы классификации).

### **Исключения**

- Вещества, которые не содержат инфекционных веществ или веществ, которые вряд ли могут вызвать заболевания людей или животных, не подпадают под действие Технических инструкций ИКАО, за исключением случаев, когда они не отвечают критериям отнесения их к другому классу.
- Вещества, содержащие микроорганизмы, которые не являются патогенными для людей или животных, не подпадают под действие Технических инструкций ИКАО, за исключением случаев, когда они отвечают критериям отнесения их к другому классу.
- Вещества, находящиеся в таком виде, в котором все присутствующие в них патогенные организмы были нейтрализованы или обезврежены таким образом, что они больше не представляют опасности для здоровья, и подпадают под действие настоящих Инструкций ИКАО, за исключением случаев, когда они отвечают критериям отнесения их к другому классу.
- Пробы окружающей среды (включая пробы продуктов питания и воды), которые, как считается, не создают значительной опасности инфицирования, не подпадают под действие Технических инструкций ИКАО, за исключением случаев, когда они отвечают критериям отнесения их к другому классу.
- Высушенные мазки крови, отобранные посредством нанесения капли крови на абсорбирующий материал, или образцы каловой массы, взятые для пробы на скрытую кровь, кровь или входящие в ее состав ингредиенты, которые были собраны для целей переливания крови или подготовки кровяных продуктов, подлежащих использованию в целях переливания крови или трансплантации, а также любые ткани или органы,

предназначенные для использования в целях трансплантации, не подпадают под действие Технических инструкций ИКАО.

- Взятые у пациентов образцы, которые характеризуются минимальной вероятностью наличия патогенных организмов, не подпадают под действие Технических инструкций ИКАО, если такие образцы перевозятся в упаковочном комплекте, предназначенном для перевозки освобожденных образцов, взятых у пациентов (**см. ниже требования к упаковочному комплекту для освобожденных образцов, взятых у пациентов**).

*Примечание. При установлении того, характеризуется ли взятый у пациента образец минимальной вероятностью наличия патогенных организмов, требуется заключение специалиста, позволяющее определить, освобождается ли какое-либо данное вещество от действия положений данного пункта. Это заключение должно делаться на основе известных данных из истории болезни, симптомов заболеваний и индивидуального состояния исходного человека и животного, а также информации о местных эндемических условиях. К образцам, перевозимым в соответствии с положениями настоящего пункта, относятся, например, пробы крови или мочи, взятые на анализ в целях контроля уровня холестерина, уровня глюкозы в крови, уровней гормонов или простатического специфического антигена (ПСА); образцы, необходимые для контроля функционирования таких органов, как сердце, печень, или почки у людей или животных, страдающих инфекционными заболеваниями, или для терапевтического контроля лекарственных препаратов; образцы, взятые для проведения анализа в целях страхования и трудоустройства и предназначенные для определения присутствия лекарственных препаратов (наркотических веществ) или алкоголя; пробы на наличие беременности; образцы биопсии, предназначенные для выявления раковых заболеваний; пробы для обнаружения антител в организмах людей или животных.*

#### **Упаковочный комплект для освобожденных образцов, взятых у пациентов**

Образцы, взятые у пациентов (людей или животных), которые характеризуются минимальной вероятностью наличия патогенных организмов, должны соответствующим образом упаковываться в целях сведения к минимуму опасности их воздействия. В то время, как эти образцы характеризуются минимальной вероятностью наличия инфекционных патогенных организмов в том виде, в котором они вызвали бы инфекцию, соответствующий упаковочный комплект еще больше уменьшит опасность их воздействия. Положения добавления № 2 к Техническим инструкциям ИКАО издания 2005–2006 гг., введенные с момента его опубликования (30/6/05) требуют, чтобы упаковывание и маркировка освобожденных образцов, взятых у людей или животных, осуществлялись в соответствии с указанными ниже требованиями. Упаковочный комплект должен состоять из трех компонентов:

- i) герметичной(ых) первичной(ых) емкости(ей);
- ii) герметичного вторичного (вспомогательного) упаковочного комплекта;
- iii) внешнего упаковочного комплекта, достаточно прочного с учетом его вместимости, массы и предполагаемого использования, у которого, по меньшей мере, одна сторона имеет минимальные размеры 100 × 100 мм.

В случае перевозки жидкостей между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичным упаковочным комплектом должен размещаться абсорбирующий материал в количестве,



достаточном для поглощения всего содержимого, так чтобы в ходе перевозки любая высвободившаяся или просочившаяся жидкость не могла проникнуть во внешней упаковочный комплект и ухудшить защитные свойства прокладочного материала;

Если в один вторичный упаковочный комплект помещаются несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть либо завернуты по отдельности, либо разделены во избежание взаимного соприкосновения.

При использовании такого упаковочного комплекта на него должна, в зависимости от конкретного случая, наноситься маркировка "Освобожденный образец, взятый у человека" ("Exempt human specimen") или "Освобожденный образец, взятый у животного" ("Exempt animal specimen").

*(См. приложение 3 для графического описания упаковочного комплекта, предназначенного для перевозки освобожденных образцов, взятых у пациентов).*

Если вместе с образцами, взятыми у пациентов, наличествуют другие опасные грузы, то к этим грузам применяют соответствующие положения Технических инструкций ИКАО.

Когда опасные грузы, предназначенные для перевозки по воздуху, перевозятся наземным транспортом в аэропорт или из него, то помимо тех требований, которые применяются к этим грузам при перевозке по воздуху, должны соблюдаться любые другие применимые национальные требования или требования, относящиеся к данному виду транспорта.

#### **Положения по упаковыванию инфекционных веществ, человеческих тел или туш животных (ООН 2814 или ООН 2900)**

В инструкции по упаковыванию 602, приводимой в Технических инструкциях ИКАО издания 2005–2006 гг., оговариваются типы упаковочных комплектов, требуемые для перевозки всех инфекционных веществ категории А. Действуют все другие применимые положения Технических инструкций ИКАО (см. приложение 4 для графического описания грузового места, предназначенного для перевозки веществ категории А).

#### **Положения по упаковыванию клинических проб, диагностических проб, биологических веществ категории В (ООН 3373)**

Инструкция по упаковыванию 650, приводимая в Технических инструкциях издания 2005–2006 гг., с учетом изменений, приведенных в добавлении от 18/3/05, дает всю информацию, необходимую для подготовки и перевозки инфекционных веществ категории В. Никакие другие положения Технических инструкций ИКАО не применяются. (См. приложение 5 для графического описания грузового места, предназначенного для перевозки веществ категории В).

#### **Запреты**

Живое животное, которое было преднамеренно инфицировано и в отношении которого известно или есть основание предполагать, что оно содержит инфекционное вещество, не должно перевозиться по воздуху, за исключением тех случаев, когда содержащееся в нем инфекционное вещество не может быть перевезено каким-либо иным способом. Инфицированные

животные могут перевозиться только в соответствии с требованиями и условиями, утвержденными соответствующим национальным полномочным органом.

### **Положения, касающиеся пассажиров**

Инфекционные вещества категорий А или В не разрешается перевозить в ручной клади или зарегистрированном багаже, а также при себе. Освобожденные от действия таких правил образцы, взятые у людей или животных, могут перевозиться в ручной клади или зарегистрированном багаже при условии, что они отвечают соответствующим требованиям к упаковке.

### **Подготовка и порядок действия в аварийной обстановке**

В целях значительного снижения опасности воздействия и последующей передачи инфекции или заболевания необходимы эффективные процедуры обучения персонала и соответствующий порядок действия в аварийной обстановке.

### **Процедуры снижения опасности вредного воздействия:**

#### **УБИРАЙТЕ ИЛИ УДАЛЯЙТЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА ТОЛЬКО ПОД РУКОВОДСТВОМ СПЕЦИАЛИСТА.**

- Немедленно изолируйте место просыпки или утечки.
- Не допускайте к этому месту посторонних.
- По возможности определите, какое вещество просыпано (пролито) и сообщите об этом соответствующим полномочным органам.
- Не прикасайтесь к просыпанному (пролитому) веществу и не ходите по нему.
- Не прикасайтесь к поврежденным контейнерам или просыпанному (пролитому) веществу, если вы не одеты в соответствующую защитную одежду.
- Проявляйте особую осторожность в целях предупреждения соприкосновения с разбитым стеклом или острыми предметами, которые могут вызвать порезы или царапины, могущие значительно повысить опасность попадания под воздействием просыпанного (пролитого) вещества.
- Поврежденные упаковки, содержащие твердую двуокись углерода (CO<sub>2</sub>) в качестве хладагента, могут привести к появлению воды или инея вследствие конденсации воздуха. Не прикасайтесь к этой жидкости, поскольку она может быть загрязнена содержимым упаковки.
- Возможно появление жидкого азота, который может привести к сильным ожогам.
- Засыпьте просыпанное (пролитое) вещество землей, песком и другими негорючими материалами, избегая при этом прямого контакта с ним.
- Накройте поврежденную упаковку или просыпанное (пролитое) вещество влажным полотенцем или тряпкой и держите их во влажном состоянии, используя при этом жидкий отбеливатель или другое дезинфицирующее средство. Жидкий отбеливатель, как правило, будет эффективно инактивировать высвободившееся вещество.

**Первая помощь**

- Перенесите лицо(а), пострадавшее(ие) от воздействия данного вещества, в безопасное изолированное место.

**ВНИМАНИЕ! Пораженное(ые) лицо(а) может(гут) являться источником загрязнения.** Лица, оказывающие первую помощь, должны принимать меры предосторожности, с тем, чтобы избежать индивидуального воздействия или вторичного загрязнения других лиц.

- Вызовите скорую медицинскую помощь.
- В случае значительного загрязнения одежды и/или обуви снимите и изолируйте их. Однако не допускайте, чтобы это привело к задержке в оказании первой помощи.
- В случае соприкосновения данного вещества с кожей, глазами, носом или ртом немедленно промойте пораженное место сильной струей воды. Продолжайте делать это до прибытия скорой медицинской помощи. Для дальнейшей дезинфекции следуйте рекомендациям сотрудников скорой помощи.
- По всей вероятности, большинство последствий воздействия (при вдыхании, попадании внутрь или соприкосновении с кожей) вещества, будет отсрочено.
- Убедитесь в том, что сотрудники скорой помощи знают о веществах, с которыми им придется иметь дело, так чтобы они приняли меры предосторожности для защиты самих себя.

Для получения дальнейшей помощи свяжитесь с соответствующим органом общественного здравоохранения.

## Приложение 1. Сценарии классификации

1. Проба крови, в отношении которой известно, или есть основание предполагать, что она содержит ВИРУС ЭБОЛА.

**Соответствующая классификация:** инфекционные вещества, вредные для здоровья людей (ООН 2814).

2. Культура вируса АФТОЗНОЙ ЛИХОРАДКИ (ЯЩУРА).

**Соответствующая классификация:** инфекционные вещества, вредные для животных (ООН 2900).

3. Проба крови, взятая у пациента, имеющего или предположительно имеющего патогенные организмы категории В, такие как ГЕПАТИТ В или ВИЧ.

**Соответствующая классификация:** биологическое вещество категории В\* (ООН 3373).

4. Культура БЫЧЬЕГО ТУБЕРКУЛЕЗА.

**Соответствующая классификация:** биологическое вещество категории В\* (ООН 3373).

5. Лабораторная чистая культура патогенного организма в категории В, например, ВИРУС ГРИППА.

**Соответствующая классификация:** биологическое вещество категории В\* (ООН 3373).

6. Образец, содержащий инфекционное вещество категории А или В, с которым обращаются так, чтобы инактивировать или нейтрализовать патогенные организмы таким образом, чтобы они больше не представляли угрозу здоровью.

**Соответствующая классификация:** не подпадает под действие требований к перевозке опасных грузов, если не удовлетворяет критериям для другого класса или категории.

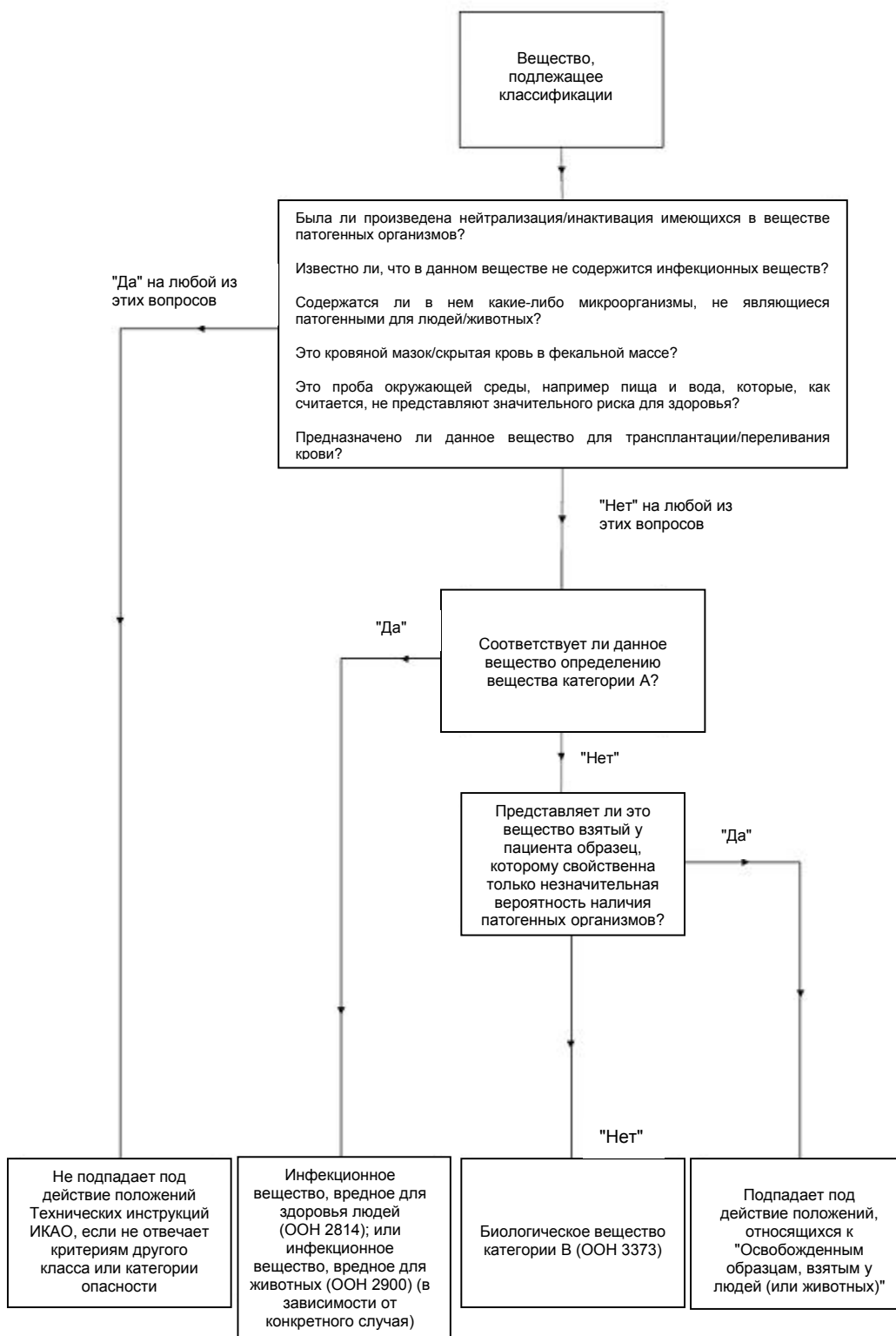
7. Взятые у пациентов образцы, кроме тех, в отношении которых известно или есть основание предполагать, что они содержат инфекционное вещество категории А, например те, которые посланы для проведения анализа на холестерин (кровь), диабет (моча), рак кишечника (фекалии).

**Соответствующая классификация:** она будет зависеть от профессиональной оценки, т. е.:

- i) если, согласно профессиональной оценке, имеется только незначительная вероятность присутствия патогенных организмов, данный образец не подпадает под действия положений Технических инструкций ИКАО при условии, что он упакован в соответствии с положениями, подробно указанными в разделе "Упаковочный комплект для освобожденных образцов, взятых у пациентов" настоящего инструктивного документа;
- ii) при отсутствии профессиональной оценки данный образец должен классифицироваться как относящийся к ООН 3373.

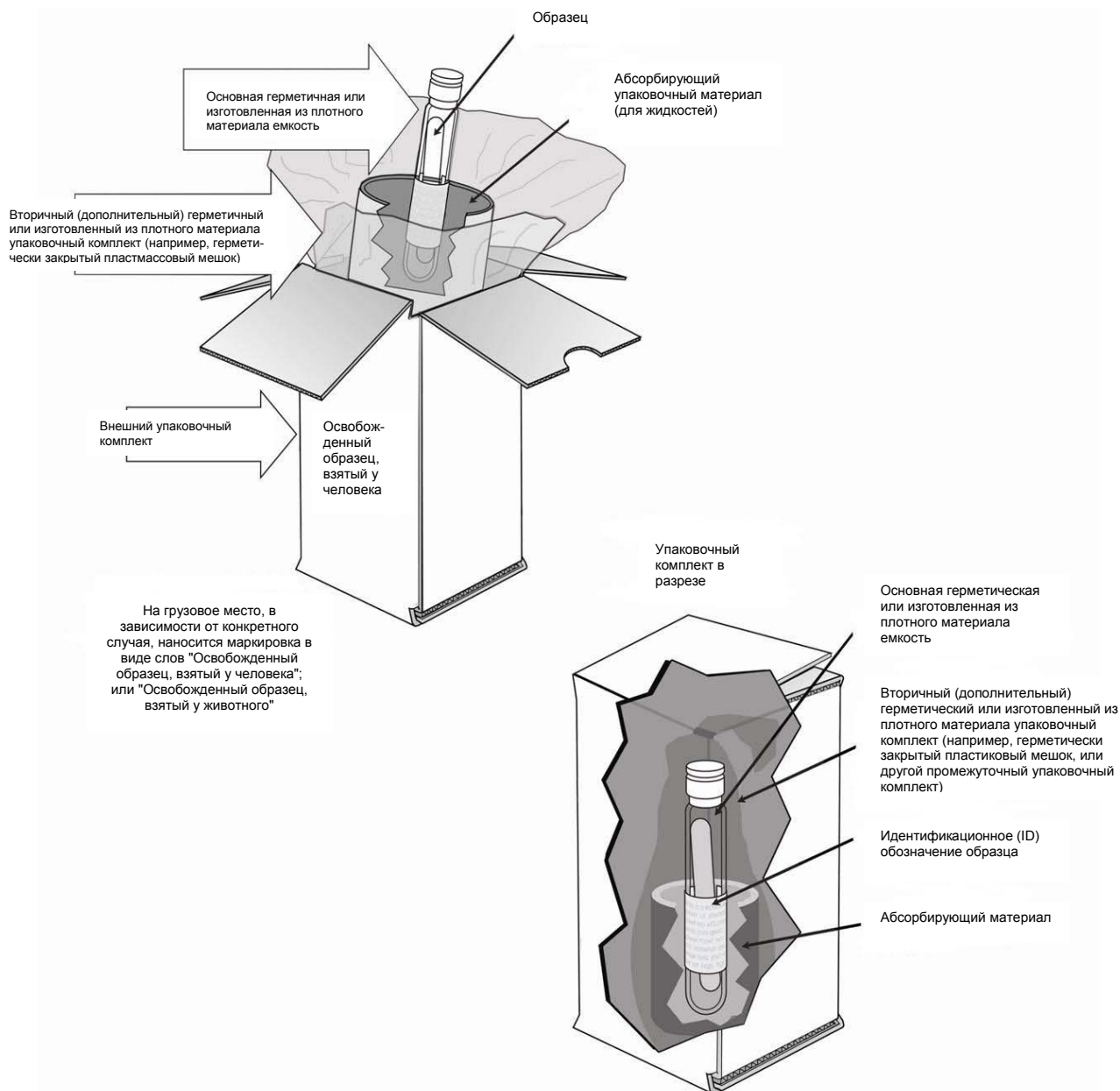
\* *Надлежащие отгрузочные наименования "Диагностические пробы" или "Клинические пробы" могут использоваться до 31 декабря 2006 года.*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Блок-схема классификации



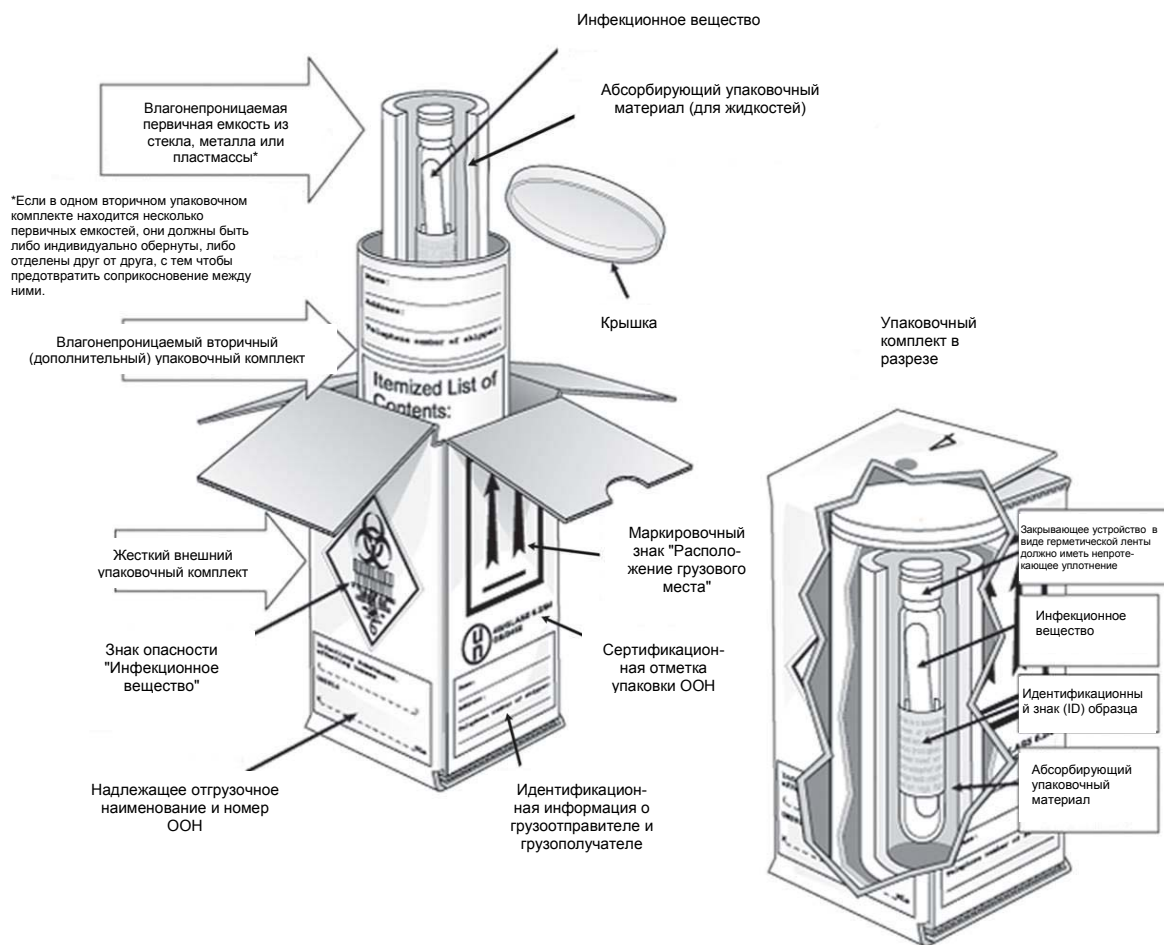
### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Пример упаковки и маркировки освобожденных образцов, взятых у человека, или освобожденных образцов, взятых у животных



## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Упаковывание инфекционных веществ категории А и нанесение на предназначенные для них упаковочные комплекты соответствующих знаков опасности и маркировки (см. Инструкцию по упаковыванию 602)



Примечание 1. Наименьший внешний размер внешнего упаковочного комплекта должен составлять не менее 100 мм.

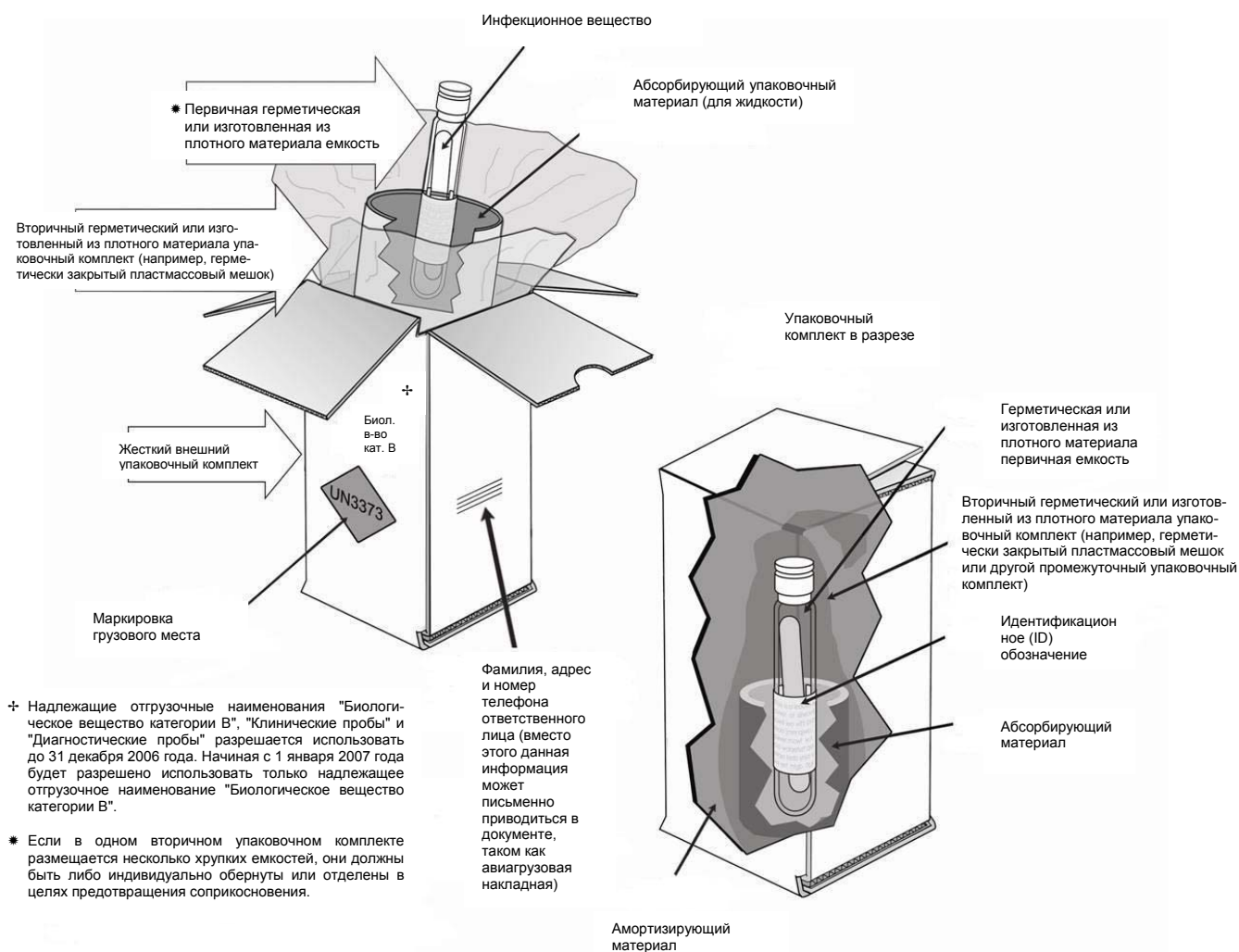
Примечание 2. Основная емкость или дополнительный упаковочный комплект должны выдерживать без утечки внешнее давление, в результате которого создается перепад давления, составляющий не менее 95 кПа.



## Приложение 5

### Пример упаковывания и маркирования инфекционного вещества категории В

(см. Инструкцию по упаковыванию 650 для дополнительных требований; например, перепад давления и испытание на падение)



† Надлежащие отгрузочные наименования "Биологическое вещество категории В", "Клинические пробы" и "Диагностические пробы" разрешается использовать до 31 декабря 2006 года. Начиная с 1 января 2007 года будет разрешено использовать только надлежащее отгрузочное наименование "Биологическое вещество категории В".

\* Если в одном вторичном упаковочном комплекте размещается несколько хрупких емкостей, они должны быть либо индивидуально обернуты или отделены в целях предотвращения соприкосновения.

**Примечание 1.** Минимальный размер по крайней мере одной поверхности внешнего упаковочного комплекта должен составлять 100x100 мм.

**Примечание 2.** Основная емкость или вторичный упаковочный комплект должны выдерживать без утечки внутреннее давление, в результате которого создается перепад давления, составляющий не менее 95 кПа.

**ДОБАВЛЕНИЕ В****ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ****Часть 1****ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ****Глава 1****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. Добавление к этому изданию *Технических инструкций ИКАО по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* является частью данных Инструкций.

...

**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:

- a) помещаются на борт воздушного судна с санкции эксплуатанта для оказания во время полета медицинской помощи больному: при условии, что:
  - 1) газовые баллоны были изготовлены конкретно для целей удерживания и перевозки данного конкретного газа;
  - 2) оборудование, содержащее батареи жидкостных элементов, хранится и, в случае необходимости, надежно закрепляется в вертикальном положении, с тем чтобы предотвратить утечку электролита;

*Примечание. В отношении опасных грузов, разрешенных перевозить пассажирам для оказания медицинской помощи, см. п. 1.1.2 части 8).*

- b) служат для оказания во время полета ветеринарной помощи или для умерщвления животного из гуманных соображений;
- c) предназначены для сбрасывания в связи с осуществлением деятельности в области сельского хозяйства, садоводства, лесоводства или контроля за загрязнением;

- d) служат для оказания во время полета помощи в связи с проведением поисково-спасательных операций;
- e) представляют собой транспортные средства, перевозимые на воздушных судах, предназначенных или модифицированных для перегонки транспортных средств, при соблюдении следующих условий:
  - 1) соответствующие полномочные органы заинтересованных государств выдают разрешение, а также устанавливают конкретные оговорки и условия для данного конкретного полета, выполняемого эксплуатантом;
  - 2) транспортные средства надежно закреплены в вертикальном положении;
  - 3) топливные баки заполнены таким образом, чтобы предотвратить утечку при погрузке, разгрузке и перевозке; и
  - 4) в отсеке воздушного судна, где перевозится транспортное средство, обеспечивается адекватная интенсивность воздухообмена;
- 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).

1.1.3.2 Необходимо предусмотреть положения относительно размещения и закрепления опасных грузов, перевозимых согласно пп. 1.1.3.1 a), b), c) и d), в ходе взлета и посадки, а также во всех других случаях, когда это считает необходимым командир воздушного судна.

1.1.3.3 Во время использования этих опасных грузов на борту воздушного судна они должны находиться под контролем подготовленного персонала.

1.1.3.4 Перевозка опасных грузов в рамках п. 1.1.3.1 a), b), c) и d) может осуществляться рейсом, выполняемым одним и тем же воздушным судном до или после полета для указанных выше целей, когда невозможно осуществлять погрузку или разгрузку опасных грузов непосредственно перед полетом или сразу же после полета, при соблюдении следующих условий:

- i) опасные грузы должны быть способны выдерживать нормальные условия авиаперевозки;
- ii) опасные грузы должны быть соответствующим образом идентифицированы (например, посредством маркировки или знаков);
- iii) опасные грузы могут перевозиться только с санкции эксплуатанта;
- iv) перед погрузкой опасные грузы должны пройти проверку на предмет повреждения или утечки;
- v) погрузка должна осуществляться под руководством эксплуатанта;

- vi) опасные грузы должны размещаться и закрепляться в воздушном судне таким образом, чтобы предотвратить какое-либо их перемещение в полете, приводящее к изменению их ориентации;
- vii) командир воздушного судна должен знать, какие опасные грузы погружены на борт воздушного судна, а также место, куда они погружены. В случае замены экипажа информация должна быть доведена до сведения следующего экипажа;
- viii) все сотрудники должны пройти подготовку в соответствии с выполняемыми ими обязанностями;
- ix) применяются положения пп. 4.2 и 4.4 части 7.

...

### **1.3 ГРУЗОВЫЕ МЕСТА С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ, ВСКРЫТЫЕ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБОЙ И ДРУГИМИ ПОЛНОМОЧНЫМИ ОРГАНАМИ**

Любое грузовое место, вскрытое в ходе проверки, проводимой перед отправлением его грузополучателю, приводится квалифицированными специалистами в свое первоначальное состояние, отвечающее настоящим Инструкциям.

...

### **1.4 ПЕРЕВОЗКА РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА**

...

#### **1.4.2 Программа радиационной защиты**

1.4.2.1 Перевозка радиоактивных материалов должна осуществляться в соответствии с положениями программы радиационной защиты, которая должна предусматривать проведение систематических мероприятий, целью которых является обеспечение надлежащего планирования и учета мер радиационной защиты.

1.4.2.2 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в пп. 1.4.2.3 – 1.4.2.5, п. 7; 1.6.1.3 и пп. 7;2.9.1.1 и 7;2.9.1.2, а также применимый порядок действий в аварийной обстановке. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

1.4.2.3 Дозы индивидуального облучения не должны превышать соответствующих пределов доз. Защита и безопасность должны быть оптимизированы таким образом, чтобы величина индивидуальных доз, число лиц, подвергающихся облучению, и вероятность облучения удерживались на разумно достижимом низком уровне с учетом экономических и социальных факторов, ~~а дозы индивидуального облучения не превышали соответствующих пределов доз с тем ограничением, что индивидуальные дозы должны находиться в соответствии с установленными пределами доз.~~ Должен применяться структурный и системный подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки и с другими видами деятельности.

1.4.2.4 Профессиональные работники (персонал) должны иметь соответствующую подготовку по радиационной защите предотвращению радиационных опасностей, связанных с выполняемой работой, и по мерам предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем чтобы обеспечить снижение облучения, которому они подвергаются, и облучению ограничить уровень профессионального облучения, которому они подвергаются, и уровень облучения других лиц, которые могли бы пострадать в результате их действий.

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

- a) ~~свыше 1 мЗв в год является маловероятным, нет необходимости в особых графиках работ, детальном дозиметрическом контроле, программе оценки доз или ведении индивидуального учета;~~
- b)a) 1–6 мЗв в год является вполне вероятным, – должны осуществляться программы оценки доз посредством дозиметрического контроля рабочих мест или индивидуального дозиметрического контроля;
- e)b) свыше 6 мЗв в год является вполне вероятным, – должен проводиться индивидуальный дозиметрический контроль.

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

*Примечание. В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда согласно оценке получение эффективной дозы свыше 1 мЗв в год является маловероятным, нет необходимости в особых графиках работ, детальном дозиметрическом контроле, программе оценки доз или ведении индивидуального дозиметрического контроля.*

...

#### 1.4.4 Специальные условия

1.4.4.1 Специальные условия ~~следует трактовать~~ тракуются как условия, утвержденные компетентным полномочным органом, в рамках которых могут перевозиться грузы радиоактивного материала, не удовлетворяющие всем применимым ~~к радиоактивным материалам~~ требованиям настоящих Инструкций.

1.4.4.2 Грузы, в отношении которых соответствие с любым положением, применимым к классу 7, является практически неосуществимым, не должны перевозиться иначе как в специальных условиях. Если компетентным органом признано, что соответствие положениям, относящимся к классу 7 настоящих Инструкций, является практически неосуществимым и что установленные настоящими Инструкциями обязательные нормы безопасности соблюдены за счет применения альтернативных средств, компетентный орган может утвердить операции по перевозке в специальных условиях единичной партии или запланированной серии нескольких грузов. Общий уровень безопасности при перевозке должен быть эквивалентен по крайней мере уровню, который обеспечивался бы при выполнении всех применимых требований. Для грузоотправков этого типа необходимо требовать многостороннее утверждение.

...

#### 1.4.5 Несоблюдение положений

...

- d) о данном несоблюдении должно быть доведено до сведения как грузоотправителя, так и соответствующего(их) компетентного(ых) полномочного(ых) органа(ов) как можно скорее, а если возникнет или возникает аварийная ситуация, связанная с облучением облучения, – незамедлительно.

### Глава 2

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ

...

### 2.3 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В АВИАПОЧТЕ

2.3.1 В соответствии с Конвенцией Всемирного почто-вого союза (ВПС) в почте не разрешается перевозить опасные грузы, указанные в настоящих Инструкциях, за исключением тех, которые перечислены ниже. Национальные почтовые органы должны обеспечить выполнение положений Конвенции Всемирного почтового союза (ВПС), относящихся к перевозке опасных грузов по воздуху.

2.3.2 Следующие опасные грузы могут приниматься в качестве авиапочтового отправления с учетом положений соответствующих национальных почтовых органов и настоящих Инструкций, которые относятся к подобным веществам, ~~за исключением положений о документации (часть 5, глава 4), которые не применяются к радиоактивным материалам, указанным в п. b) ниже~~:

- a) образцы, взятые у пациентов, определение которых приводится в п. 2.6.3.1.4, при условии, что их классификация, упаковывание и маркировка осуществляется согласно требованиям п. 2.6.3.2.3.6; и
- b) инфекционные вещества, отнесенные исключительно к категории В (ООН 3373), когда они упакованы в соответствии с требованиями Инструкции по упаковыванию 650, и твердая двуокись углерода (сухой лед), если она используется в качестве хладагента для ~~инфекционных веществ (ООН 3373)~~; и
- b<sub>c</sub>) радиоактивные материалы с активностью не более одной десятой значений, приводимых в таблице 2-~~11~~12.

...

### 2.4 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В ОСВОБОЖДЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

...

## 2.4.2 Применимость

2.4.2.1 Опасные грузы в освобожденных количествах могут перевозиться только в соответствии с ограничениями и положениями, содержащимися в настоящем разделе, и должны удовлетворять всем применимым требованиям тех частей Технических инструкций, которые перечислены в п. 2.4.1 выше.

2.4.2.2 В соответствии с этими положениями, касающимися опасных грузов в освобожденных количествах, могут перевозиться только те опасные грузы, которые разрешается перевозить на пассажирских воздушных судах и которые удовлетворяют критериям соответствующих перечисленных ниже классов, категорий и групп упаковки:

- категория 2.2 – не характеризующиеся дополнительной опасностью;
- класс 3 – все группы упаковки;
- класс 4 – группы упаковки II и III, за исключением всех самореагирующих веществ;
- категория 5.1 – группы упаковки II и III;
- категория 5.2 – только вещества, содержащиеся в химическом комплекте или комплекте первой помощи;
- категория 6.1 – все вещества, кроме веществ, обладающих ингаляционной токсичностью, группы упаковки I;
- класс 8 – группы упаковки II и III, за исключением номеров по списку ООН 2803 и 2809;
- класс 9 – все вещества и изделия, кроме намагниченных веществ и твердой двуокиси углерода.

## 2.4.4 Требования к упаковке

Для перевозки опасных грузов в освобожденных количествах должны использоваться упаковочные комплекты хорошего качества, включая их закрывающие устройства. Материалы, из которых изготовлены упаковочные комплекты, которые могут соприкасаться с веществами или предметами, не должны реагировать опасным образом с таким веществом или предметом, и это не должно отрицательно влиять на их упаковочные свойства. Кроме того:

- а) каждый внутренний упаковочный комплект должен изготавливаться из пластмассы толщиной не менее 0,2 мм или из стекла, керамики или металла. Материалы внутренних упаковочных комплектов не должны содержать веществ, которые могут опасно реагировать с их содержимым, образовывать опасные продукты или в значительной степени ухудшать качество данных упаковочных комплектов. Закрывающее устройство каждого внутреннего упаковочного комплекта со съёмным закрывающим устройством должно прочно закрепляться с помощью проволоки, ленты или других надежных средств. Емкости, имеющие горловины с фасонной

винтовой резьбой, должны снабжаться герметичной завинчивающейся крышкой, абсолютно стойкой к воздействию содержимого. За исключением температурных датчиков, жидкости не должны полностью заполнять внутренние упаковочные комплекты при температуре 55°C. Газы должны упаковываться в соответствующие резервуары;

- b) каждый внутренний упаковочный комплект или газовый резервуар должен надежно упаковываться в промежуточный упаковочный комплект с прокладочным материалом. Промежуточный упаковочный комплект должен полностью поглощать содержимое в случае повреждения или утечки независимо от ориентации грузового места. Для жидких опасных грузов промежуточный комплект должен содержать достаточное количество абсорбирующего материала, чтобы поглотить весь объем содержимого внутреннего упаковочного комплекта. В таких случаях абсорбирующий материал может являться прокладочным материалом. Опасные грузы не должны реагировать опасным образом с прокладочным или абсорбирующим материалом и отрицательно влиять на их характеристики;

...

- f) если в одном внешнем упаковочном комплекте находятся различные опасные грузы, количество различных опасных грузов, содержащихся в одном внешнем упаковочном комплекте, должно вычисляться по следующей формуле:

$$\frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots + \frac{n_x}{M_x} \leq 1,$$

где  $n_1$ ,  $n_2$  и т. д. являются количествами нетто различных опасных грузов, содержащихся в одном внешнем упаковочном комплекте, а величины  $M_1$ ,  $M_2$  и т. д. представляют собой максимальные количества нетто, разрешенные к перевозке для соответствующей группы упаковывания согласно п. 2.4.3 b). Однако при расчетах не нужно учитывать следующие опасные грузы:

- 1) ~~двуокись углерода, твердая (сухой лед) под номером 1845 по списку ООН;~~
- 2) ~~грузы с одинаковым номером по списку ООН, одинаковой группой упаковывания и в одинаковом физическом состоянии (т. е. твердом или жидком), при условии, что в грузовом месте не содержится никаких других опасных грузов и общее количество нетто не превышает максимальное количество нетто в соответствии с п. 2.4.3 b);~~

...

## 2.4.6 Маркировка и сертификация

2.4.6.1 Каждое грузовое место, подготовленное согласно этим положениям, должно иметь стойкую и заметную маркировку в виде слов "Опасные грузы в освобожденных количествах" и



указание фамилии (названия) и адреса грузоотправителя. Для радиоактивного материала в освобожденных упаковках с маркировкой и знаками, нанесенными в соответствии с п. 5; 2.4.5 а) и е) и п. 5; 3.2.11 е), слова "Опасные грузы в освобожденных количествах" не требуются. Если грузовое место помещается во внешнюю упаковку, то эта маркировка должна быть хорошо видна или воспроизведена на внешней упаковке.

...

### Глава 3 ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

...

#### 3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1.1 Ниже приводится перечень определений ряда терминов, широко используемых в настоящих Инstrukциях. Не приводятся определения тех терминов, которые имеют обычное словарное значение или используются в общем техническом смысле. Определения дополнительных терминов, применяемых только в связи с радиоактивными материалами, приводятся в части 2, п. 7.2

...

**Барабаны высокого давления.** (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещены к перевозке по воздуху.

...

**Бортприпасы (принадлежности) означают:**

- a) бортприпасы (принадлежности) выносимые; и
- b) бортприпасы (принадлежности) расходуемые.

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

**Бортприпасы (принадлежности) расходуемые.** 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.

...

**Вещество при повышенной температуре.** Вещество, перевозимое или предъявляемое к перевозке:

- в жидком состоянии при температуре, равной или превышающей 100°C;
- в жидком состоянии, имеющее температуру вспышки выше ~~60,5°C~~ 60°C и преднамеренно нагретое до температуры, превышающей его температуру вспышки; или
- в твердом состоянии при температуре, равной или превышающей 240°C.

**Взрывчатое вещество.** Твердое или жидкое вещество (или смесь веществ), которое само по себе способно к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и такой скорости, что это вызывает повреждение окружающих предметов. Пиротехнические вещества, даже если они не выделяют газов, относятся к взрывчатым. Вещество, которое само по себе не является взрывчатым, но может образовать взрывоопасную атмосферу газа, пара или пыли, не относится к взрывчатым.

...

**Груз.** Любое перевозимое на борту воздушного судна имущество, за исключением почты, бортприпасов и сопровождаемого или неправильно засланного багажа.

...

**Емкости.** Сосуды для помещения и удержания в них веществ или изделий, включая любые средства укупорки.

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

**Жидкости.** 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/140).

...

**ИМО.** Международная морская организация (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom).

**Инцидент, связанный с опасными грузами.** 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, 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".*

...

ИСО (стандарт). Международный стандарт, публикуемый Международной организацией по стандартизации (ISO – 1, rue de Varembe, CH-1204 Geneva 20, Switzerland).

**Испытательное давление.** Требуемое давление, используемое в ходе испытаний под давлением при эксплуатационной пригодности.

...

Криогенный сосуд. Транспортабельный термически изолированный сосуд водовместимостью не более 1000 л, предназначенный для охлаждения сжиженных газов.

...

**Крупногабаритные упаковочные комплекты.** (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещены к перевозке по воздуху.

МАГАТЕ. Международное агентство по атомной энергии (IAEA, P.O. BOX 100–A-1400 Vienna, Austria).

**Максимальная емкость.** Максимальный внутренний объем упаковочных комплектов, выраженный в литрах.

...

МЭК. Международная электротехническая комиссия (IEC, 3, rue de Varembe, P.O. Box 131, CH - 1211 Geneva 20, Switzerland).

...

Открытый криогенный сосуд. Металлический вакуумно-изолированный сосуд, сосуд Дьюара или фляга с вентиляцией в атмосферу в целях предотвращения воздействия давления.

...

Почта. Корреспонденция и другие предметы, отправляемые почтовыми службами и предназначенные для них в соответствии с правилами Всемирного почтового союза (ВПС).

...

**Ящики.** Упаковочные комплекты с прямоугольными или многоугольными торцами, изготовленные из металла, дерева, фанеры, древесного материала, фибрового картона, пластмассы или другого соответствующего материала. Небольшие отверстия, например для удобства обработки или открытия, или для соблюдения требований классификации, допускаются в том случае, если они не нарушают целостность упаковочного комплекта во время перевозки.

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

EN (стандарт). Европейский стандарт, опубликованный Европейским комитетом по стандартизации (CEN) (CEN – 36 rue de Stassart, B-1050 Brussels, Belgium).

...

## Глава 4 ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

### 4.1 СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

4.1.1 Программы первоначальной и периодической подготовки персонала, касающиеся перевозки опасных грузов, должны разрабатываться и осуществляться от имени или самими:

- a) грузоотправителями опасных грузов, включая упаковщиков и лиц или организаций, исполняющих обязанности грузоотправителей;
- b) эксплуатантами;
- c) агентствами по наземной обработке грузов, от имени эксплуатанта осуществляющими приемку, обработку, погрузку, выгрузку, перегрузку или другие виды обработки грузов; почты или бортприпасов;
- d) расположенными на аэродроме агентствами по наземной обработке грузов, которые от имени эксплуатанта осуществляют обслуживание пассажиров;
- e) агентствами, не расположенными на аэродроме, которые от имени эксплуатанта осуществляют регистрацию пассажиров;
- f) грузовыми экспедиторами; и
- g) агентствами, занимающимися досмотром пассажиров их багажа и/или груза, почты или бортприпасов в целях обеспечения безопасности.

...

### 4.2 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

4.2.1 Сотрудники должны проходить подготовку 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.

4.2.3 В целях обеспечения соответствия знаний персонала текущим требованиям периодическая подготовка должна проводиться не позднее 24 мес после прохождения ими последней подготовки.

4.2.4 После прохождения подготовки должен быть проведен тест на предмет проверки понимания пройденного материала, ~~и выдано свидетельство, подтверждающее успешное прохождение~~ 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;
- d) название и адрес организации, проводящей подготовку персонала; и
- e) ~~копию выданного сотруднику свидетельства о прохождении подготовки, в котором сделана отметка об~~ доказательство успешной сдачи зачета.

Сведения о подготовке персонала должны предоставляться по запросу соответствующему национальному органу.

4.2.6 Темы, относящиеся к перевозке опасных грузов, с которыми следует ознакомить различные категории сотрудников, указаны в таблице 1-4.

...

#### Таблица 1-4. Содержание учебных курсов

...

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 – грузоотправители и лица, исполняющие обязанности грузоотправителей;
- 2 – упаковщики;
- 3 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой опасных грузов;
- 4 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой груза, почты или бортприпасов (кроме опасных грузов);
- 5 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой, хранением и погрузкой грузов, почты или бортприпасов;
- 6 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку опасных грузов;

- 7 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку грузов, почты или бортприпасов (кроме опасных грузов);
- 8 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, отвечающие за обработку, хранение и погрузку грузов, почты или бортприпасов и багажа;
- 9 – сотрудники, занимающиеся обслуживанием пассажиров;
- 10 – члены летного экипажа и специалисты по планированию загрузки;
- 11 – члены экипажа (кроме членов летного экипажа);
- 12 – сотрудники службы безопасности, занимающиеся досмотром груза, пассажиров и их багажа, почты или бортприпасов.

...

#### **4.3 Квалификационные требования к инструкторам**

4.3.1 Если соответствующий национальный полномочный орган не предписывает иное, инструкторы, занимающиеся обучением персонала по программам подготовки в области перевозки опасных грузов, должны обладать соответствующей квалификацией и, перед тем как приступить к проведению занятий по данной программе, должны успешно пройти курс обучения по перевозке опасных грузов применительно к определенной категории или классу б.

4.3.2 Инструкторы, занимающиеся первоначальным или периодическим обучением персонала по программе подготовки в области опасных грузов, должны проводить такой курс по крайней мере каждые 24 месяца или в противном случае – проходить периодическую подготовку.

**Глава 5**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

...

**Таблица 1-5. Примерный перечень грузов повышенной опасности (особо опасных грузов)**

Класс 1, категория 1.1: взрывчатые вещества.
Класс 1, категория 1.2: взрывчатые вещества.
Класс 1, категория 1.3: взрывчатые вещества группы совместимости С.
Категория 2.3: токсические газы (за исключением аэрозолей).
Категория 6.1: вещества группы упаковки 1, за исключением тех случаев, когда они перевозятся в соответствии с изложенными в п. 2.4 части 1 положениями, касающимися опасных грузов в освобожденных количествах.
Категория 6.2: инфекционные вещества категории А ( <u>номер ООН 2814 и ООН 2900</u> ).
Класс 7: радиоактивные материалы в количестве более 3000 А <sub>1</sub> (особого вида) или 3000 А <sub>2</sub> , в зависимости от конкретного случая, перевозимые в упаковках типа В или типа С.

**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 и документа IAEA INFCIRC/225 (Rev. 4).

**Часть 2****КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ****ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ГЛАВА**

...

**2. Классы, категории, группы упаковки.  
Определения**

...

2.2 Многие вещества, отнесенные к классам 1–9, не снабженные дополнительными знаками опасности, считаются опасными для окружающей среды.

2.3 Отходы перевозятся должны перевозиться с соблюдением требований для соответствующего класса с учетом их видов опасности и критериев, предусмотренных в настоящих Инstrukциях. ~~2.3~~ Отходы, которые не подпадают под действие настоящих Инstrukций, но охватываются сферой применения Базельской конвенции, могут перевозиться в соответствии с требованиями, установленными для класса 9.

...

**Глава 1****КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА**

...

**1.5 КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ**

*Примечание. Для получения дополнительной информации о классификации взрывчатых веществ см. пп. 2.1.3.1.4, 2.1.3.1.5 и 2.1.3.4 Рекомендаций ООН.*

1.5.1.1 Любое вещество или изделие, в отношении которого известно или есть основания предполагать, что оно обладает взрывчатыми свойствами, должно рассматриваться на предмет отнесения к классу 1 в соответствии с испытаниями, процедурами и критериями, предписанными в части I *Руководства ООН по испытаниям и критериям*. Веществам и изделиям, отнесенным к классу 1, должна быть присвоена соответствующая категория или группа совместимости в соответствии с процедурами и критериями, предписанными в указанном документе.

1.5.1.2 Классификация пиротехнических изделий должна осуществляться на основе п. 2.1.3.5 Рекомендаций ООН.

---

*Редакционное примечание. Перенумеровать последующие пункты соответствующим образом.*

---



## Глава 2 КЛАСС 2. ГАЗЫ

...

### 2.2 КАТЕГОРИИ

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

*Примечание. Аэрозоли (ООН 1950), Емкости малые, содержащие газ (ООН 2037) и Газовые баллончики (ООН 2037), должны относиться к категории 2.1, если они удовлетворяют критериям, указанным в п. 2.5.1 а).*

- а) Категория 2.1. Легковоспламеняющиеся газы.

Газы, которые при температуре 20°C и стандартном давлении 101,3 кПа:

- i) являются легковоспламеняющимися при их 13% ном содержании или менее по объему в соединении с воздухом; или
- ii) имеют диапазон концентрационных пределов воспламенения в смеси с воздухом не менее 12 процентных пунктов, независимо от нижнего концентрационного предела воспламенения. Воспламеняемость должна определяться на основе испытаний или расчета, используя методы, принятые ИСО (см. стандарт ИСО 10156/1996). Если для использования этих методов имеющихся данных недостаточно, испытания должны проводиться другим сопоставимым методом, признанным соответствующим национальным полномочным органом.

*Примечание. Аэрозоли (ООН 1950), Емкости малые, содержащие газ (ООН 2037), должны относиться к категории 2.1, если они удовлетворяют критериям, указанным в п. 2.5.2.*

- б) Категория 2.2. Невоспламеняющиеся нетоксические газы.

~~Газы, которые перевозятся при давлении не менее 280 кПа и температуре 20°C или как охлажденные сжиженные газы и которые:~~

- i) являются удушающими – газы, которые обычно разбавляют или замещают кислород в атмосфере; или
  - ii) являются окисляющими – газы, которые могут, обычно за счет наличия кислорода, вызывать воспламенение или способствовать возгоранию другого вещества в большей степени, чем воздух; или
  - iii) не относятся к другим категориям.
- с) Категория 2.3. Токсические газы.

Газы, которые:

- i) как известно, являются настолько токсическими или коррозионными для людей, что представляют опасность для их здоровья; или
- ii) как считается, являются токсическими или коррозионными для людей, поскольку их значение  $LC_{50}$  равно или меньше  $5000 \text{ мл/м}^3$  (ppm) после испытания в соответствии с п. 6.2.1.3 с).

*Примечание. Газы, отвечающие вышеуказанным критериям вследствие их коррозионности, должны классифицироваться как токсические с дополнительной коррозионной опасностью.*

2.2.2 Положение настоящих Инструкций не распространяется на газы категории 2.2, за исключением охлажденных сжиженных газов, если они перевозятся при давлении менее 280 кПа при температуре 20°C.

...

### Глава 3 КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

...

#### 3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1.1 Класс 3 включает в себя следующие вещества:

- a) легковоспламеняющиеся жидкости (см. пп. 3.1.2 и 3.1.3);
- b) жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества (см. п. 3.1.4).

3.1.2 Легковоспламеняющимися жидкостями являются жидкости или смеси жидкостей, а также жидкости, содержащие твердые вещества в растворе или суспензии (например, краски, политуры, лаки и т. д., кроме веществ, классифицируемых иначе в соответствии с их опасными свойствами), которые выделяют пары, легковоспламеняющиеся при испытании в закрытом сосуде при температурах не выше ~~60,5°C~~ 60°C или при испытании в открытом сосуде при температурах не выше ~~65,6°C~~, обычно называемых температурой вспышки. Этот класс также включает:

- a) жидкости, предлагаемые к перевозке при температурах, равных их температуре вспышки или выше; и
- b) вещества, которые перевозятся или предъявляются к перевозке при повышенных температурах в жидком состоянии и которые выделяют пары, легковоспламеняющиеся при температуре, равной максимальной температуре при перевозке и ниже (т. е. максимальной температуре, при которой может оказаться данное вещество при перевозке).

*Примечание. Поскольку результаты, получаемые при испытаниях в открытом и закрытом сосудах, не могут быть точно сравнимы и даже отдельные результаты, получаемые при использовании одного и того же метода испытаний, часто различаются между собой, то правила, в которых указаны иные, чем приведенные выше, значения температур, чтобы предусмотреть*

определенные допуски с учетом этих различий, соответствуют смыслу вышеизложенного определения.

...

**Таблица 2-4. Группы упаковывания с учетом воспламеняемости**

Группа упаковывания	Температура вспышки (в закрытом сосуде)	Начальная точка кипения
I	–	≤35°C
II	<23°C	>35°C
III	≥23°C, ≤60,5°C 60°C	>35°C

...

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

...

**4.2.3 Категория 4.1. Самореагирующие вещества**

4.2.3.1 *Определения и свойства*

4.2.3.1.1 Определения

Для целей настоящих Инструкций:

- a) Самореагирующими веществами являются нетеплостойкие вещества, подверженные сильному экзотермическому распаду даже в отсутствие кислорода (воздуха). Вещества не должны рассматриваться как самореагирующие вещества категории 4.1, если:
  - i) они являются взрывчатыми веществами согласно критериям класса 1;
  - ii) они являются окисляющими веществами ~~согласно процедуре классификации, указанной в п. 5.2.1.1~~ в соответствии с процедурой отнесения их к категории 5.1 (см. п. 5.2.1.1), однако смеси окисляющих веществ, содержащие 5% или более горючих органических веществ, должны классифицироваться в соответствии с процедурой, установленной в примечании 3;
  - iii) они являются органическими перекисями согласно критериям категории 5.2;

- iv) их теплота реакции распада составляет менее 300 Дж/г; или
- v) их температура самоускоряющегося распада превышает 75°C для упаковки весом 50 кг.

*Примечание 1. Теплота реакции распада может быть определена любым признанным на международном уровне методом, например с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии и адиабатической калориметрии.*

*Примечание 2. Любое вещество, имеющее свойство самореагирующего вещества, должно классифицироваться как таковое, даже если на основании положительного результата испытания в соответствии с п. 4.3.2 оно должно быть отнесено к категории 4.2.*

*Примечание 3. Соответствующие критериям категории 5.1 смеси окисляющих веществ, которые содержат не менее 5% горючих органических веществ, но не отвечают критериям, упомянутым в подпунктах i), iii), iv) или v) выше, должны классифицироваться в соответствии с процедурой классификации самореагирующих веществ.*

*Смесь, демонстрирующая свойства самореагирующего вещества типа B–F, должна классифицироваться как самореагирующее вещество категории 4.1.*

*Смесь, демонстрирующая свойства самореагирующего вещества типа G, в соответствии с принципом, изложенным в п. 2.4.2.3.3.2 g) Рекомендаций ООН, должна рассматриваться для целей классификации как вещество категории 5.1 (см. п. 5.2.1.1).*

...

- 4.2.3.2.4 Перечень распределенных в настоящее время по наименованиям самореагирующих веществ, перевозимых в грузовых местах

Приводимая ниже таблица 2-6 взята из п. 2.4.2.3.2.4 Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов (~~Тринадцатое~~—Четырнадцатое пересмотренное издание). Из перечня исключен не относящийся к Инструкциям материал.

...

**Таблица 2-6. Перечень распределенных в настоящее время по наименованиям самореагирующих веществ, перевозимых в грузовых местах**

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

<i>Самореагирующее вещество</i>	<i>Концентрация (%)</i>	<i>Контрольная температура (°C)</i>	<i>Аварийная температура (°C)</i>	<i>Номер обобщ. наименов. по списку ООН</i>	<i>Примечания</i>
<u>СОПОЛИМЕРА АЦЕТОН-ПИРОГАЛЛОЛ 2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-5-СУЛЬФОНАТ</u>	<u>100</u>			<u>3228</u>	

...

## Глава 5 КЛАСС 5. ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ

...

### 5.2 ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (КАТЕГОРИЯ 5.1)

#### 5.2.1 Отнесение к категории 5.1

5.2.1.1 Окисляющие вещества выделяются в категорию 5.1 в соответствии с ~~методом и методами~~, порядком испытаний и критериями, указанными в пп. 5.2.2 и 5.2.3, а также в разделе 34 части III *Руководства по испытаниям и критериям*. В случае расхождения между результатами испытаний и накопленным опытом необходимо проконсультироваться с соответствующим полномочным органом государства отправления в целях решения вопроса о классификации и установления надлежащей группы упаковки.

*Примечание. Если вещества, относящиеся к этой категории, перечислены в Перечне опасных грузов, приводимом в главе 3.2, реклассификация этих веществ в соответствии с этим критерием должна производиться только тогда, когда это необходимо для обеспечения безопасности.*

...

#### 5.3.2.4 Перечень распределенных в настоящее время по наименованиям органических перекисей

Приведенная ниже таблица взята из п. 2.5.3.2.4 Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов (~~Девятое~~ Четырнадцатое пересмотренное издание), из которого исключен не относящийся к Инструкциям материал.

...

5.3.2.6 Образцы новых составов органических перекисей, не перечисленные в п. 5.3.2.4, в отношении которых отсутствуют полные данные испытаний и которые должны перевозиться в целях дальнейшего испытания или оценки, могут быть отнесены к одному из соответствующих наименований **Органической перекиси типа С** в случае соблюдения следующих условий:

Глава 6  
**КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ  
 ВЕЩЕСТВА**

**Таблица 2-8. Критерии отнесения к группам по токсичности при приеме внутрь через рот, воздействии на кожу и вдыхании пыли и взвесей**

Группа упаковывания	Токсичность при попадании внутрь $LD_{50}$ (мг/кг)	Токсичность при соприкосновении с кожей $LD_{50}$ (мг/кг)	Токсичность при вдыхании $LC_{50}$ пыль и взвеси (мг/л)
I	$\leq 5$	$\leq 40$	$\leq 0,5$
II	$>5, \leq 50$	$>40, \leq 200$	$>0,5, \leq 2$
III	твердые вещества: $>50, \leq 200$ жидкости: $>50, \leq 500$	$>200, \leq 1000$	$>2, \leq 10$
I	$\leq 5,0$	$\leq 50$	$\leq 0,2$
II	$>5,0$ и $\leq 50$	$>50$ и $\leq 200$	$>0,2$ и $\leq 2,0$
III <sup>a</sup>	$>50$ и $\leq 300$	$>200$ и $\leq 1000$	$>2,0$ и $\leq 4,0$

*Примечание.* — Слезоточивые газообразные вещества, характеризующиеся токсичностью, соответствующей значениям для группы упаковывания III, тем не менее, включаются в группу упаковывания II.

<sup>a</sup> Слезоточивые газообразные вещества должны включаться в группу упаковывания II, даже если их показатели токсичности соответствуют значениям группы упаковывания III.

### 6.3 КАТЕГОРИЯ 6.2. ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

#### 6.3.2 Определения

6.3.2.2.2 Категория В. Инфекционное вещество, которое не отвечает критериям отнесения его к категории А. Инфекционным веществам категории В должен присваиваться номер 3373 по списку ООН.

*Примечание.* ~~Надлежащим отгрузочным наименованием для номера 3373 по списку ООН является **Диагностические пробы** или **Клинические пробы** или **Биологические вещества категории В**. Начиная с 1 января 2007 года больше не будет допускаться использование отгрузочных наименований **"Диагностические пробы"** и **"Клинические пробы"**.~~

...

### 6.3.2.3 *Освобождения* Исключения

6.3.2.3.1 Вещества, которые не содержат инфекционные вещества, или вещества, которые вряд ли могут вызывать заболевания людей или животных, не подпадают под действие настоящих Инструкций, за исключением случаев, когда эти вещества отвечают критериям отнесения к другому классу.

...

## Глава 7 КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

...

### 7.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА 7

7.1.1 Радиоактивный материал означает любой материал, содержащий радионуклиды, в котором концентрация активности, а также полная активность груза превышают значения, указанные в пп. 7.7.2.1–7.7.2.6.

7.1.2 Для целей настоящих Инструкций в класс 7 не включены следующие радиоактивные материалы:

- a) радиоактивные материалы, имплантированные или введенные в организм человека или животного с целью диагностики или лечения;
- b) радиоактивные материалы, находящиеся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- c) природные материалы и руды, содержащие природные радионуклиды, которые находятся либо в своем естественном состоянии, либо были лишь переработаны в целях, не относящихся к извлечению радионуклидов, и которые не предполагается перерабатывать с целью использования этих радионуклидов, при условии, что удельная активность таких материалов не превышает более чем в десять раз значения, указанные в п. ~~7.7.2~~ 7.7.2.1 b) или рассчитанные в соответствии с пп. 7.7.2.2–7.7.2.6;
- d) нерадиоактивные твердые предметы, на любых поверхностях которых присутствуют радиоактивные вещества в количествах, не превышающих пределы, оговоренные в определении термина "радиоактивное загрязнение", приведенного в п. 7.2.

### 7.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

*Грузовой контейнер в случае перевозки радиоактивного материала.* Транспортное оборудование, сконструированное для облегчения перевозки упакованных грузов одним или несколькими

видами транспорта без промежуточной перегрузки размещенных в нем грузов, ~~который. Он не должен быть закрытого типа, самопроизвольно открываться, должен быть~~ достаточно жестким и прочным для повторного использования и должен быть снабжен устройствами, облегчающими работу с ним, особенно при перегрузке с одного воздушного судна на другое или с одного вида транспорта на другой. Малый грузовой контейнер – это контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м<sup>3</sup>. Любой другой грузовой контейнер считается большим грузовым контейнером.

...

~~Многостороннее утверждение. Утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или перевозки и каждой страны, через территорию или на территорию которой должен перевозиться груз. Это утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или перевозки, в зависимости от конкретного случая, а также утверждение компетентным органом той страны, через территорию которой или на территорию которой должен перевозиться груз.~~ 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.

...

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

...

*Удельная активность радионуклида.* Активность на единицу массы данного нуклида. Удельная активность материала должна означать активность на единицу массы ~~или объема~~ материала, в котором радионуклиды в основном распределены равномерно.

...

### **7.3 МАТЕРИАЛ С НИЗКОЙ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ (LSA), ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП**

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

7.3.2 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 предназначены для переработки с целью использования этих радионуклидов;
- ii) ~~твердый необлученный природный уран, или обедненный уран, или природный торий, или их твердые либо жидкие составы или смеси, если только они не облучены и находятся в твердом или жидком состоянии;~~
- iii) радиоактивные материалы, для которых величина  $A_2$  не ограничивается, за исключением делящихся материалов в количествах, не подпадающих под освобождение по п. 7.10.2 части 6; или
- iv) другие радиоактивные материалы, в которых активность распределена по всему объему и установленная средняя удельная активность не превышает более чем в 30 раз значения концентрации активности, указанные в пунктах 7.7.2.1–7.7.2.6, за исключением делящихся материалов в количествах, не подпадающих под освобождение по п. 7.10.2 части 6.

...

#### 7.4 ТРЕБОВАНИЯ К РАДИОАКТИВНЫМ МАТЕРИАЛАМ ОСОБОГО ВИДА

...

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

- ~~a) испытаний, предписываемых в пп. 7.4.5 а) и b), при условии что масса радиоактивного материала особого вида менее 200 г и образцы вместо этого подвергаются испытанию на столкновение четвертого класса, предписываемому в документе ИСО 2919:1980 "Закрытые радиоактивные источники. Классификация"; и~~
- a) испытаний, предписываемых в п. 7.4.5 а) и b), при условии, что масса радиоактивного материала особого вида:
  - i) менее 200 г и что они вместо этого подвергаются испытанию на столкновение 4-го класса, предписываемому в стандарте ISO 2919: 1980 1990 "Радиационная защита – закрытые радиоактивные источники. Общие требования и классификация"; или
  - ii) менее 500 г и что они вместо этого подвергаются тепловому испытанию 5-го класса, предписываемому в стандарте ISO 2919: 1980 1990 "Радиационная защита – закрытые радиоактивные источники и классификация" и
- b) испытаний, предписываемых в п. 7.4.5 d), при условии, что они вместо этого подвергаются тепловому испытанию шестого класса, о котором говорится в документе ИСО 2919:1980 "Закрытые радиоактивные источники. Классификация".

...

## 7.7 ПРЕДЕЛЫ АКТИВНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ МАТЕРИАЛОВ

### 7.7.1 Пределы содержимого упаковок

...

#### 7.7.1.7 Упаковки, содержащие делящиеся материалы

Упаковки с делящимися материалами Если на упаковки с делящимися материалами не распространяется освобождение согласно п. 6:7.10.2, они не должны содержать:

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

что указывается в их сертификатах об утверждении.

#### 7.7.1.8 Упаковки, содержащие гексафторид урана

Масса гексафторида урана в упаковке не должна превышать значение, которое может привести к образованию незаполненного объема менее 5% при максимальной температуре упаковки, которая указывается для заводских систем, где будет использоваться упаковка. Гексафторид урана должен быть в твердой форме, а внутреннее давление в упаковке не должно превышать атмосферного давления при ее представлении для перевозки.

Упаковки с гексафторидом урана не должны содержать:

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

### 7.7.2 Пределы активности

7.7.2.1 В таблице 2-13 приведены следующие основные значения для отдельных радионуклидов:

- a)  $A_1$  и  $A_2$  в ТБк;

- b) концентрация активности для материалов, на которые распространяется освобождение, в Бк/г; и
- c) пределы активности для грузов, на которые распространяется освобождение, в Бк.

7.7.2.2 В отношении отдельных радионуклидов, не перечисленных в таблице 2-13, определение основных значений, о которых говорится в п. 7.7.2.1, должно требовать утверждения компетентным органом или, в случае международных перевозок, многостороннего утверждения. Когда химическая форма каждого радионуклида известна, разрешается использовать значение  $A_2$ , относящееся к его классу растворимости, рассчитанное с использованием коэффициента дозы для соответствующего типа легочной абсорбции, согласно рекомендациям Международной комиссии по радиологической защите, при условии, что во внимание принимаются химические формы каждого радионуклида как в нормальных, так и в аварийных условиях перевозки. В качестве варианта могут без утверждения компетентным органом использоваться значения для радионуклидов, приведенные в таблице 2-14.

...

**Таблица 2-13. 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 распространяется освобождение (Бк)
Te-121m	$5 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$ $1 \times 10^6$

- a) Значения  $A_1$  и/или  $A_2$  этих материнских радионуклидов включают вклад от дочерних нуклидов с периодом полураспада менее десяти суток в соответствии с нижеприведенным списком.

Mg 28      Al 28  
Ar 42      K 42  
Ca 47      Sc 47  
Ti 44      Sc 44  
Fe 52      Mn 52m  
Fe 60      Co 60m  
Zn 69m      Zn 69  
Ge 68      Ga 68  
Rb 83      Kr 83m  
Sr 82      Rb 82  
Sr 90      Y 90  
Sr 91      Y 91m  
Sr 92      Y 92  
Y 87      Sr 87m  
Zr 95      Nb 95m

<i>Радионуклид (атомный номер)</i>	<i>A<sub>1</sub> (ТБк)</i>	<i>A<sub>2</sub> (ТБк)</i>	<i>Концентрация активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)</i>	<i>Предел активности для груза, на который распространяется освобождение (Бк)</i>
<u>Zr 97</u>		<u>Nb 97m, Nb 97</u>		
<u>Mo 99</u>		<u>Tc 99m</u>		
<u>Tc 95m</u>		<u>Tc 95</u>		
<u>Tc 96m</u>		<u>Tc 96</u>		
<u>Ru 103</u>		<u>Rh 103m</u>		
<u>Ru 106</u>		<u>Rh 106</u>		
<u>Pd 103</u>		<u>Rh 103m</u>		
<u>Ag 108m</u>		<u>Ag 108</u>		
<u>Ag 110m</u>		<u>Ag 110</u>		
<u>Cd 115</u>		<u>In 115m</u>		
<u>In 114m</u>		<u>In 114</u>		
<u>Sn 113</u>		<u>In 113m</u>		
<u>Sn 121m</u>		<u>Sn 121</u>		
<u>Sn 126</u>		<u>Sb 126m</u>		
<u>Te 118</u>		<u>Sb 118</u>		
<u>Te 127m</u>		<u>Te 127</u>		
<u>Te 129m</u>		<u>Te 129</u>		
<u>Te 131m</u>		<u>Te 131</u>		
<u>Te 132</u>		<u>I 132</u>		
<u>I 135</u>		<u>Xe 135m</u>		
<u>Xe 122</u>		<u>I 122</u>		
<u>Cs 137</u>		<u>Ba 137</u>		
<u>Ba 131</u>		<u>Cs 131</u>		
<u>Ba 140</u>		<u>La 140</u>		
<u>Ce 144</u>		<u>Pr 144m, Pr 144</u>		
<u>Pm 148m</u>		<u>Pm 148</u>		
<u>Gd 146</u>		<u>Eu 146</u>		
<u>Dy 166</u>		<u>Ho 166</u>		
<u>Hf 172</u>		<u>Lu 172</u>		
<u>W 178</u>		<u>Ta 178</u>		
<u>W 188</u>		<u>Re 188</u>		
<u>Re 189</u>		<u>Os 189m</u>		
<u>Os 194</u>		<u>Ir 194</u>		
<u>Ir 189</u>		<u>Os 189m</u>		
<u>Pt 188</u>		<u>Ir 188</u>		
<u>Hg 194</u>		<u>Au 194</u>		
<u>Hg 195m</u>		<u>Hg 195</u>		
<u>Pb 210</u>		<u>Bi 210</u>		
<u>Pb 212</u>		<u>Bi 212, Tl 208, Po 212</u>		
<u>Bi 210m</u>		<u>Tl 206</u>		
<u>Bi 212</u>		<u>Tl 208, Po 212</u>		
<u>At 211</u>		<u>Po 211</u>		
<u>Rn 222</u>		<u>Po 218, Pb 214, At 218, Bi 214, Po 214</u>		

<i>Радионуклид (атомный номер)</i>	<i>A<sub>1</sub> (ТБк)</i>	<i>A<sub>2</sub> (ТБк)</i>	<i>Концентрация активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)</i>	<i>Предел активности для груза, на который распространяется освобождение (Бк)</i>
<u>Ra 223</u>	<u>Rn 219, Po 215, Pb 211, Bi 211, Po 211, Tl 207</u>			
<u>Ra 224</u>	<u>Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212</u>			
<u>Ra 225</u>	<u>Ac 225, Fr 221, At 217, Bi 213, Tl 209, Po 213, Pb 209</u>			
<u>Ra 226</u>	<u>Rn 222, Po 218, Pb 214, At 218, Bi 214, Po 214</u>			
<u>Ra 228</u>	<u>Ac 228</u>			
<u>Ac 225</u>	<u>Fr 221, At 217, Bi 213, Tl 209, Po 213, Pb 209</u>			
<u>Ac 227</u>	<u>Fr 223</u>			
<u>Th 228</u>	<u>Ra 224, Rn 220, Po 216, Pb 212, Bi 212, Tl 208, Po 212</u>			
<u>Th 234</u>	<u>Pa 234m, Pa 234</u>			
<u>Pa 230</u>	<u>Ac 226, Th 226, Fr 222, Ra 222, Rn 218, Po 214</u>			
<u>U 230</u>	<u>Th 226, Ra 222, Rn 218, Po 214</u>			
<u>U 235</u>	<u>Th 231</u>			
<u>Pu 241</u>	<u>U 237</u>			
<u>Pu 244</u>	<u>U 240, Np 240m</u>			
<u>Am 242m</u>	<u>Am 242, Np 238</u>			
<u>Am 243</u>	<u>Np 239</u>			
<u>Cm 247</u>	<u>Pu 243</u>			
<u>Bk 249</u>	<u>Am 245</u>			
<u>Cf 253</u>	<u>Cm 249</u>			
b) Ниже перечислены материнские нуклиды и их дочерние продукты, включенные в вековое равновесие.				
<u>Sr-90</u>	<u>Y-90</u>			
<u>Zr-93</u>	<u>Nb-93m</u>			
<u>Zr-97</u>	<u>Nb-97</u>			
<u>Ru-106</u>	<u>Rh-106</u>			
<u>Cs-137</u>	<u>Ba-137m</u>			
<u>Ce-134</u>	<u>La-134</u>			
<u>Ce-144</u>	<u>Pr-144</u>			
<u>Ba-140</u>	<u>La-140</u>			
<u>Bi-212</u>	<u>Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)</u>			
<u>Pb-210</u>	<u>Bi-210, Po-210</u>			
<u>Pb-212</u>	<u>Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)</u>			
<u>Rn 220</u>	<u>Po 216</u>			
<u>Rn-222</u>	<u>Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214</u>			
<u>Ra-223</u>	<u>Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207</u>			
<u>Ra-224</u>	<u>Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)</u>			
<u>Ra-226</u>	<u>Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210</u>			
<u>Ra-228</u>	<u>Ac-228</u>			
<u>Th 226</u>	<u>Ra 222, Rn 218, Po 214</u>			
<u>Th-228</u>	<u>Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)</u>			
<u>Th-229</u>	<u>Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209</u>			

<i>Радионуклид (атомный номер)</i>	<i><math>A_1</math> (ТБк)</i>	<i><math>A_2</math> (ТБк)</i>	<i>Концентрация активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)</i>	<i>Предел активности для груза, на который распространяется освобождение (Бк)</i>
Th-nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)			
Th-234	Pa-234m			
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214			
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)			
U-235	Th-231			
U-238	Th-234, Pa-234m			
U-nat	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210			
<del>U-240</del>	<del>Np-240m</del>			
Np-237	Pa-233			
Am-242m	Am-242			
Am-243	Np-239			

...

Таблица 2-14. Основные значения для неизвестных радионуклидов или смесей

<i>Радиоактивное содержимое</i>	<i><math>A_1</math> (ТБк)</i>	<i><math>A_2</math> (ТБк)</i>	<i>Концентрация активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)</i>	<i>Пределы активности для груза, на который распространяется освобождение (Бк)</i>
Известно, что присутствуют только бета- или гамма-излучающие нуклиды	0,1	0,02	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Известно, что присутствуют только альфа-излучающие нуклиды, но не эмиттеры нейтронов	0,2	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
<del>Нет</del> Известно, что присутствуют нуклиды, излучающие нейтроны, или нет соответствующих данных	0,001	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$

### **7.8 ПРЕДЕЛЫ ЗНАЧЕНИЙ ТРАНСПОРТНОГО ИНДЕКСА, ИНДЕКСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПО КРИТИЧНОСТИ И УРОВНЯ ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ УПАКОВОК И ВНЕШНИХ УПАКОВОК**

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

7.8.2 За исключением упаковок или внешних упаковок, перевозимых в рамках исключительного использования положений, указанных в п. 2.9.5.3 части 7, максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или внешней упаковки не должен превышать 2 мЗв/ч.

7.8.3 Максимальный уровень излучения в любой точке на любой внешней поверхности упаковки или внешней упаковки в условиях исключительного использования не должен превышать 10 мЗв/ч.

7.8.4 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 2-15, 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. 7.6.1.1 и 7.6.1.2;
- c) 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;
- d) упаковка, перевозимая в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, оговоренных положениями п. 7.8.5;
- e) внешняя упаковка, которая содержит упаковки, перевозимые в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III-ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, оговоренных положениями п. 7.8.5.

7.8.5 Если международная перевозка упаковок требует утверждения компетентным полномочным органом конструкции или перевозки, а в различных странах, затрагиваемых перевозкой, применяются различные типы утверждений, то отнесение к той или иной категории согласно требованиям п. 7.8.4 должно осуществляться в соответствии с сертификатом страны, в которой была разработана конструкция.

...

---

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

...

**8.2 ПРИСВОЕНИЕ ГРУПП УПАКОВЫВАНИЯ**

8.2.1 Вещества и препараты класса 8 в зависимости от степени их опасности при перевозке относятся к трем следующим группам упаковки:

- a) группа упаковки I – очень опасные вещества и препараты;
- b) группа упаковки II – вещества и препараты, характеризующиеся средней степенью опасности;
- c) группа упаковки III – вещества и препараты, представляющие незначительную опасность.

8.2.2 Распределение веществ класса 8 по группам упаковки, о котором говорится во введении к главе 1 части 3, основано на опыте с учетом таких дополнительных факторов, как опасность вдыхания и реакционная способность вступать во взаимодействие с водой, включая образование опасных продуктов разложения. Новым веществам, включая смеси, группа упаковки может назначаться по продолжительности воздействия, необходимого для полного разрушения кожного покрова человека. Вещества Жидкости и твердые вещества, которые могут стать жидкими в ходе перевозки, которые, согласно оценке, не вызывают полного разрушения кожного покрова человека, тем не менее должны рассматриваться на предмет их возможного коррозирующего воздействия на определенные металлические поверхности в соответствии с критериями, изложенными в п. 8.2.5 c) ii).

...



**Часть 3**  
**ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**  
**И**  
**ОСВОБОЖДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВ**

...

**Глава 2**  
**СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**  
**(ТАБЛИЦА 3-1)**

...

---

*Редакционное примечание.* Поправки к таблице 3-1 представлены в дополнениях А и В к настоящему добавлению. В дополнении А содержатся поправки в алфавитном порядке, а в дополнении В – по порядку номеров ООН.

Формат представления этих поправок 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; и
- символ "≠" печатается слева.

**Исключенные наименования**

- исключенные наименования отображаются в затененных графах со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" указываются над каждым полем; и
- 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.

---

...

### Глава 3 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

A7 ~~Растворы, имеющие температуру вспышки – 60,5°C и ниже, должны иметь знак ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ. Не применяется.~~

A8 ~~Не применяется.~~ Если эти грузы перевозятся в виде нехрупких таблеток, им назначается группа упаковки III.

...

A14 ~~Не применяется.~~ Знак опасности, соответствующий образцу, предписанному на рис. 5-13, может использоваться до 1 января 2011 года.

...

A20 При перевозке данное вещество необходимо защищать от воздействия прямого солнечного света и ~~всех источников тепла хранить в прохладном и и размещать в хорошо вентилируемом месте, вдали от всех источников тепла вентилируемых местах.~~ Об этом следует указывать в документе перевозки опасных грузов.

...

A23 ~~Не применяется.~~ В случае неделяющегося или делящегося освобожденного гексафторида урана этот материал должен относиться к номеру ООН 2978.

...

A32 Пневмоподушки или привязные ремни, установленные на ~~транспортных средствах перевозочных средствах~~ или в законченных компонентах ~~транспортного средства перевозочных средств~~, таких, как колонки рулевого управления, дверные панели, сиденья и т. д., которые не могут быть непреднамеренно приведены в действие, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

...

A44 Химические комплекты или комплекты первой помощи состоят из коробок, ящиков и т. д., в которых содержится один или несколько видов совместимых опасных грузов, используемых, например для медицинских целей, проведения анализа или испытаний, или ремонта.

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

- a) в освобожденных количествах в соответствии с п. 2.4.2.2 части 1 при условии, что внутренние упаковочные комплекты и количества опасных грузов соответствуют требованиям пп. 2.4.3 а) и 2.4.4 а) части 1; или

b) в ограниченных количествах согласно п. 4.1.2 части 3.

...

A46 Смеси твердых веществ, которые не подпадают под действие настоящих Инструкций, и легковоспламеняющихся жидкостей могут перевозиться под этим наименованием без применения критериев классификации категории 4.1 при условии, что при упаковывании вещества нет явных признаков утечки жидкости и упаковочный комплект должен пройти испытание на герметичность на уровне требований группы упаковывания II. Малоразмерные внутренние упаковочные комплекты, состоящие из герметичных пакетов или изделий, содержащих менее 10 мл легковоспламеняющейся жидкости, относящейся к группе упаковывания II или III и абсорбированной в твердый материал, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что в пакетах или изделиях не находится жидкость в свободном состоянии.

...

A63 ~~Суспензии с температурой вспышки не более 60,5°C должны нести на себе знак дополнительной опасности, характеризующий легковоспламеняющуюся жидкость. Не применяется.~~

...

A66 ~~Органическая перекись, включенная в комплект полиэфирной смолы, должна относиться к веществам, которые перечислены в таблице 3-1 как разрешенные к перевозкам. Комплекты полиэфирной смолы, содержащие два компонента: основной материал (класс 3, группа упаковывания II или III) и активатор (категория 5.2). В таких комплектах разрешается использовать только те органические перекиси, которые разрешены для перевозки на пассажирских воздушных судах. Перевозка тех из них, которые требуют регулирования температуры, запрещена. К основному материалу применяются группы упаковывания II или III, присвоенные в соответствии с критериями для класса 3.~~

A67 На непроливающиеся батареи, соответствующие требованиям Инструкции по упаковыванию 806, не распространяются настоящие Инструкции, если при температуре 55°C электролит не выливается из раздавленного или расколотого корпуса, жидкость не протекает, и если Батарея не должна содержать свободную или неабсорбированную жидкость. При упаковке с целью перевозки их клеммы должны быть защищены от короткого замыкания, например, посредством использования токоизолирующих колпачков, полностью покрывающих клеммы.

...

A70 ~~На машины или другую технику, включая~~ На двигатели внутреннего сгорания, перевозимые отдельно или установленные на машины или другую технику, в топливные баки которых никогда не заливало топливо, топливные системы, полностью освобожденные от топлива, без батарей или других опасных грузов настоящие Инструкции не распространяются.

...

- A75 Такие предметы, как устройства для стерилизации, содержащие менее 30 мл во внутреннем упаковочном комплекте и не более 150 мл во внешнем упаковочном комплекте, могут перевозиться на пассажирских и грузовых воздушных судах в соответствии с положениями п. 2.4 части 1 безотносительно положений п. 2.4.2.2 части 1 и указания "Запрещено" в колонках 9–12 Перечня опасных грузов (Таблица 3-1) при условии, что такие упаковочные комплекты были подвергнуты сравнительному испытанию огнем. Результаты сравнительных испытаний должны указать на отсутствие различий в скорости горения между грузовым местом в том виде, как оно подготовлено для перевозки (включая вещество, подлежащее транспортировке), и идентичным грузовым местом, заполненным водой.
- A76 ~~Не применяется. В случае делящегося гексафторида урана этот материал относится к номеру ООН 2977.~~
- ...
- A88 ~~Опытные~~ Подлежащие испытанию опытные образцы литиевых батарей или элементов, упакованных в количестве 24 элемента 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:
- эти элементы и 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 упаковывания 1; и
  - каждый элемент или батарея должен индивидуально упаковываться во внутренний упаковочный комплект, помещаемый внутри внешнего упаковочного комплекта, и обкладываться негорючим и непроводящим материалом.
- ...
- A97 ~~Решение об обозначении данного вещества принимается соответствующим национальным полномочным органом. Вещества, классифицируемые на основе правил, относящихся к другим видам транспорта, под номером 3077 или 3082 по списку ООН, могут под этими же номерами также перевозиться и воздушным судном. Данное наименование может использоваться для веществ и смесей, представляющих опасность для водной среды или являющихся загрязнителями морской среды, не удовлетворяющих квалификационным критериям любого другого класса или другого вещества класса 9. 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*, и для веществ, названных опасными для окружающей среды соответствующим полномочным органом страны отправления, транзита или назначения. Эти наименования могут 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 правилах других видов транспорта, или критериях, признанных соответствующими полномочными органами государ-~~

ства отправления, транзита или назначения. 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*.

*Примечание. Если в отношении такого обозначения выпущен какой-либо документ, то сопровождать такую грузовую отpravку нет необходимости.*

A98 Настоящие Инструкции не распространяются на аэрозоли, небольшие газовые баллоны и емкости, содержащие газ, вместимостью не более 50 мл, составляющие которых не подпадают под действие настоящих Инструкций, за исключением газа, относящегося к категории 2.2, если выброс этих аэрозолей не может вызвать такого сильного раздражения или дискомфорта у членов экипажа, что это будет препятствовать правильному выполнению ими возложенных на них служебных обязанностей.

...

A121 ~~Наименования "Транспортное средство (работающее на легко воспламеняющемся газе)" или "Транспортное средство (работающее на легко воспламеняющейся жидкости)", в зависимости от конкретного случая, должны использоваться тогда, когда на транспортном средстве устанавливаются двигатели внутреннего сгорания. Не применяется.~~

...

A124 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.

...

~~A126 Даже если данное вещество характеризуется таким видом опасности, как воспламеняемость, то этот вид опасности проявляется только в условиях сильного пожара в ограниченных пространствах. Не применяется.~~

A127 ~~Упаковки, содержащие смеси, температура воспламенения которых ниже 60,5°C, должны иметь знак дополнительной опасности. Не применяется.~~

...

A131 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. 2.4. части 1 безотносительно требований п. 2.4.2.2 части 1 и указания "Запрещено" в колонках 9-12 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°C. 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 п. 2.4 части 1, 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).

...

A138 Это наименование применяется только к сухому ~~или гидратированному~~ гипохлориту кальция, перевозимому в виде нехрупких таблеток.

...

A141 Не применяется.

...

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

- a) РВЕ 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) РВЕ может быть отправлен эксплуатантом или от его имени только в том случае, когда РВЕ был приведен в неработоспособное состояние или использован, в связи с чем его необходимо заменить, так чтобы восстановить число РВЕ 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 РВЕ;
- 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.

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".

- A145 Отбракованные аэрозоли запрещены к перевозке по воздуху.
- A146 Это наименование применяется для кассет топливных элементов, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости, включая метанол или водные растворы метанола. Кассета топливных элементов представляет собой контейнер, в котором хранится топливо, подаваемое в оборудование, работающее на топливных элементах, через клапан(ы), контролирующей(ие) подачу топлива в такое оборудование и не имеющий(ие) в своем составе деталей, генерирующих электрический заряд. Кассета должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы в нормальных условиях перевозки предотвращалась утечка топлива.
- Это наименование применяется к кассетам топливных элементов таких типов конструкции, которые выдержали в неупакованном виде испытания внутренним давлением при (манометрическом) давлении в 100 кПа.
- A147 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.
- A148 Спирты, содержащие до 5% нефтепродуктов (например, бензин), должны перевозиться под наименованием ООН 1987 **Спирты, н.у.к.**
- A149 В случае опасных для окружающей среды веществ, отвечающих критериям раздела 2.9.3 Рекомендаций ООН, применяется дополнительная маркировка, указанная в п. 5.2.4.9.
- A150 Примечанием, расположенным рядом с техническим наименованием в таблице 2-7, может требоваться добавочный знак, указывающий на дополнительную опасность для окружающей среды.
- A151 Если сухой лед используется в качестве хладагента для других грузов, помимо опасных, загруженных в устройство пакетирования грузов или поддон другого типа, то количественные ограничения на грузовое место, указанные в колонках 10 и 12 таблицы 3-1, для сухого льда не применяются. В подобных случаях эти устройства пакетирования грузов или поддоны другого типа должны быть указаны эксплуатанту и обеспечивать выход газа двуокиси углерода в атмосферу в целях предупреждения опасного возрастания давления.
- A152 Изолированные упаковочные комплекты, 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 повышение давления внутри контейнера и выпуск любого количества охлажденного жидкого азота независимо от расположения изолированного упаковочного комплекта.
- A153 Перевозка аэрозолей в пластмассовых емкостях объемом свыше 120 мл (IP.7C) разрешается только в том случае, когда распыляющие вещества являются невоспламеняющимися и нетоксичными, а содержимое представляет собой неопасные грузы согласно положениям Технических инструкций.

## Глава 4 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

...

### 4.1 ПРИМЕНИМОСТЬ

...

4.1.2 В соответствии с этими положениями, касающимися опасных грузов в ограниченных количествах, могут перевозиться только те опасные грузы, которые разрешается перевозить на пассажирских воздушных судах и которые удовлетворяют критериям перечисленных ниже классов, категорий и групп упаковывания (соответственно):

категории 2.1 — ~~аэрозоли~~ ООН 1950 и ООН 2037 без дополнительной  
и 2.2 опасности;

категория 2.2 — ~~газы, не характеризующиеся дополнительной опасностью, за  
исключением охлажденных сжиженных газов;~~

...

### 4.3 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

4.3.1 Количество нетто на каждую упаковку не должно превышать количества, указанного в колонке 10 таблицы 3-1 напротив номера инструкции по упаковыванию с буквой Y в колонке 9.

4.3.2 Масса брутто на каждую упаковку не должна превышать 30 кг.

4.3.3 В том случае, если различные опасные грузы помещаются в один внешний упаковочный комплект, количество таких опасных грузов должно ограничиваться настолько, чтобы:

- а) кроме классов 2 и 9, общее количество нетто в упаковке не превышало значения 1, где Q рассчитывается с использованием формулы:

$$Q = \frac{n_1}{M_1} + \frac{n_2}{M_2} + \frac{n_3}{M_3} + \dots,$$

где  $n_1$ ,  $n_2$  и т. д. являются количествами нетто различных опасных грузов, а  $M_1$ ,  $M_2$  и т. д. представляют собой максимальные количества нетто этих различных опасных грузов, приводимых в таблице 3-1 напротив соответствующих инструкций Y по упаковыванию; и

- б) для классов 2 и 9:

- 1) если упакованы вместе без грузов других классов, масса брутто упаковки не превышает 30 кг; или



2) если упакованы вместе с грузами других классов, масса брутто упаковки не превышает 30 кг и общее количество нетто не относящихся к классу 2 или 9 грузов в упаковке превышает значение 1 при расчете в соответствии с п. а) выше.

с) двуокись углерода твердая (сухой лед), ООН 1845, может упаковываться вместе с другими товарами различных классов, при условии, что масса брутто грузового места не превышает 30 кг. Количество сухого льда нет необходимости учитывать при расчете значения "Q". Тем не менее упаковочный комплект, содержащий твердую двуокись углерода (сухой лед), и внешний упаковочный комплект должны предусматривать выпуск газа двуокиси углерода.

...

**Часть 4****ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

...

**Глава 1****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:

- а) не должны подвергаться воздействию этих опасных грузов или в значительной мере утрачивать свою прочность в результате такого воздействия; и
- б) не должны вызывать опасных эффектов в упаковке, например катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами.

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

1.1.3.2 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. Компоненты упаковочных комплектов, находящиеся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами:

- а) не должны подвергаться воздействию этих опасных грузов или в значительной мере утратить свою прочность в результате такого воздействия;
- б) не должны вызывать опасных эффектов в упаковке, например катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами.

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

Особое внимание следует уделить следующим моментам:

- а) воздействию фтора на стекло;

b) воздействию коррозии на металлы, такие, как сталь и алюминий;

с) взаимодействию (например, раздутие, проницаемость, химическая деструкция и растрескивание под воздействием окружающей среды) веществ с полимерными материалами, такими, как полиэтилен и полипропилен;

1.1.3.3 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.

...

1.1.6 Упаковочные комплекты, главным назначением которых является сохранение жидкого вещества, должны выдерживать без утечки внутреннее давление, которое создает перепад давления не менее 95 кПа (не менее 75 кПа для жидкостей группы упаковывания III класса 3 или категории 6.1), или давление, соответствующее давлению пара перевозимой жидкости, в зависимости от того, что больше. Давление, соответствующее давлению пара, необходимо определять как:

- a) полное манометрическое давление, измеренное в упаковочном комплекте (то есть давление пара содержимого вещества и парциальное давление воздуха или других инертных газов минус 100 кПа) при температуре 55°C, умноженное на коэффициент безопасности 1,5; это полное манометрическое давление следует определять с учетом степени наполнения согласно п. 1.1.5 и температуры наполнения 15°C; или
- b) давление, превышающее давление пара в 1,75 раза при температуре 50°C минус 100 кПа, но с минимальным значением 95 кПа.

Это давление выражается как:

$$P = (V_{p50} \times 1,75) - 100 \text{ кПа с минимальным значением } 95 \text{ кПа,}$$

где P = требование к давлению (манометрическое) в кПа,  
 $V_{p50}$  = давление пара при температуре 50°C; или

- c) давление, превышающее давление пара в 1,5 раза при температуре 55°C, минус 100 кПа, но с минимальным значением 95 кПа.

Это давление выражается как:

$$P = (V_{p55} \times 1,5) - 100 \text{ кПа с минимальным значением } 95 \text{ кПа,}$$

где P = требование к давлению (манометрическое) в кПа,  
 $V_{p55}$  = давление пара при температуре 55°C.

Примечание. Способность упаковочного комплекта выдерживать внутреннее давление без утечки, которая создает оговоренный перепад давления, должна определяться посредством испытания образцов внутренних упаковочных комплектов, входящих в состав комбинированных упаковочных комплектов, и отдельных упаковочных комплектов. Перепад давления представляет собой разницу между давлением внутри упаковочного комплекта и наружным давлением. Соответствующий метод испытания должен выбираться на основе типа упаковочного комплекта. Приемлемые методы испытания включают любой метод, в результате применения которого создается требуемый перепад давления между давлением внутри и снаружи отдельного упаковочного комплекта или внутреннего упаковочного комплекта, входящего в состав комбинированного упаковочного комплекта. Испытание может проводиться с использованием методов, предусматривающих создание внутреннего или внешнего (манометрического) давления или внешнего вакуума. В большинстве случаев могут применяться методы с использованием внутреннего гидравлического или пневматического давления, поскольку требуемый перепад давления может достигаться почти при любых условиях. Испытание во внешнем вакууме является неприемлемым в том случае, если не достигается и не поддерживается оговоренный перепад давления. В общем случае испытание во внешнем вакууме является приемлемым методом для жестких упаковочных комплектов, но обычно оно неприемлемо для:

- упаковочных комплектов, изготовленных из гибких материалов;
- упаковочных комплектов, наполненных и закрытых при абсолютном атмосферном давлении ниже 95 кПа, а для жидкостей класса 3 или категории 6.1, относящихся к группе упаковки III, – 75 кПа;
- упаковочных комплектов, предназначенных для перевозки жидкостей с высоким давлением пара (т. е. давление пара составляет более 111 кПа при 50 °С или 130 кПа при 55 °С, а для жидкостей класса 3 или категории 6.1, относящихся к группе упаковки III, соответственно более 100 кПа при температуре 50 °С или 117 кПа при 55 °С.

1.1.6.1 Несмотря на вышесказанное, опасные грузы можно содержать во внутреннем упаковочном комплекте, который в принципе не рассчитан на требуемое давление, при условии что такой внутренний упаковочный комплект упаковывается в дополнительный упаковочный комплект, который рассчитан на требуемое давление и соответствует всем другим требованиям настоящей главы и соответствующей инструкции по упаковке.

...

1.1.9 Внутренние упаковочные комплекты должны упаковываться, укладываться во внешний упаковочный комплект или снабжаться в нем прокладками таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки не происходило их разрыва, прокола или утечки их содержимого во внешний упаковочный комплект, и так, чтобы осуществлялся контроль за их движением. Внутренние упаковочные комплекты, содержащие жидкости, должны упаковываться запорными устройствами вверх и укладываться во внешние упаковочные комплекты в соответствии с маркировкой размещения, предписанной в п. 5; 3.2.11 b) настоящих Инструкций. Хрупкие или легкопробиваемые внутренние упаковочные комплекты, например изготовленные из стекла, фарфора, керамики или некоторых пластмассовых материалов и т. д., должны укладываться во внешний упаковочный комплект с использованием подходящего прокладочного материала. Любая

утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала или внешнего упаковочного комплекта.

*Редакционное примечание.* Приведенный ниже новый пункт был перенесен из 6;4.1.6 с добавлением слов "или упаковочный комплект большего размера".

1.1.9.1 В случае успешного проведения испытаний внешнего упаковочного комплекта в составе комбинированного упаковочного комплекта с различными видами внутренних упаковочных комплектов, в этот внешний упаковочный комплект или упаковочный комплект большего размера также могут помещаться внутренние упаковочные комплекты различных видов. Кроме того, при условии сохранения эквивалентного уровня характеристик, без дополнительного испытания грузового места в отношении внутренних упаковочных комплектов допускаются следующие варианты:

a) Могут использоваться внутренние упаковочные комплекты аналогичного или меньшего размера, при условии, что:

1) внутренние упаковочные комплекты имеют конструкцию, аналогичную конструкции испытанных внутренних упаковочных комплектов (например, форма: круглая, прямоугольная и т. д.);

2) материал, из которого изготовлен внутренний упаковочный комплект (стекло, пластмасса, металл и т. д.) должен оказывать сопротивление воздействию сил, возникающих при ударе и штабелировании, в той же или большей степени, чем материал первоначально испытанного внутреннего упаковочного комплекта;

3) внутренние упаковочные комплекты имеют отверстие такого же или меньшего размера, а также затвор аналогичной конструкции (например, навинчивающийся колпак, притертая пробка и т. д.);

4) используется достаточное дополнительное количество прокладочного материала для заполнения свободных пространств и предотвращения значительных перемещений внутренних упаковочных комплектов; и

5) внутренние упаковочные комплекты расположены во внешнем упаковочном комплекте таким же образом, как и в испытанном грузовом месте.

b) Могут использоваться меньшие количества испытанных внутренних упаковочных комплектов или альтернативные виды внутренних упаковочных комплектов, указанных в п. а) выше, при условии добавления достаточного прокладочного материала для заполнения свободного(ых) пространства (пространств) и значительного перемещения внутренних упаковочных комплектов.

...

1.1.20 На упаковочные комплекты, включая те из них, которые используются для ограниченных количеств опасных грузов, должна наноситься маркировка, как указано в п. 2.4.12 части 5, только в тех случаях, когда грузоотправитель установил, что данный упаковочный комплект соответствует применимым требованиям, в частности тем требованиям по упаковоч-

~~ванню, которые применяются только к воздушному транспорту (например, соответствующие требования инструкции по упаковке, требование в отношении испытания на перепад давления, требования по использованию абсорбирующего материала, а также требования к закрывающим устройствам).~~

...

#### 1.4 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

...

1.4.2 В качестве предохранительных упаковочных комплектов должны использоваться отдельные упаковочные комплекты, изготовленные из материала, стойкого к любому химическому воздействию или другим видам воздействия, возникающим в результате просыпи или утечки содержимого опасных грузов. ~~и обладающие характеристиками, соответствующими группе упаковки опасных грузов, содержимое которых вытекает или просыпается, согласно колонке 8 таблицы 3-1 или группе упаковки, указанной в инструкции по упаковке для этих грузов, в зависимости от того, какая из них предъявляет более жесткие требования.~~ В любой один из таких отдельных упаковочных комплектов может упаковываться не более одного содержащего опасные грузы грузового места с повреждениями, дефектами или утечками.

...

### Глава 2

#### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 В каждой из последующих глав настоящей части рассматриваются конкретные инструкции по упаковке, относящиеся к отдельным классам опасных грузов. В некоторых случаях в начале глав приводятся общие требования, относящиеся ко всем грузам данного класса.

2.2 В Перечне опасных грузов (таблица 3-1) в колонках 9 и 11 для каждого изделия или вещества показан номер инструкции по упаковке, которой необходимо руководствоваться.

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). 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 упаковыванию относятся, соответственно, как к внутренним упаковочным комплектам комбинированных упаковочных комплектов, так и к отдельным упаковочным комплектам.

2.4 Если не указано иное, каждый упаковочный комплект должен отвечать применимым требованиям части 6. Как правило в инструкциях по упаковыванию не представлены указания относительно совместимости и пользователю не следует выбирать упаковочный комплект без проверки того, что помещаемое в него вещество совместимо с материалом выбранного упаковочного комплекта (например, большинство фтористых соединений не подходит для стеклянных емкостей). В тех случаях, когда в инструкциях по упаковыванию допускается использование стеклянных емкостей, также допускается использование упаковочных комплектов, сделанных из фарфора, фаянса и каменной керамики.

2.5 В том случае, когда перевозимые вещества могут стать жидкими в ходе перевозки, не должны использоваться следующие упаковочные комплекты:

Упаковочные комплекты

<u>Барабаны:</u>	<u>1D и 1G</u>
<u>Ящики:</u>	<u>4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G и 4H1</u>
<u>Мешки:</u>	<u>5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 и 5M2</u>
<u>Композитные упаковочные комплекты:</u>	<u>6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 и 6PH1</u>

2.4.6 В тех случаях, когда инструкциями по упаковыванию в настоящей части разрешается использовать конкретный тип внешнего упаковочного комплекта (например, 4G, 1A2), упаковочные комплекты, маркированные одним и тем же кодовым обозначением, после которого нанесена буква V в соответствии с требованиями п. 4.1.7 h) части 6 (например, 4GV, 4GU или 4GW; 1A2V, 1A2U или 1A2W), могут также использоваться на тех же условиях и при тех же ограничениях, которые установлены для применения данного типа упаковочного комплекта соответствующей инструкцией по упаковыванию. Например, комбинированный упаковочный комплект, маркированный кодовым обозначением 4GV, может использоваться во всех случаях, когда разрешается применять комбинированный упаковочный комплект с маркировкой 4G, при условии, что соблюдаются требования соответствующей инструкции по упаковыванию в отношении типов внутренних упаковочных комплектов и количественных обозначений.

2.7 Баллоны могут использоваться для перевозки жидкостей и твердых веществ в тех случаях, когда это указано в инструкции по упаковыванию. Баллоны должны соответствовать стандартам, изложенным ниже.

2.7.1 Если иное не указано в настоящих Инstrukциях, то баллоны, отвечающие:

- a) применимым требованиям главы 5 части 6 или
- b) национальным или международным стандартам на проектирование, конструкцию, испытание, изготовление и проверку в той стране, где были изготовлены эти баллоны, при условии соблюдения положений пп. 2.7 и 6.5.3.3.

2.7.2 Каждый тип конструкции баллона утверждается компетентным полномочным органом страны изготовления, либо в соответствии с требованиями главы 5 части 6.

2.7.3 Если не указано иное, то должны использоваться баллоны, с минимальным испытательным давлением в 0,6 МПа.

2.7.4 Если не указано иное, то баллоны могут оснащаться устройством аварийного сброса давления, предназначенного для предотвращения взрыва в случае переполнения или инцидентов с огнем. Вентили баллонов должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы они заведомо могли выдерживать повреждения без выпуска содержимого, или же они должны быть защищены от повреждений, которые могут привести к непреднамеренному выпуску содержимого баллона, посредством одного из методов, указанных в п. 4;4.1.1.8, подпункты а)–е).

2.7.5 Уровень заполнения не должен превышать 95% емкости баллона при температуре 50°C. Должен оставаться незаполненный объем (пространство) в целях гарантии того, что баллон будет полностью наполнен жидкостью при температуре 55°C.

2.7.6 Если не указано иное, то баллоны каждые пять лет должны подвергаться периодической проверке. Периодическая проверка должна включать в себя внешний осмотр, внутренний осмотр или альтернативные методы, утвержденные компетентным полномочным органом, такие, как использование испытательного давления или равноценное эффективное неразрушающее испытание, с согласия компетентного полномочного органа, включая проверку всего вспомогательного оборудования (например, герметичность вентиляей, аварийных клапанов сброса давления или плавких элементов). Баллоны не должны заполняться после наступления срока периодических проверки и испытания, однако они могут перевозиться после истечения предельного срока. Ремонт баллонов должен осуществляться в соответствии с требованием п. 4;4.1.1.11.

2.7.7 Прежде чем заполнить баллон, лицо, осуществляющее наполнение, должно провести проверку баллона и удостовериться в том, что он разрешен для веществ, подлежащих перевозке, и что соблюдены положения настоящих Инструкций. После наполнения запорные вентили необходимо закрыть и оставить их в закрытом положении во время перевозки. Грузоотправитель должен проверить все запорные устройства и оборудование на предмет утечки.

2.7.8 Баллоны многоразового пользования не должны заполняться веществом, отличающимся от ранее содержавшихся в них веществ, если не были произведены необходимые операции по смене профиля.

2.7.9 Маркировка баллонов для жидкостей и твердых веществ, соответствующих положениям п. 2.7 (но не соответствующих требованиям главы 6.2) должна осуществляться в соответствии с требованиями компетентного полномочного органа страны изготовления.

*Редакционное примечание.* Перенумеровать все последующие пункты соответствующим образом.

...



## Глава 3

## КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

**131****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 131****131***Внутренние  
упаковочные комплекты**Промежуточные  
упаковочные комплекты**Внешние  
упаковочные комплекты*

Мешки  
бумажные  
пластмассовые

Емкости  
деревянные  
из фибрового картона  
металлические  
пластмассовые

Бобины

Нет необходимости

Ящики  
алюминиевые (4B)  
из древесных материалов (4F)  
из натурального дерева, обычные (4C1)  
из натурального дерева, с плотно  
пригнанными стенками (4C2)  
из фибрового картона (4G)  
стальные (4A)  
фанерные (4D)

Барабаны  
алюминиевые, со съемным днищем (1B2)  
пластмассовые, со съемным днищем (1H2)  
стальные, со съемным днищем (1A2)  
фанерные (1D)  
фибровые (1G)

**ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ:**

- Мешки не должны использоваться в качестве внутренних упаковочных комплектов для грузов под номерами 0029, 0267 и 0455 по списку ООН.
- ~~Бобины должны использоваться в качестве внутренних упаковочных комплектов лишь для грузов под номерами 0030, 0255, 0360, 0361, 0456 и 0500 по списку ООН.~~

<b>133</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 133</b>	<b>133</b>
<i>Внутренние упаковочные комплекты</i>  Емкости деревянные из фибрового картона металлические пластмассовые Поддоны, с разделительными перегородками деревянные из фибрового картона пластмассовые	<i>Промежуточные упаковочные комплекты</i>  Емкости деревянные из фибрового картона металлические пластмассовые	<i>Внешние упаковочные комплекты</i>  Ящики алюминиевые (4В) из древесных материалов (4F) из натурального дерева, обычные (4С1) из натурального дерева, с плотно пригнанными стенками (4С2) из твердой пластмассы (4Н2) из фибрового картона (4G) стальные (4А) фанерные (4D)
<b>ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ:</b>  — <del>Поддоны должны использоваться в качестве внутренних упаковочных комплектов лишь для грузов под номерами 0044, 0073, 0319, 0320, 0364, 0365, 0366, 0376, 0377 и 0378 по списку ООН.</del> — Емкости требуется использовать в качестве промежуточных упаковочных комплектов лишь в том случае, если в качестве внутренних упаковочных комплектов используются поддоны. — <del>Поддоны не должны использоваться в качестве внутренних упаковочных комплектов для грузов под номерами 0043, 0212, 0225, 0268 и 0306 по списку ООН.</del>		

...

## Глава 4 КЛАСС 2. ГАЗЫ

...

### 4.1 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 2

#### 4.1.1 Общие требования

4.1.1.1 В настоящем разделе представлены общие требования, применимые к использованию баллонов и закрытых криогенных сосудов для перевозки газов класса 2 (например, ООН 1072 **Кислород сжатый**). Баллоны и закрытые криогенные сосуды должны быть такой конструкции и закрываться таким образом, чтобы предотвратить какую-либо потерю содержимого, которая может быть вызвана обычными условиями перевозки, включая вибрацию или изменение температуры, влажности или давления (например, в результате изменения высоты).

4.1.1.2 Части баллонов и закрытых криогенных сосудов, которые непосредственно соприкасаются с опасными грузами, не должны подвергаться их неблагоприятному воздействию или снижать свою прочность, а также не должны вызывать опасные эффекты (например, действовать в качестве катализатора реакции с опасными грузами или вступать с ними в реакцию). В соответствующих случаях должны применяться положения Стандартов ИСО 11114-1:1997 и ИСО 11114-2:2000. Баллоны, предназначенные для перевозки **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) и **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374), должны заполняться равномерно распределенной пористой массой, тип которой отвечает требованиям и критериям прохождения испытаний, установленным соответствующим национальным полномочным органом, и который:

- a) совместим с данным баллоном и не образует вредные или опасные соединения ни с ацетиленом, ни с растворителем в случае ООН 1001; и
- b) способен предотвращать распространение разложения ацетилена в пористой массе.

Для ООН 1001 разбавитель должен быть совместимым с баллонами.

4.1.1.3 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, включая их закрывающие устройства, должны отбираться для удержания газа или смеси газов, согласно требованиям п. 5.1.2 части 6 и требованиям конкретных инструкций по упаковыванию, приведенных в этой части.

4.1.1.4 Баллоны многократного использования (перезаряжаемые) не должны заполняться газом или смесью газов, отличающихся от тех, которые содержались в них ранее, если не будут произведены необходимые операции по подготовке баллона к заправке другим газом. Операции по подготовке к заправке другим сжатым или сжиженным газом должны выполняться согласно стандарту ИСО 11621:1997 соответственно. Кроме того, баллон, в котором ранее находилось коррозионное вещество класса 8 или вещество другого класса с дополнительной опасностью коррозионного воздействия, не должен допускаться для перевозки вещества класса 2, если не были проведены необходимые проверка и испытания, предусмотренные в п. 5.1.5 части 6.

4.1.1.5 Перед наполнением баллона или закрытого криогенного сосуда предприятие-наполнитель должно произвести проверку данного баллона или данного криогенного сосуда и обеспечить, чтобы ~~он был разрешен~~ они были разрешены для перевозки соответствующего газа, и чтобы в этом случае соблюдались положения настоящих Инструкций. После заполнения баллона отсечные ventили должны закрываться и оставаться закрытыми в ходе перевозки. Грузоотправитель должен проверить закрывающие устройства и оборудование на предмет отсутствия утечки.

4.1.1.6 Баллоны и закрытые криогенные сосуды должны заполняться в соответствии со значениями рабочего давления, коэффициентов наполнения и положениями, указанными в соответствующей инструкции по упаковыванию для конкретного вещества, которым заполняется баллон. Химически активные газы или смеси газов должны заполнять баллон до такого давления, чтобы в случае полного разложения газа не произошло превышение его рабочего давления.

4.1.1.7 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, включая их закрывающие устройства, должны соответствовать описанным в главе 5 части 6 подробным требованиям к конструкции, изготовлению, проверке и испытанию. В тех случаях, когда предписывается использование внешних упаковочных комплектов, баллоны должны надежно закрепляться в них. Если иное не указано в подробных инструкциях по упаковыванию, то во внешний упаковочный комплект может вкладываться один или несколько внутренних упаковочных комплектов.

4.1.1.8 Ventили 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) ventили 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 упаковывания I.

Баллоны и закрытые криогенные сосуды, оснащенные вентилями, описание которых приводится в подпунктах b) и c), должны удовлетворять требованиям стандарта ИСО11117:1998; в случае использования конструктивно защищенных вентиляей, должны соблюдаться требования приложения В к стандарту ИСО10297:1999.

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) ~~обладать водовместимостью не более 1,25 л при заполнении легковоспламеняющимся или токсическим газом~~ 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 6;5.1.5 и Инструкции по упаковыванию 200. Баллоны и закрытые криогенные сосуды не должны заполняться после наступления срока их периодической проверки. Однако их можно перевозить после истечения предельного срока.

4.1.1.11 Ремонт должен соответствовать требованиям в отношении изготовления и проверки, установленным в применимых стандартах конструкции и изготовления, и допускается только в соответствии с положениями стандартов на периодические проверки, указанных в п. 5.2.4 части 6. Баллоны, за исключением наружного кожуха закрытых криогенных сосудов, не должны подлежать ремонту, если имеет место одно из следующих повреждений:

- a) трещины в сварных швах или другие дефекты сварки;
- b) трещины в стенках;

- с) протечки или дефекты материала, из которого изготовлены стенки, головная часть или днище.

4.1.1.12 Баллоны и закрытые криогенные сосуды не должны предъявляться для заправки:

- а) когда они повреждены до такой степени, что может быть нарушена целостность самого баллона и закрытого криогенного сосуда или его их сервисного оборудования;
- б) если сам баллон и закрытый криогенный сосуд и его их сервисное оборудование не были осмотрены и не было установлено, что они находятся в исправном рабочем состоянии; или
- с) если требуемая маркировка в отношении сертификации, повторных испытаний и наполнения не является разборчивой.

4.1.1.13 Наполненные баллоны и закрытые криогенные сосуды не должны предъявляться к перевозке:

- а) при наличии утечки;
- б) когда они повреждены до такой степени, что это может привести к снижению целостности баллона и закрытого криогенного сосуда или его их сервисного оборудования;
- с) если баллон и закрытый криогенный сосуд и его их сервисное оборудование не были осмотрены и не было установлено, что они находятся в исправном рабочем состоянии; или
- д) если требуемая маркировка в отношении сертификации, повторных испытаний и наполнения не является разборчивой.

**200****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 200****200**

Баллоны должны удовлетворять общим требованиям по упаковке п. 4.1.1.

Баллоны, изготовленные согласно требованиям главы 5 части 6, разрешается использовать для перевозки какого-либо конкретного вещества, когда оно указано в приводимых ниже таблицах 1 и 2. Прочие баллоны, помимо баллонов, которые не были сертифицированы и на которые не была нанесена маркировка в соответствии с требованиями ООН, могут использоваться в тех случаях, если их изготовление, испытание, утверждение и маркирование отвечает требованиям соответствующего национального полномочного органа, в котором происходило их утверждение и наполнение. Вещества, предназначенные для удержания в баллонах, должны быть разрешены к заправке в эти баллоны и перевозке воздушным транспортом согласно настоящим Инструкциям. Баллоны с истекшими предписанными сроками проведения периодической проверки не должны предъявляться к перевозке до тех пор, пока они успешно не пройдут такую повторную проверку. Вентили должны быть надлежащим образом защищены или же их проектирование и изготовление должно осуществляться таким образом, чтобы они смогли выдерживать повреждение без утечки содержимого, как указано в приложении В к Стандарту ИСО 1027:1999. Баллоны вместимостью не более одного литра должны упаковываться во внешний упаковочный комплект, изготовленный из материала, прочность и форма которого соответствуют вместимости упаковочного комплекта и его предполагаемому использованию, а также надежно закрепляться или снабжаться прокладкой, с тем чтобы предотвратить значительное перемещение баллонов внутри внешнего упаковочного комплекта в обычных условиях перевозки. Специальные требования по упаковке могут запрещать использование какого-либо конкретного типа баллона для некоторых веществ. Необходимо соблюдать следующие требования:

- a1) На баллоны, используемые для перевозки **Двуокиси углерода** (ООН 1013) и **Закиси азота** (ООН 1070), должны устанавливаться устройства сброса давления. Прочие баллоны должны оснащаться устройством сброса давления, если это указано соответствующим национальным полномочным органом страны использования. При необходимости, соответствующий национальный полномочный орган страны использования должен оговаривать тип устройства сброса давления, давление срабатывания, а также пропускную способность устройства сброса давления. Соединение баллонов трубопроводами не допускается.
- b2) Приводимые ниже таблицы охватывают сжатые газы (таблица 1), сжиженные и растворенные газы (таблица 2). В них указывается:
- 1a) номер по списку ООН, название и описание, а также классификация данного вещества;
  - 2b) значение LC<sub>50</sub> для токсических веществ;
  - 3c) типы баллонов, разрешенных для перевозки данного вещества, обозначенные буквой X;
  - 4d) максимально допустимый срок между испытаниями при периодических проверках баллонов;
  - 5e) максимальное испытательное давление баллонов;
  - 6f) максимальное рабочее давление баллонов для сжатых газов (в тех случаях, когда значение не указывается, рабочее давление не должно превышать двух третей испытательного давления) или максимальный(ые) коэффициент(ы) наполнения в зависимости от испытательного(ых) давления(ий) для сжиженных и растворенных газов;
  - 7g) специальные положения по упаковке, относящиеся к данному конкретному веществу.

e3) Ни при каких обстоятельствах баллоны не должны заполняться с превышением предела, оговоренного в приводимых ниже требованиях:

- 1a) для сжатых газов рабочее давление должно составлять более двух третей испытательного давления баллонов. Ограничения на этот верхний предел рабочего давления накладываются специальным положением по упаковке "о". Ни при каких обстоятельствах внутреннее давление при температуре 65° С не должно превышать испытательного давления;
- 2b) для сжиженных газов под высоким давлением коэффициент наполнения должен быть таким, чтобы установившееся давление при температуре 65° С не превышало испытательного давления баллонов.

Использование других значений испытательного давления и коэффициента наполнения, отличающихся от тех, которые указаны в таблице, допускается при условии соблюдения указанных выше критериев, за исключением тех случаев, в отношении которых применяется специальное положение по упаковке "о".

Для сжиженных газов, находящихся под высоким давлением, и смесей газов, соответствующие сведения о которых ~~не представлены в данной таблице~~ отсутствуют, максимальный коэффициент наполнения (FR) должен определяться по следующей формуле:

$$FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h,$$

где: FR – максимальный коэффициент наполнения;  
 $d_g$  – плотность газа (при температуре 15°С и давлении 1 бар) (в г/л);  
 $P_h$  – минимальное испытательное давление (в барах).

Если плотность газа неизвестна, то максимальный коэффициент наполнения должен определяться следующим образом:

$$FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338},$$

где: FR – максимальный коэффициент наполнения;  
 $P_h$  – минимальное испытательное давление (в барах);  
 MM – молекулярная масса (в г/моль);  
 $R = 8,31451 \times 10^{-2}$  бар.л/моль.К (газовая постоянная).

Для смесей газов необходимо брать среднюю молекулярную массу, принимая во внимание объемные концентрации различных компонентов.

- 3e) Для сжиженных газов низкого давления максимальная масса содержимого на литр водовместимости (фактор наполнения) должна составлять 0,95 плотности жидкой фазы при температуре 50°С; кроме того, жидкая фаза не должна полностью заполнять баллон при любой температуре вплоть до 60°С. Испытательное давление баллона должно быть по крайней мере равно давлению пара жидкости (абсолютному) при температуре 65°С, уменьшенному на 100 кПА (1 бар).

Для сжиженных газов низкого давления, сведения о наполнении которыми не представлены в данной таблице, максимальный коэффициент наполнения должен определяться по следующей формуле:

$$FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1,$$

где FR – максимальный коэффициент наполнения;  
 BP – температура кипения (в градусах Кельвина);  
 d<sub>l</sub> – плотность жидкости при температуре кипения (в кг/л).

4d) Для **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) и **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374) см. специальное положение по упаковке "i".

44) Пояснения к колонке "Специальные положения по упаковке":

Совместимость материалов (для газов см. стандарт ИСО 11114-1:1997 и ИСО 11114-2:2000):

4a) Использование баллонов, изготовленных из сплава алюминия, не допускается.

2b) Использование медных клапанов (вентилей) не допускается.

3c) Содержание меди в металлических частях, соприкасающихся с содержимым, должно составлять не более 65%.

4d) Что касается стальных баллонов, то должны разрешаться только те из них, на которые нанесена маркировка "H".

Положения для некоторых газов

e) **Окись этилена** (ООН 1040) 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 упаковки 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 баню при такой температуре и на такой период времени, которые достаточны для достижения внутреннего давления, равного давлению паров окиси этилена при температуре 55°C. ~~Общее количество вещества~~ 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.

fm) Баллоны должны быть заполнены до рабочего давления, не превышающего 5 бар.

g) ~~Баллон должен вмещать не более 5 кг газа.~~

h) Ни при каких обстоятельствах не должны превышать рабочее давление или коэффициент наполнения, указанные в таблице.

ip) 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.

jr) 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°C. Ампулы должны обкладываться невоспламеняющимся прокладочным материалом в отдельных коробках из расчета 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) 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.

ks) Баллоны, изготовленные из сплава алюминия, должны:

- оснащаться клапанами (вентильями), изготовленными только из латуни или нержавеющей стали; и
- проходить очистку в соответствии со стандартом ИСО 11621:1997 и не быть загрязнены маслом.

Периодическая проверка

lu) Периодичность проведения испытаний баллонов, изготовленных из сплава алюминия, может быть увеличена до 10 лет, если этот сплав прошел испытание на сопротивляемость коррозии под давлением, указанное в стандарте ИСО 7866:1999.

mv) Периодичность проведения проверок стальных баллонов может быть увеличена до 15 лет в случае наличия утверждения соответствующего национального полномочного органа страны использования.

Требования в отношении описаний н.у.к и смесей

нз) Материалы, из которых изготовлены баллоны и их комплектующие, должны быть совместимыми с содержимым, для которого они предназначены, и не вступать в реакцию, в результате которой образуются вредные или опасные соединения.

Испытательное давление и коэффициент наполнения должны рассчитываться согласно соответствующим требованиям Инструкции по упаковыванию 200.

Для предотвращения опасных реакций (например, полимеризации или разложения) в ходе перевозки должны приниматься необходимые меры. В необходимых случаях должны применяться такие меры, как стабилизация или добавление ингибиторов.

*Примечание. В отношении перевозки кислорода для жизнеобеспечения водяных животных см. примечание 7 вступительных примечаний к настоящей части.*

Таблица 1. СЖАТЫЕ 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 упаковыванию*
1002	Воздух сжатый	2.2			X	10			
1006	Аргон сжатый	2.2			X	10			
4014	<del>Смесь двуокиси углерода и кислорода сжатая</del>	<del>2.2</del>	<del>5.1</del>		<del>X</del>	<del>10</del>			
4016	Оксиген углерода сжатая	2.3	2.1	3760	X	5			†
4023	<del>Газ каменноугольный сжатый</del>	<del>2.3</del>	<del>2.1</del>		<del>X</del>	<del>5</del>			
1046	Гелий сжатый	2.2			X	10			
1049	Водород сжатый	2.1			X	10			d
1056	Криптон сжатый	2.2			X	10			
1065	Неон сжатый	2.2			X	10			
1066	Азот сжатый	2.2			X	10			
1071	Газ нефтяной сжатый	2.3	2.1		X	5			
1072	Кислород сжатый	2.2	5.1		X	10			ks
1954	Газ сжатый легковоспламеняющийся, н.у.к	2.1			X	10			нз
1956	Газ сжатый, н.у.к	2.2			X	10			нз
1957	Дейтерий сжатый	2.1			X	10			d
1964	Смесь углеводородных газов сжатая, н.у.к	2.1			X	10			нз
1971	Метан сжатый или природный газ сжатый с высоким содержанием метана	2.1			X	10			
4979	<del>Смесь редких газов сжатая</del>	<del>2.2</del>			<del>X</del>	<del>10</del>			
4980	<del>Смесь редких газов и кислорода сжатая</del>	<del>2.2</del>			<del>X</del>	<del>10</del>			
4981	<del>Смесь редких газов и азота сжатая</del>	<del>2.2</del>			<del>X</del>	<del>10</del>			
2034	Метановодородная смесь сжатая	2.1			X	10			
3156	Газ сжатый окисляющий, н.у.к	2.2			X	10			

\* В тех случаях, когда для соответствующих наименований значение не указано, рабочее давление не должно превышать двух третей испытательного давления.



Таблица 2. СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И РАСТВОРЕННЫЕ ГАЗЫ									
№ ООН	Название и описание	Класс или категория	Дополнительная опасность	L <sub>C50</sub> мл/м <sup>3</sup>	Баллоны	Периодичность испытаний (лет)	Испытательное давление в барах	Коэффициент наполнения	Специальные положения по упаковке
1001	Ацетилен растворенный	2.1			X	10	60 52		c, р
<del>1005</del>	<del>Аммиак безводный</del>	<del>2.2</del>	<del>6</del>	<del>4000</del>	<del>X</del>	<del>5</del>	<del>33</del>	<del>0,53</del>	<del>б</del>
1009	Бромтрифторметан (газ рефрижераторный R 13b1)	2.2			X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	
1010	Бутадиены стабилизированные (1,2-бутадиен)	2.1			X	10	10	0,59	
1010	Бутадиены стабилизированные (1,3-бутадиен)	2.1			X	10	10	0,55	нз
1010	Бутадиенов и углеводородов смесь стабилизированная, содержащая более 40% бутадиена	2.1			X	10			нз нз
1011	Бутан	2.1			X	10	10	0,51	нз
1012	Бутилен (смесь бутилена)	2.1			X	10	10	0,50	нз
1012	Бутилен (1-бутилен)	2.1			X	10	10	0,53	
1012	Бутилен (цис-2-бутилен)	2.1			X	10	10	0,55	
1012	Бутилен (транс-2-бутилен)	2.1			X	10	10	0,54	
1013	Двуокись углерода	2.2			X	10	190 250	0,66 0,75	
<del>1015</del>	<del>Смесь двуокиси углерода и закиси азота</del>	<del>2.2</del>			<del>X</del>	<del>10</del>	<del>250</del>	<del>0,75</del>	
1018	Хлордифторметан (газ рефрижераторный R 22)	2.2			X	10	29	1,03	
1020	Хлорпентафторэтан (газ рефрижераторный R 115)	2.2			X	10	25	1,08	
1021	1-хлор-1,2,2,2 – тетрафторэтан (газ рефрижераторный R 124)	2.2			X	10	12	1,20	
1022	Хлортрифторметан (газ рефрижераторный R 13)	2.2			X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,10	
1027	Циклопропан	2.1			X	10	20	0,53	
1028	Дихлордифторметан (газ рефрижераторный R 12)	2.2			X	10	18	1,15	
1029	Дихлорфторметан газ рефрижераторный R 21)	2.2			X	10	10	1,23	
1030	1,1-дифторэтан (газ рефрижераторный R 152a)	2.1			X	10	18	0,79	
1032	Диметиламин безводный	2.1			X	10	10	0,59	b
1033	Эфир диметилловый	2.1			X	10	18	0,58	

	1035	Этан	2.1			X	10	95 120 300	0,25 0,29 0,39	
	1036	Этиламин	2.1			X	10	10	0,61	b
≠	1037	Этил хлористый	2.1			X	10	10	0,80	a, <u>jt</u>
≠	1039	Эфир этилметиловый	2.1			X	10	10	0,64	
≠	1040	Окись этилена, или окись этилена, содержащая азот под давлением до 1 МПа при 50°C	2.3	2.1	2900*	X	5	15	0,78	e
	1041	Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 9%, но не более 87% окисей этилена	2.1			X	10	190 250	0,660 0,75	
≠	1043	Раствор аммиачного удобрения, содержащий свободный аммиак	2.2			X	5			b, <u>nz</u>
	1048	Водород бромистый безводный	2.3	8	2860	X	5	60	1,54	a, d
	1055	Изобутилен	2.1			X	10	10	0,52	
	1058	Газы сжиженные невоспламеняющиеся, содержащие азот, двуокись углерода или воздух	2.2			X	10			Испытатель- □ое давлени- е = 1,5 × рабочее давление
≠	1060	Смесь метилацетилена и пропандиена стабилизированная, или	2.1			X	10			c, <u>nz</u>
≠	1060	Смесь метилацетилена и пропандиена стабилизированная (пропадиен с 1–4% метилацетилена)	2.1			X	10	22	0,52	c
	1061	Метиламин безводный	2.1			X	10	13	0,58	b
	1063	Метил хлористый (газ рефрижераторный R 40)	2.1			X	10	17	0,81	a
≠	1064	Метилмеркаптан	2.3	2.1	1350	X	5	10	0,78	d, t
	1070	Закись азота	2.2	5.1		X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75	
≠	1075	Газы петролейные сжиженные	2.1			X	10			<u>ny</u> , <u>nz</u>
	1077	Пропилен	2.1			X	10	30	0,43	
≠	1078	Газ рефрижераторный н.у.к	2.2			X	10			<u>nz</u>
	1079	Двуокись серы	2.3	8	2520	X	5	14	1,23	
	1080	Сера шестифтористая	2.2			X	10	70 140 160	1,04 1,33 1,37	
≠	1081	Тetraфторэтилен стабилизированный	2.1			X	10	200		<u>fm</u> , <u>ho</u>
	1083	Триметиламен безводный	2.1			X	10	10	0,56	b
	1085	Винил бромистый стабилизированный	2.1			X	10	10	1,37	a
	1086	Винил хлористый стабилизированный	2.1			X	10	12	0,81	a
	1087	Эфир винилметиловый стабилизированный	2.1			X	10	10	0,67	
	1858	Гексафторпропилен (газ рефрижераторный R 1216)	2.2			X	10	22	1,11	
	1860	Винил фтористый стабилизированный	2.1			X	10	250	0,64	a

	1912	Метил хлористый и метилен хлористый в смеси	2.1			X	10	17	0,81	a
	1952	Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая не более 9% окиси этилена	2.2			X	10	190 250	0,66 0,75	
	1958	1,2-дихлор-1,1,2,2-тетрафторэтан (газ рефрижераторный R 114)	2.2			X	10	10	1,30	
	1959	1,1-дифторэтилен (газ рефрижераторный R 1132a)	2.1			X	10	250	0,77	
	1962	Этилен	2.1			X	10	225 300	0,34 0,37	
≠	1965	Смесь углеводородных газов сжиженная, н.у.к	2.1			X	10			≠V, ≠Z
≠	1968	Газ инсектицидный, н.у.к.	2.2			X	10			≠Z
≠	1969	Изобутан	2.1			X	10	10	0,49	≠Y
	1973	Смесь хлордиформетана и хлорпентафторэтана с фиксированной температурой кипения, содержащая около 49% хлорди-фторметана (газ рефрижераторный R 502)	2.2			X	10	31	1,05	
	1974	Хлордифторбромметан (газ рефрижераторный R 12b1)	2.2			X	10	10	1,61	
	1976	Октафторциклобутан (газ рефрижераторный R C318)	2.2			X	10	11	1,34	
≠	1978	Пропан	2.1			X	10	25	0,42	≠Y
	1982	Тetraфторметан (газ рефрижераторный R 14)	2.2			X	10	200 300	0,62 0,94	
	1983	1-хлор-2,2,2 – трифторэтан (газ рефрижераторный R 133a)	2.2			X	10	10	1,18	
	1984	Трифторметан (газ рефрижераторный R 23)	2.2			X	10	190 250	0,87 0,95	
	2035	1,1,1-трифторэтан (газ рефрижераторный R 143a)	2.1			X	10	35	0,75	
	2036	Ксенон	2.2			X	10	130	1,24	
	2044	2,2-диметилпропан	2.1			X	10	10	0,53	
	2073	Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C в воде, содержащий более 35%, но не более 40% аммиака содержащий более 40%, но не более 50% аммиака	2.2			X	5	10	0,80	b
						X	5	12	0,77	b
≠	2191	Сульфур гексафтористый	2.3		3020	X	5	50	1,10	†
	2193	Гексафторэтан (газ рефрижераторный R 116)	2.2			X	10	200	1,10	
	2200	Пропандиен стабилизированный	2.1			X	10	22	0,50	
≠	2204	Карбонил сернистый	2.3	2.1	1700	X	5	26	0,84	†
	2419	Бромтрифторэтилен	2.1			X	10	10	1,19	
	2422	Октафторбутен-2 (газ рефрижераторный R 1318)	2.2			X	10	12	1,34	

	2424	Октафторпропан (газ рефрижераторный R 218)	2.2			X	10	25	1,09	
	2451	Азот трехфтористый	2.2	5.1		X	10	200 300	0,50 0,75	
	2452	Этилацетен стабилизированный	2.1			X	10	10	0,57	c
	2453	Этил фтористый (газ рефрижераторный R 161)	2.1			X	10	30	0,57	
	2454	Метил фтористый (газ рефрижераторный R 41)	2.1			X	10	300	0,36	
	2517	1-хлор-1,1-дифторэтан (газ рефрижераторный R 142b)	2.1			X	10	10	0,99	
	2599	Хлортрифторметан и трифторметан, азеотропная смесь, содержащая приблизительно 60% хлортрифторметана (газ рефрижераторный R 503)	2.2			X	10	31 42 100	0,11 0,20 0,66	
	2601	Циклобутан	2.1			X	10	10	0,63	
	2602	Дихлордифторметан и дифторэтан, азеотропная смесь, содержащая приблизительно 74% дихлордифторметана (газ рефрижераторный R 500)	2.2			X	10	22	1,01	
	3070	Смесь окиси этилена и дихлордифторметана, содержащая не более 12,5% окиси этилена	2.2			X	10	18	1,09	
	3153	Эфир перфтор (метилвиниловый)	2.1			X	10	20	0,75	
	3154	Эфир перфтор (этилвиниловый)	2.1			X	10	10	0,98	
≠	3157	Газ сжиженный окисляющий, н.у.к	2.2	5.1		X	10			#z
	3159	1,1,1,2-тетрафторэтан (газ рефрижераторный R 134a)	2.2			X	10	22	1,04	
≠	3161	Газ сжиженный легковоспламеняющийся, н.у.к.	2.1			X	10			#z
≠	3163	Газ сжиженный, н.у.к,	2.2			X	10			#z
	3220	Пентафторэтан (газ рефрижераторный R 125)	2.2			X	10	49 36	0,95 0,72	
	3252	Дифторметан (газ рефрижераторный R 32)	2.1			X	10	48	0,78	
	3296	Гептафторпропан (газ рефрижераторный R 227)	2.2			X	10	15	1,20	
	3297	Смесь окиси этилена и хлортетрафторэтана, содержащая не более 8,8% окиси этилена	2.2			X	10	10	1,16	
	3298	Смесь окиси этилена и пентафторэтана, содержащая не более 7,9% окиси этилена	2.2			X	10	26	1,02	
	3299	Смесь окиси этилена и тетрафторэтана, содержащая не более 5,6% окиси этилена	2.2			X	10	17	1,03	
≠	3300	Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 87% окиси этилена	2.3	2.1	Более 2900	X	5	28	0,73	e
≠	3318	Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C, содержащая более 50% аммиака	2.3	8		X	5			b
	3337	Газ рефрижераторный R 404a	2.2			X	10	36	0,82	

3338	Газ рефрижераторный R 407a	2.2			X	10	36	0,94	
3339	Газ рефрижераторный R 407b	2.2			X	10	38	0,93	
3340	Газ рефрижераторный R 407c	2.2			X	10	35	0,95	
≠ 3354	Газ инсектицидный легковоспламеняющийся, н.у.к	2.1			X	10			≠z
≠ 3374	Ацетилен нерастворенный	2.1			X	5	60 52		c.-ip

...

**202****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 202****202**

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

Открытые криогенные сосуды

В качестве открытых криогенных сосудов должны использоваться металлические сосуды или фляги с вакуумной изоляцией и наружной вентиляцией, предназначенной для предотвращения любого повышения давления внутри упаковки. В вентиляционных трубопроводах не разрешается использовать предохранительно-разгрузочные клапаны, контрольные клапаны, разрывные мембраны или подобные устройства. В целях исключения попадания посторонних материалов, которые могут привести к увеличению внутреннего давления, необходимо обеспечить защиту впускных и выпускных отверстий. Максимальная водовместимость составляет 50 л. Открытые сосуды должны иметь надежный остов и конструироваться таким образом, чтобы они оставались устойчивыми и не опрокидывались в нормальных условиях перевозки.

В открытых криогенных сосудах допускается перевозка таких охлажденных жидкостей, как азот, аргон, криптон и ксенон.

Закрытые криогенные сосуды

Для закрытых криогенных сосудов необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4 главы 1 и главы 4.

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

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.

1. Испытание давлением

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

- 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);
- 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. Степень наполнения

Для охлажденных сжиженных газов объем жидкой фазы при температуре наполнения и при давлении 100 кПа (1 бар) не должно превышать 98% водовместимости.

3. 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 удерживать 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, 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. 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 контейнера и выброса какого-либо количества охлажденного жидкого азота независимо от расположения изолированного упаковочного комплекта.*

...

**203**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 203**

**203**

Данная инструкция применяется к наименованиям, относящимся к номерам ООН 1950 и ООН 2037.

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4, глава 1.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты.

~~Аэрозольные продукты разрешается перевозить во внутренних непerezаряжаемых неметаллических емкостях, объемом не более 120 мл каждая. Аэрозоли и емкости, содержащие газ (газовые баллончики), разрешается перевозить во внутренних металлических непerezаряжаемых емкостях, объемом не более 1000 мл каждая.~~

### АЭРОЗОЛИ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЕМКОСТЯХ И НЕПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫЕ ЕМКОСТИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ)

Объем непerezаряжаемых металлических емкостей с аэрозолями и непerezаряжаемых емкостей, содержащих газ (газовые баллончики), не должен превышать 1000 мл.

Как для металлических, так и неметаллических емкостей должны выполняться следующие условия:

- давление в емкости 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;
- если давление в емкости при температуре 55°C превышает 970 кПа, но не превышает 1105 кПа при той же температуре, должна использоваться металлическая емкость IP.7, IP.7A или IP.7B;
- если давление в емкости при температуре 55°C превышает 1105 кПа, но не превышает 1245 кПа при той же температуре, должна использоваться металлическая емкость IP.7A или IP.7B;
- если давление в емкости при температуре 55°C превышает 1245 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7B;
- 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 выше в пп. а), b), c) или d) значения давления не применяются к давлению внутри указанной капсулы для аэрозоли. Количество газа, содержащегося в капсуле, должно ограничиваться таким образом, чтобы в случае полной разрядки газового содержимого капсулы во внешнюю металлическую емкость не превышалось минимальное давление на разрыв, на которое рассчитана емкость;

- f) жидкое содержимое при температуре 55°C не должно полностью заполнять закрытую емкость;
- g) каждую емкость объемом 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;
- h) во время транспортировки клапаны, если таковые установлены, должны быть защищены с помощью колпачков или других соответствующих средств;
- i) чтобы предотвратить перемещение емкости должны быть плотно упакованы в ящики деревянные (4C1, 4C2), ящики фанерные (4D), ящики из древесных материалов (4F), ящики из фибрового картона (4G) или ящики из пластмассы (4H1, 4H2) группы упаковки II.

#### АЭРОЗОЛИ В ПЛАСТМАССОВЫХ ЕМКОСТЯХ (P7C)

##### **Объем пластмассовых емкостей с аэрозолями не должен превышать:**

- i) 500 мл, когда в ней содержится невоспламеняющийся нетоксический газ и содержимое; или
- ii) 120 мл, когда они содержат легковоспламеняющийся и/или токсический газ и содержимое.

##### **Должны выполняться следующие условия:**

- a) содержимое не должно полностью заполнять закрытую емкость при температуре 55°C;
- b) давление в контейнере свыше 970 кПа при температуре 55°C не допускается;
- c) каждая емкость должна быть испытана на герметичность в соответствии с положениями п. 6.3.2.8.1.6.

#### ВСЕ АЭРОЗОЛИ:

- a) при транспортировке клапаны, если таковые установлены, должны быть защищены с помощью колпачков или других соответствующих средств;
- b) чтобы предотвратить перемещение, емкости должны быть плотно упакованы в ящики деревянные (4C1, 4C2), ящики фанерные (4D), ящики из древесных материалов (4F), ящики из фибрового картона (4G) или ящики из пластмассы (4H1, 4H2) группы упаковки II.

При ограниченном количестве:

**Y203**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y203**

**Y203**

Данная инструкция применяется к наименованиям, относящимся к номерам ООН 1950 и ООН 2037.

Необходимо соблюдать требования части 3, глава 4.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты.

#### **КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:**

##### *ВНУТРЕННИЕ:*

Аэрозольные продукты разрешается перевозить во внутренних неперезаряжаемых емкостях, объемом не более 120 мл каждая. Аэрозоли и емкости, содержащие газ (газовые баллончики), разрешается перевозить во внутренних неперезаряжаемых емкостях, объемом не более 1000 мл каждая, если они содержат нетоксическое вещество или вещества. Как для металлических, так и для неметаллических емкостей должны выполняться следующие условия:

#### **АЭРОЗОЛИ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЕМКОСТЯХ И НЕПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫЕ ЕМКОСТИ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ)**

**Объем неперезаряжаемых металлических емкостей с аэрозолями и неперезаряжаемых емкостей, содержащих газ (газовые баллончики), не должен превышать 1000 мл.**

- a) давление в емкости при температуре 55°C не должно превышать 1245 кПа, и каждая емкость должна выдерживать без разрыва давление, по крайней мере в 1,5 раза превышающее равновесное давление содержимого при температуре 55°C;

- b) если давление в емкости при температуре 55°C превышает 970 кПа, но не превышает 1105 кПа при той же температуре должна использоваться металлическая емкость IP.7, IP.7A или IP.7B;
- c) если давление в емкости при температуре 55°C превышает 1105 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7A или IP.7B;
- d) если давление в емкости при температуре 55°C превышает 1245 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7B;
- ~~е)~~  e) 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 выше в п. a), b) ~~или c) или d)~~ значения давления не применяются к давлению внутри указанной капсулы для аэрозоли. 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;
- ~~ж)~~  f) жидкое содержимое при температуре 55°C не должно полностью заполнять закрытую емкость;
- ~~з)~~  g) каждую емкость объемом более 120 мл необходимо нагревать до тех пор, пока давление не сравняется с равновесным давлением содержимого при температуре 55°C; при этом не должно быть каких-либо признаков утечки, разрушений или других дефектов;
- ~~и) во время транспортировки клапаны, если они установлены, должны быть защищены с помощью колпачков или других соответствующих средств;~~
- ~~л) чтобы предотвратить перемещение, каждая емкость должна быть плотно упакована в один из следующих ящиков:~~

#### АЭРОЗОЛИ В ПЛАСТМАССОВЫХ ЕМКОСТЯХ (IP.7C)

Объем непerezаряжаемых пластмассовых емкостей с аэрозолями не должен превышать:

- i) 500 мл, когда они содержат невоспламеняющиеся нетоксичные газы и содержимое; или
- ii) 120 мл, когда они содержат воспламеняющиеся и/или токсичные газы и содержимое.

Должны выполняться следующие условия:

- a) содержимое не должно полностью заполнять закрытую емкость при температуре 55°C;
- b) давление в контейнере свыше 970 кПа при температуре 55°C не допускается;
- c) каждая емкость должна быть испытана на герметичность в соответствии с положениями п. 6.3.2.8.1.6 ~~3.2.7.3 части 6.~~

#### ВСЕ АЭРОЗОЛИ:

- a) при транспортировке клапаны, если они установлены, должны быть защищены с помощью колпачков или других соответствующих средств;
- b) чтобы предотвратить перемещение, емкости должны быть плотно упакованы в:

#### ВНЕШНИЕ

Ящики  
деревянные  
из древесных материалов  
из фибрового картона  
пластмассовые  
фанерные

...



**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, содержащие другие баллоны помимо баллонов, сертифицированных и маркированных в соответствии с требованиями ООН, могут использоваться, если их конструкция, сборка, проверка, утверждение и маркировка отвечают требованиям соответствующего национального полномочного органа государства, в котором они утверждаются и заполняются.

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

Системы хранения с водовместимостью 1 л или меньше должны упаковываться в жесткие внешние упаковочные комплекты, сконструированные 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 В4.17.2 стандарта IEC PAS 62282-6-1.

**Глава 5**  
**КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ**

*Примечание секретаря.*

*Изменить* Инструкции по упаковке 303, 309 и 310 следующим образом:

"Разрешается использовать только те баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковке 200 п. 2.7 части 4~~".

*Изменить* Инструкции по упаковке 307 следующим образом:

"Разрешается использовать только те баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковке 200 п. 2.7 части 4~~".

*Изменить* Инструкции по упаковке 304 и 306 следующим образом:

"8 "Разрешается использовать только металлические баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковке 200 п. 2.7 части 4~~".

*Исключить* номера ООН 1162 и ООН 2985 из Инструкции по упаковке Y305.

*Исключить* номера ООН 1196 и ООН 1298 из Инструкции по упаковке Y306.

*Вести* номер ООН 3469 в Инструкции по упаковке Y305 и Y309.

...

**313**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 313**

**313**

Настоящая инструкция применяется к наименованию под номером 3473 по списку ООН при перевозке на пассажирских грузовых воздушных судах.

Кассеты топливных элементов, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость, должны упаковываться в деревянные ящики (4С1, 4С2), фанерные ящики (4D), ящики из фибрового картона (4G) или ящики из древесных материалов (4F), фанерные барабаны (1D), фибровые барабаны (1G), пластиковые барабаны (1Н2), пластиковые канистры (3Н2) или ящики из твердой пластмассы (4Н2), относящиеся к группе упаковки II. Топливные элементы должны быть защищены от короткого замыкания и надежно обложены прокладочным материалом в упаковочных комплектах.

В том случае, если кассеты топливных элементов отгружаются в качестве составного элемента собранного оборудования, они должны быть надежно установлены и защищены от соприкосновения с другим изделием так, чтобы избежать короткого замыкания.

В случае упаковки кассет топливных элементов вместе с оборудованием они должны быть упакованы во внутренние упаковочные комплекты или помещены во внешний упаковочный комплект с прокладочным материалом так, чтобы эти кассеты были защищены от повреждений, которые могут быть вызваны сдвигом или перемещением оборудования и кассет внутри внешнего упаковочного комплекта.

## Глава 6

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

...

*Примечание секретаря.*

*Изменить* Инструкции по упаковыванию 409, 321 и 432, как указано ниже.

"8 "Разрешается использовать только металлические баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковыванию 200~~ п. 2.7 части 4".

*Изменить* положения Инструкции по упаковыванию 432, касающиеся отдельных упаковочных комплектов, следующим образом:

"Баллоны (разрешенные ~~Инструкцией по упаковыванию 200~~ в п. 2.7 части 4)".

...

## Глава 8

**КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА**

...

*Примечание секретаря.*

*Изменить* Инструкции по упаковыванию 611, 618 и 620 следующим образом:

"Разрешается использовать только те баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковыванию 200~~ п. 2.7 части 4"

*Изменить* Инструкции по упаковыванию 604, 605 и 612 следующим образом:

"Баллоны (разрешенные в ~~Инструкции по упаковыванию 200~~ п. 2.7 части 4)".

*Изменить* Инструкцию по упаковыванию 605 следующим образом:

"8 "Разрешается использовать только металлические баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковыванию 200~~ п. 2.7 части 4".

*Исключить* номера ООН 1737 и ООН 1738 из Инструкции по упаковыванию Y610.

*Исключить* номера ООН 3361 и ООН 3362 из Инструкции по упаковыванию Y609.

...

**602****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 602****602**

...

*Примечание. Способность упаковочного комплекта выдерживать без утечки внутреннее давление, которое создает оговоренный перепад давления, должна определяться посредством испытания образцов первичных емкостей или вторичных упаковочных комплектов. Перепад давления представляет собой разницу между давлением внутри емкости или упаковочного комплекта и наружным давлением. Соответствующий метод испытания должен выбираться на основе типа емкости или упаковочного комплекта. Приемлемые методы испытания включают любой метод, в результате применения которого создается требуемый перепад давления между давлением внутри и снаружи основной емкости или вторичного упаковочного комплекта. Испытание может проводиться с использованием методов, предусматривающих создание внутреннего или внешнего (манометрического) давления или внешнего вакуума. В большинстве случаев могут применяться методы с использованием внутреннего гидравлического или пневматического давления, поскольку требуемый перепад давления может достигаться почти при любых условиях. Испытание во внешнем вакууме является неприемлемым в том случае, если не достигается и не поддерживается*

*оговоренный перепад давления. В общем случае испытание во внешнем вакууме является приемлемым методом для жестких емкостей и упаковочных комплектов, но обычно оно является неприемлемым для:*

- емкостей и упаковочных комплектов, изготовленных из гибких материалов;
- емкостей и упаковочных комплектов, наполненных и закрытых при абсолютном атмосферном давлении ниже 95 кПа.

#### Специальные требования по упаковке

- 1) Отправители инфекционных веществ должны обеспечить такое состояние упаковок, чтобы они прибыли в место назначения в хорошем состоянии и во время перевозки не представляли опасности для людей или животных.
- 2) К упаковкам с инфекционными веществами применяется определение, содержащееся в главе 3 части 1, и общие положения по упаковке, изложенные в главе 1 части 4.
- 3) Между вторичным упаковочным комплектом и внешним упаковочным комплектом должен помещаться распределенный по пунктам перечень содержимого. Если инфекционные вещества, подлежащие перевозке, неизвестны, но предполагается, что они отвечают критериям для включения в категорию А и для отнесения к номерам 2814 или 2900 по списку ООН, то в распределенном по пунктам перечне содержимого, вложенном во внешний упаковочный комплект, после надлежащего отгрузочного наименования должно указываться следующее: "Инфекционное вещество, предположительно относящееся к категории А".

...

**650**

### ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 650

**650**

Настоящая инструкция по упаковке применяется к номеру ООН 3373.

- 1) Упаковочный комплект должен быть доброкачественным, достаточно прочным, чтобы выдерживать удары и нагрузки, обычно возникающие в ходе перевозки, в том числе при перегрузке между транспортными единицами и между транспортными единицами и складами, а также при любом перемещении с поддона или изъятия из внешней упаковки с целью последующей ручной или механической обработки. Упаковочные комплекты должны быть сконструированы и закрыты таким образом, чтобы не допускалась какая-либо потеря содержимого, которая может произойти в обычных условиях перевозки в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления.
  - 2) В состав упаковочных комплектов должны входить три компонента:
    - a) первичная емкость;
    - b) вторичный (вспомогательный) упаковочный комплект; и
    - c) жесткий внешний упаковочный комплект.
  - 3) Первичные емкости должны укладываться во вторичные упаковочные комплекты таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки исключить возможность из разрушения, пробоя или утечки их содержимого во вторичный упаковочный комплект. Вторичные упаковочные комплекты должны укладываться во внешние упаковочные комплекты с использованием подходящего прокладочного материала. Любая утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные свойства прокладочного материала или внешнего упаковочного комплекта.
  - 4) Для перевозки знак, изображенный ниже, должен наноситься на внешнюю поверхность внешнего упаковочного комплекта, контрастирующую с ним по цвету; он должен быть хорошо виден и легко читаться. Этот маркировочный знак должен иметь форму квадрата, повернутого под углом 45° (в форме ромба) с минимальной длиной каждой стороны по крайней мере 50 мм. Ширина окантовки должна составлять по меньшей мере 2 мм, а высота букв и цифр должна составлять по меньшей мере 6 мм. Надлежащее отгрузочное наименование "~~Диагностическая проба~~" или "~~Клиническая проба~~" "Биологическое вещество категории В" должно наноситься буквами высотой по крайней мере 6 мм на внешнюю упаковку рядом с маркировочным знаком в виде ромба.
- ...
- 6) Готовое грузовое место должно быть в состоянии выдержать предусмотренное в п. 6.2 части 6 испытание на падение, как это указано в п. 6.1.5 части 6 настоящих Инструкций, за исключением того, что высота падения должна быть не менее 1,2 м. После соответствующей серии сбрасываний не должно происходить утечки содержимого из первичной(ых) емкости(ей), которая(ые) должна(ы) быть по-прежнему защищена(ы), когда это требуется, абсорбирующим материалом во вторичном упаковочном комплекте.

7) Для жидкостей:

- a) первичная(ые) емкость(и) должна(ы) быть герметичной(ыми) и не должна(ны) содержать более 1 л жидкости;
- b) вторичный упаковочный комплект должен быть герметичным;
- c) если в один вторичный упаковочный комплект помещается несколько хрупких первичных емкостей, они должны быть завернуты по отдельности и разделены во избежание взаимного соприкосновения;
- d) 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 несущественно ухудшила защитные свойства прокладочного материала или внешнего упаковочного комплекта;
- e) первичная емкость или вторичный упаковочный комплект должны быть в состоянии выдержать без протечек внутреннее давление 95 кПа (0,95 бар);
- f) во внешнем упаковочном комплекте не должно содержаться более 4 л жидкости. В это количество не входит лед, сухой лед или жидкий азот, используемые для поддержания проб в охлажденном состоянии.

*Примечание. Способность упаковочного комплекта выдерживать без утечки внутреннее давление, которое создает оговоренный перепад давления, должна определяться посредством испытания образцов первичных емкостей или вторичных упаковочных комплектов. Перепад давления представляет собой разницу между давлением внутри емкости или упаковочного комплекта и наружным давлением. Соответствующий метод испытания должен выбираться на основе типа емкости или упаковочного комплекта. Приемлемые методы испытания включают любой метод, в результате применения которого создается требуемый перепад давления между давлением внутри и снаружи основной емкости или вторичного упаковочного комплекта. Испытание может проводиться с использованием методов, предусматривающих создание внутреннего или внешнего (манометрического) давления или внешнего вакуума. В большинстве случаев могут применяться методы с использованием внутреннего гидравлического или пневматического давления, поскольку требуемый перепад давления может достигаться почти при любых условиях. Испытание во внешнем вакууме является неприемлемым в том случае, если не достигается и не поддерживается оговоренный перепад давления. В общем случае испытание во внешнем вакууме является приемлемым методом для жестких емкостей и упаковочных комплектов, но обычно оно является неприемлемым для:*

- емкостей и упаковочных комплектов, изготовленных из гибких материалов;
- емкостей и упаковочных комплектов, наполненных и закрытых при абсолютном атмосферном давлении ниже 95 кПа.

...

10) Когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, маркировка, требуемая настоящей инструкцией по упаковыванию, должна быть либо четко видна, либо воспроизведена на внешней стороне внешней упаковки–и на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировка в виде слов "Внешняя упаковка".

11) Инфекционные вещества, под номером ООН 3373, упакованные и маркированные в соответствии с настоящей инструкцией по упаковыванию, не подпадают под действие каких-либо других требований настоящих Инструкций, за исключением следующих:

- a) на каждом грузовом месте должны быть указаны фамилия и адрес грузоотправителя и грузополучателя.
- a)–b) в письменном документе (например, в авиагрузовой накладной) или на грузовом месте должны указываться надлежащее отгрузочное наименование, номер по списку ООН и фамилия, адрес и номер телефона ответственного лица;
- b)–c) классификация должна осуществляться в соответствии с п. 6.3.2 части 2;
- e)–d) должны соблюдаться требования по предоставлению отчетов об инцидентах, указанные в п. 4.4 части 7;
- d)–e) требования в отношении проверки на выявление повреждений или утечки, указанные в п. 3.1.3 и 3.1.4 части 7;
- e)–f) пассажирам и членам экипажа запрещается перевозить инфекционные вещества или в качестве ручной клади или зарегистрированного багажа, либо в них, или при себе.

*Примечание. В тех случаях, когда грузоотправитель или грузополучатель является также и "ответственным лицом", о котором говорится в подпункте b) выше, фамилию и адрес необходимо указывать только один раз в целях соблюдения положений, касающихся фамилии и адреса в маркировке, изложенных в пп. a) и b) выше.*

...

- 13) Другие опасные грузы не должны упаковываться в тот же упаковочный комплект, что и инфекционные вещества категории 6.2, за исключением тех случаев, когда они необходимы для поддержания жизнеспособности, стабилизации или предупреждения деградации или нейтрализации опасности, создаваемой инфекционными веществами. Опасные грузы, включенные в классы 3, 8 или 9 в количестве 30 мл или менее, могут быть упакованы в каждую основную емкость, содержащую инфекционные вещества, при условии соответствия этих веществ требованиям 1: 2.4.2 и 1:2.4.3. В тех случаях, когда эти небольшие количества опасных грузов упаковываются с инфекционными веществами в соответствии с данной инструкцией по упаковыванию, не требуется выполнять другие требования, содержащиеся в настоящих Инструкциях.

...

## Глава 10 КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

*Примечание секретаря.*

*Изменить* Инструкции по упаковыванию 812 и 820 следующим образом:

"Разрешается использовать только те баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковыванию 200 п. 2.7 части 4~~".

*Изменить* Инструкции по упаковыванию 813 и 821 следующим образом:

"Баллоны (разрешенные в ~~Инструкции по упаковыванию 200 п. 2.7 части 4~~)".

*Заменить* номер ООН 1740 на номер ООН 3471 в Инструкциях по упаковыванию 809, Y809, 813, 819, Y819 и 821.

...

## Глава 11 КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

...

*Примечание секретаря.* Изменить Инструкцию по упаковыванию 914, как указано ниже.

"Разрешается использовать только те баллоны, которые отвечают требованиям ~~Инструкции по упаковыванию 200 п. 2.7 части 4~~".

900

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 900

900

Транспортные средства, машины и оборудование, в состав которых входят двигатели внутреннего сгорания или батареи, должны удовлетворять следующим требованиям:

...

- b) 1) Содержащие легко воспламеняющийся газ герметические топливные баки, входящие в состав транспортных средств, машин или оборудования, использующих в качестве топлива легко воспламеняющийся газ, должны быть полностью освобождены от легко воспламеняющегося газа. Из топливопроводов от бака до газовых регуляторов и самих газовых регуляторов также необходимо удалить все остатки легко воспламеняющегося газа. Для обеспечения выполнения указанных условий при доставке транспортного средства эксплуатанту отсечные газовые клапаны необходимо открыть, а патрубки между топливопроводами и газовыми регуляторами оставить отсоединенными. До загрузки 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 сжатом 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) клапаны должны находиться в закрытом положении, а в случае использования электрически управляемых клапанов их питание должно быть отключено;
- ii) после закрытия клапанов 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 между герметической емкостью и отсечным клапаном превышать более 5% от максимального допустимого рабочего давления в системе, или не должно быть более 2000 кПа (20 бар), в зависимости от того, которое из них ниже;
- iv) в системе, включая топливный блок, не должно быть остатков сжиженного газа.

...

- f) В том случае, если транспортные средства, машины или оборудование, в состав которых входят двигатели внутреннего сгорания, перевозятся в разобранном состоянии с отсоединенными топливопроводами, эти топливопроводы должны быть надежно загерметизированы.

- ~~g) В тех случаях, когда двигатели внутреннего сгорания перевозятся отдельно, из топливной, охлаждающей или гидравлической систем, остающихся в или на двигателе, по возможности должно быть слито все топливо и жидкость и все отсоединенные трубопроводы должны быть надежно закрыты герметическими крышками, которые жестко стопорятся.~~

- ~~h) g)~~ Перед предъявлением к перевозке транспортных средств, оснащенных противоугонными устройствами, средствами радиосвязи или навигационной системой, указанные устройства, средства или система должны быть отключены.

- ~~h) h)~~ В случае установки литиевых батарей они должны быть такого типа, чтобы успешно пройти испытания, указанные в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*. 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.

- ~~h) i)~~ В случае установки натриевых батарей они должны соответствовать требованиям специального положения A94, а также быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании и защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.

В тех случаях, когда двигатели внутреннего сгорания отправляются отдельно, все топливо, охладитель или гидравлические системы, оставшиеся на двигателе или в нем, должны быть осушены, насколько это практически возможно, а все отсоединенные трубки для жидкостей должны быть герметически заделаны водонепроницаемыми крышками, которые должны быть надежно закреплены.

Материалы и изделия, предназначенные для использования в качестве запасных к материалам и изделиям, являющимся опасными грузами, которые разрешены к перевозке в соответствии с пунктами a–j), не должны перевозиться согласно данной инструкции по упаковке.

...

**903****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 903****903**

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4, глава 1.

Данное наименование применяется к элементам и батареям, содержащим литий в любом виде, включая элементы и батареи на литиевых полимерах и ионах.

Литиевые элементы и батареи можно перевозить в соответствии с настоящей инструкцией по упаковке только в том случае, если они удовлетворяют следующим требованиям:

- a) на основании результатов испытаний, проведенных в соответствии с подразделом 3.8.3 части III *Руководства по испытаниям и критериям*, установлено, что элемент или батареи каждого типа отвечают критериям отнесения к классу 9;
- b) каждый элемент и каждая батарея должны быть оборудованы предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки;
- c) каждый элемент и каждая батарея должны иметь эффективные средства предотвращения внешних коротких замыканий;
- d) каждая батарея, содержащая элементы или серию элементов, соединенных параллельно, снабжена, при необходимости, надежным средством для предотвращения обратного тока (например, диодами, предохранителями и т. д.);
- e) элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, чтобы полностью исключить короткие замыкания и предотвратить их перемещение, в результате чего могут возникнуть короткие замыкания;
- f) элементы и батареи должны упаковываться в стальные барабаны (1A2), алюминиевые барабаны (1B2), алюминиевые барабаны (1B2), фанерные барабаны (1D) или фибровые барабаны (1G), пластмассовые барабаны (1H2), пластмассовые канистры (3H2), стальные канистры (3A2), деревянные ящики (4C1, 4C2), фанерные ящики (4D), ящики из древесных материалов (4F), ящики из фибрового картона (4G), твердые пластмассовые ящики (4H2), стальные или алюминиевые ящики (4A, 4B) группы упаковки II;
- g) независимо от требований пп. e) и f) выше, литиевые батареи с массой 12 кг или больше, 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 имеется разрешение надлежащего полномочного органа государства отправления. Экземпляр документа об утверждении должен сопровождать грузотправку.

К перевозке запрещаются ~~отнесенные к классу 9~~ элементы с жидким катодом, содержащим двуокись серы, хлористый сульфурил или хлористый тионид, которые разряжены настолько, что напряжение в разомкнутой цепи составляет меньше, чем:

- a) 2 вольта или
- b) 2/3 напряжения неразряженного элемента

или батареи, содержащие один или несколько подобных элементов.



**904****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 904****904**

Находящаяся в грузовых местах т-Твердая двуокись углерода (сухой лед) при транспортировке по воздуху должна быть упакована в соответствии с общими требованиями по упаковке части 4, глава 1, и упаковываться в упаковочный комплект, сконструированный и изготовленный с учетом необходимости выпуска газа двуокиси углерода для предотвращения повышения давления, что может привести к разрыву упаковочного комплекта. Грузоотправитель и эксплуатант (эксплуатанты) должны оговаривать условия перевозки каждой грузовой партии и гарантировать соблюдение правил безопасности при вентиляции. Требования документа перевозки опасных грузов части 5, глава 1, не имеют силы, при условии представления другой письменной документации, содержащей следующую информацию: надлежащее отгрузочное наименование (**Сухой лед** или **Двуокись углерода твердая**), класс 9, номер ООН 1845, число грузовых мест и количество нетто сухого льда в каждом грузовом месте. Данная информация должна включаться вместе с описанием грузов. Масса нетто **Твердой окиси углерода (сухого льда)** должна указываться на внешней стороне грузового места.

Сухой лед, использующийся в качестве хладагента для грузов, не являющихся опасными, может грузиться в устройство пакетирования грузов или другой тип поддонов, подготовленный отдельным грузоотправителем, при условии, что этот грузоотправитель оговорил все предварительные условия с эксплуатантом. В этом случае средство пакетирования грузов или поддон другого типа должны обеспечивать отвод газообразной двуокиси углерода в целях предупреждения опасного возрастания давления. Грузоотправитель должен предоставить эксплуатанту письменную документацию, в которой указывается общее количество сухого льда, содержащегося в устройстве пакетирования грузов или поддоне другого типа.

*Примечание. В отношении ограничений при погрузке см. п. 2.11 части 7; особых требований к маркировке – п. 2.4.7 части 5.*

**905****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 905****905**

Описание "Спасательные средства самонадувающиеся" (ООН 2990) относится к устройствам для спасения жизни людей, которые представляют опасность, если самонадувающееся устройство случайно срабатывает.

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 в баллонах, которые соответствуют требованиям Инструкции по упаковке 200; баллоны могут присоединяться к устройствам для спасения жизни людей. Газы категории 2.2 должны содержаться в баллонах, которые отвечают требованиям соответствующего национального полномочного органа страны, в которой они 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 1.4С 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 соответственно классифицируются применительно к содержащемуся в них газу категории 2.2 и их не требуется маркировать, обозначать знаками или описывать как взрывные изделия.

...

**911****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 911****911**

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4, глава 1.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:***ВНУТРЕННИЕ*

Ампула стеклянная (IP.8)	0,5 кг
Бумага, пластмасса/алюминий (IP.10)	5 кг
Бумажные (IP.4)	<del>5 кг</del> 50 кг
Металлические (IP.3, IP.3A)	<del>10 кг</del> 50 кг
Мешок пластмассовый (IP.5)	<del>5 кг</del> 50 кг
Пластмассовые (IP.2)	<del>10 кг</del> 50 кг
Стеклянные или керамические (IP.1)	<del>5 кг</del> 10 кг
Фибровые (IP.6)	<del>5 кг</del> 50 кг

...

**Y911****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y911****Y911**

Необходимо соблюдать требования части 3, глава 4.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:***ВНУТРЕННИЕ:*

Стекланные или керамические (IP.1)	<del>4</del> 5 кг
Пластмассовые (IP.2)	<del>2</del> 5 кг
Металлические (IP.3, IP.3A)	<del>2</del> 5 кг
Бумажные (IP.4)	<del>4</del> 5 кг
Мешок пластмассовый (IP.5)	<del>4</del> 5 кг
Фибровые (IP.6)	<del>4</del> 5 кг
Ампула стеклянная (IP.8)	0,5 кг
Бумага, пластмасса/алюминий (IP.10)	<del>4</del> 5 кг

...

...

**914****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 914****914**

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4, глава 1.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:***ВНУТРЕННИЕ:*

Ампула стеклянная (IP.8)	0,5 л
Металлические (IP.3, IP.3A)	<del>40</del> 40 л
Пластмассовые (IP.2)	<del>5</del> 30 л
Стекланные или керамические (IP.1)	<del>5</del> 10 л

...

**Y914****ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ Y914****Y914**

Необходимо соблюдать требования части 3, глава 4.

Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты.

**КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ:***ВНУТРЕННИЕ:*

Стекланный или керамический (IP.1)	1 л <del>5</del> л
Пластмассовый (IP.2)	<del>4</del> 5 л
Металлический (IP.3, IP.3A)	<del>2</del> 5 л
Ампула стеклянная (IP.8)	0,5 л

...

...

## Часть 5 ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗООТПРАВИТЕЛЯ

### Глава 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

#### 1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

...

- i) 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 упаковыванию 910, или с сухим льдом, используемым в качестве хладагента для любых грузов, кроме опасных, подготовленных к перевозке согласно Инструкции по упаковыванию 904, или, с разрешения эксплуатанта, с намагниченным материалом, подготовленным намагниченного материала, подготовленного к перевозке согласно Инструкции по упаковыванию 902);

#### 1.2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КЛАССА 7

##### 1.2.1 Требования, подлежащие выполнению перед перевозками

...

##### 1.2.1.2 Требования, подлежащие выполнению перед каждой перевозкой упаковки

Перед каждой перевозкой любой упаковки должны выполняться следующие требования:

- a) для любой упаковки должно обеспечиваться выполнение всех требований, изложенных в соответствующих положениях настоящих Инструкций;
- b) подъемные приспособления, не удовлетворяющие требованиям п. 7.1.2 части 6, должны быть сняты или иным образом приведены в состояние, не позволяющее использовать их для подъема упаковки согласно п. 7.1.3 части 6;
- c) для каждой упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С, а также для каждой упаковки, ~~содержащей делившийся материал~~, требующей утверждения компетентного полномочного органа, должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификатах об утверждении;

...

##### 1.2.2 Утверждение перевозки и уведомление

...

### 1.2.2.2 Утверждение перевозок

Многостороннее утверждение должно быть обязательным для:

- a) перевозки упаковок типа В(М), которые не отвечают требованиям п. 7.6.5 части 6;
- b) перевозки упаковок типа В(М), содержащих радиоактивный материал с активностью, в зависимости от случая, более 3000 А<sub>1</sub> или 3000 А<sub>2</sub>, либо 1000 ТБк, в зависимости от того, какая из величин меньше;
- c) перевозки упаковок, содержащих делящиеся материалы, если сумма индексов безопасности по критичности упаковок в отдельном грузовом контейнере или воздушном судне превышает 50; и

кроме случаев, когда компетентный орган может разрешить транспортировку на территорию или через территорию своей страны без утверждения перевозки, включив специальное положение об этом в документ об утверждении конструкции (см. 1.2.3.1).

...

### 1.2.2.4 Уведомления

Уведомление компетентных органов необходимо осуществлять следующим образом:

...

- 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 ~~соответствующей приставкой~~ СИ (см. п. 3.2 части 1). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала, выраженного в граммах (г) или кратных ему единицах.

...

## Глава 2 МАРКИРОВКА ГРУЗОВОГО МЕСТА

...

### 2.4 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРКИРОВКИ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ

#### 2.4.1 Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований

2.4.1.1 Если это иначе не оговорено в настоящих Инструкциях, на каждом грузовом месте необходимо указывать надлежащее отгрузочное наименование его содержимого (а также, если необходимо, техническое наименование(я): см. главу 1 части 3) и номер по списку ООН, если он присвоен, перед которым указываются буквы ООН. 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:

"Едкая 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, должны помещаться в ромбе. 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.

...

#### 2.4.5 Специальные требования к маркировке радиоактивного материала

##### 2.4.5.1

- a) Каждая упаковка массой брутто более 50 кг должна иметь на внешней поверхности упаковочного комплекта четкую и несмываемую маркировку с указанием допустимой массы брутто.
- b) Каждая упаковка, которая соответствует:
  - i) конструкции упаковки типа "ПУ-1", упаковки типа "ПУ-2" или упаковки типа "ПУ-3", должна иметь на внешней стороне упаковочного комплекта четкую и несмываемую маркировку соответственно "ТИП ПУ-1" (TYPE IP-1), "ТИП ПУ-2" (TYPE IP-2) или "ТИП ПУ-3" (TYPE IP-3);
  - ii) конструкции упаковки типа А, должна иметь на внешней стороне упаковочного комплекта четкую и несмываемую маркировку "ТИП ПУ-А" (TYPE A);

- iii) конструкции упаковки типа "ПУ-2", упаковки типа "ПУ-3" или упаковки типа А, должна иметь на внешней стороне упаковочного комплекта четкую несмываемую маркировку с указанием международного регистрационного кода транспортного средства (кода VRI) страны, в которой была разработана конструкция, ~~а также и либо~~ названия фирмы-изготовителя или другую идентификацию упаковочного комплекта, определенную компетентным органом: страны, в которой была разработана конструкция.

...

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.

...

#### 2.4.9 Маркировка внешних упаковок

- a) ~~На внешнюю упаковку должна наноситься маркировка в виде слов "Внешняя упаковка" с указанием надлежащего отгрузочного наименования, номера по списку ООН, слов "Ограниченные количества" (если применимо), а также специальной инструкции по обработке. Кроме того, на внешнюю упаковку должны быть нанесены знаки, требуемые для грузовых мест положениями главы 3, применительно к каждому предмету опасных грузов, содержащихся во внешней упаковке, если маркировка и знаки, относящиеся ко всем опасным грузам во внешней упаковке, не видны.~~
- b) ~~В тех случаях, когда грузовые места, содержащие диагностические пробы, относящиеся к № ООН 3373, помещаются во внешнюю упаковку, слова "Диагностические пробы" "Биологическое вещество. Категория В", указываемые на грузовых местах, находящихся внутри внешней упаковки, должны быть четко видны или должны воспроизводиться снаружи внешней упаковки.~~

...

### Глава 3 НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

...

#### 3.1 ТРЕБОВАНИЕ К НАНЕСЕНИЮ НАНЕСЕНИЯ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

3.1.1 Там, где изделия или вещества конкретно указаны в Перечне опасных грузов (таблица 3-1), знак основной опасности класса должен наноситься в соответствии с видом опасности, указанным в колонке 3 таблицы 3-1, а знак дополнительной опасности — в соответствии с любым видом опасности, указанным посредством номера класса или категории в колонке 4 таблицы 3-1, если только в каком-либо специальном положении не содержится иных указаний. В некоторых случаях о необходимости использовать знак дополнительной опасности может также говориться в специальном положении, которое указывается в колонке 7 таблицы 3-1.

3.1.1 Если изделия или вещества конкретно указаны в Перечне опасных грузов (таблица 3-1), то знак основной опасности класса наносится в соответствии с видом опасности, указанной в колонке 3 таблицы 3-1. Должен также наноситься знак дополнительной опасности в соответствии с любым видом опасности, указанным посредством номера класса или категории в колонке 4 таблицы 3-1. Однако специальные положения, указанные в колонке 7, могут также предписывать знак дополнительной опасности, в то время как в колонке 4 не указано никакой дополнительной опасности, или же они могут освобождать от требования в отношении нанесения знака дополнительной опасности, в то время как в Перечне опасных грузов указана такая опасность.

3.1.2 Знаки, обозначающие основную и дополнительную опасность грузов, должны указывать номер класса или категории согласно требованиям п. 3.4.1.

3.1.3 Все знаки необходимо наносить таким образом, чтобы воздействие любых погодных условий существенно не влияло на их качество.

...

## 3.2 ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

3.2.1 Знаки опасности, которые должны быть на местах с опасными грузами, указаны в Перечне опасных грузов для изделий и веществ, которые имеют конкретное наименование, и для изделий и веществ, названия которых не указаны конкретно и включены в общие наименования или обозначены н.у.к. ~~В соответствии с положениями пп. 3.2.7 и 3.2.11 а) знаки, наносимые на внутренние упаковки, находящиеся во внешней упаковке, должны быть хорошо видны или дублированы на внешней упаковке с тем, чтобы положения указанных пунктов выполнялись в отношении расположения знаков опасности на внешней упаковке.~~

...

3.2.4 В дополнение к знаку основной опасности (рис. 5-15) на упаковках с инфекционными веществами должны иметься все другие знаки опасности, которые требуются с учетом свойств содержимого. Этого не требуется, если опасные грузы в количестве 30 мл или менее, включенные в классы 3, 8 или 9, упакованы в любую первичную емкость, содержащую инфекционные вещества, при условии, что эти вещества отвечают требованиям п. 1;2.4.2 и п. 1;2.4.3.

...

3.2.7 За исключением предусмотренного в п. 3.4.1.1 d), каждый знак опасности

- a) должен наноситься на фоне контрастного цвета или должен иметь внешнюю границу, обозначенную сплошной или пунктирной линией;
- b) должен быть размещен на одной и той же поверхности упаковки рядом с надлежащим отгрузочным наименованием, если размеры упаковки позволяют это;
- c) должен быть размещен на упаковочном комплекте таким образом, чтобы ни одна часть упаковочного комплекта или дополнение к нему, или любые другие знак или маркировка не закрывали или не заменяли его;

- d) если требуются знаки основной и дополнительной опасности, ~~они~~ должны быть размещены рядом друг с другом.
- e) в случае, когда этот знак является знаком, предупреждающим об опасности, он наносится под углом 45° (форма ромба), если размеры грузового места достаточны для этого.

...

### **3.3 НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ НА ВНЕШНИЕ УПАКОВКИ**

3.3.1 Знаки должны наноситься на внешнюю упаковку согласно требованиям, предъявляемым положениями главы 3 к грузовым местам, применительно к каждой единице опасных грузов, содержащихся во внешней упаковке, если не видны знаки, представляющие все опасные грузы, находящиеся во внешней упаковке.

3.3.2 На внешнюю упаковку, в которой помещаются отдельные снабженные крышками грузовые места, содержащие жидкие и опасные грузы, должен наноситься знак либо "Размещение грузового места" (рис. 5-25), или предварительно напечатанные знаки размещения грузового места, отвечающие тем же требованиям, что указаны либо на рис. 5-25 или в стандарта ИСО 780-1985, 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.

### **3.3.4 ЗАПРЕЩЕНИЕ НАНЕСЕНИЯ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ**

Указательные стрелки не должны наноситься на грузовое место, содержащее жидкие опасные грузы, в каких-либо иных целях, кроме указания должного размещения грузового места.

...

### **3.45 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ**

#### **3.45.1 Характеристики знаков с обозначением класса опасности**

3.45.1.1 Знаки с обозначением класса опасности должны отвечать следующим требованиям:

...

*Нанесение знаков опасности для радиоактивного материала*

- h) На каждом знаке, соответственно на рис. 5-46~~17~~, 5-47~~18~~ и 5-48~~19~~, 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-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 ~~соответствующей приставкой~~ соответствующим символом приставки СИ. Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала 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 3.4.1.1 g) 1 А) и В), 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: см. пп. 7.6.1.1 и 7.6.1.2 части 2 (проставлять транспортный индекс для категории I-БЕЛАЯ не требуется).

i) На каждом знаке опасности, соответствующем образцу на рис. 5-4920, должен быть указан индекс безопасности по критичности (ИБК) (CSI), определенный в выдаваемом компетентным органом сертификате об утверждении для специальных условий или в сертификате об утверждении для данной конструкции упаковки.

j) В случае внешних упаковок и грузовых контейнеров в индексе безопасности по критичности (ИБК) (CSI) на знаке опасности должна быть указана требующаяся в соответствии с положениями приведенного выше подпункта h) информация, суммированная по всему делящемуся содержимому внешней упаковки или грузового контейнера.

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.

3.45.1.2 На рис. 5-2 – 5-2422 даны знаки с обозначением класса опасности, на которых показаны утвержденные символы и цвета. В скобках приводятся названия знаков опасности, используемые в колонке 5 таблицы 3-1.

*Примечание 1. Знак сноски в нижнем треугольнике знака опасности указывает место для номера класса или категории, если этот знак используется для обозначения основной опасности. О местоположении информации на знаках опасности взрыва см. рис. 5-2 – 5-5.*

*Примечание 2. Небольшие изменения в дизайне символа на знаках, которые не искажают очевидный смысл знака, или другие отличия, в частности по ширине вертикальных полос на знаках, указанных в настоящих Инструкциях и в правилах других видов транспорта, допускаются. Например, рука на знаке для класса 8 может быть изображена с затенением или без затенения, крайняя правая и крайняя левая вертикальные полосы на знаке для категории 4.1 и класса 9 могут доходить до края знака или между ними и краем может быть некоторое пространство и т. д.*

...

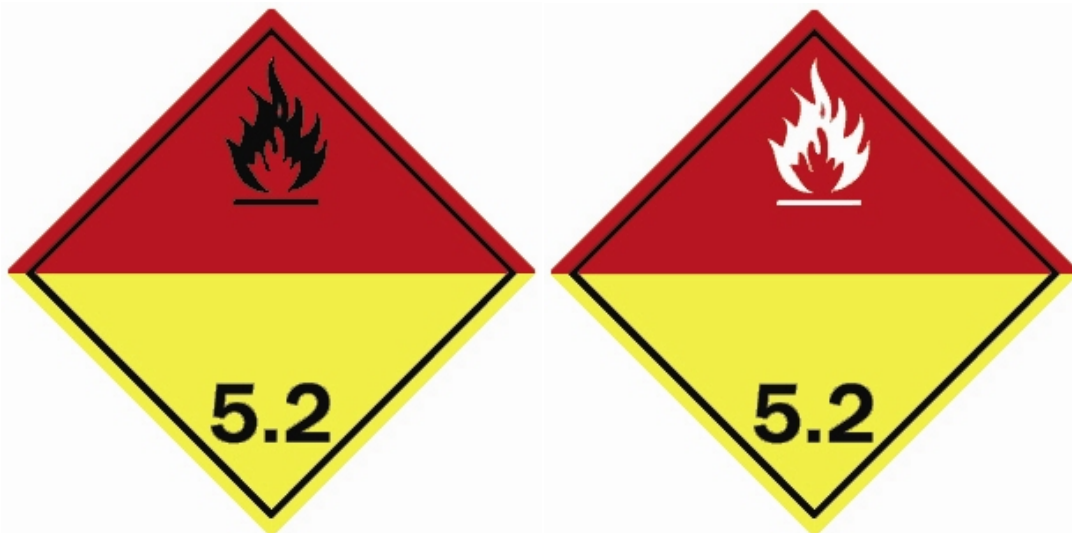


**Рис. 5-13. Окисляющее вещество и органическая перекись, класс 5**

*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.*

Вести новый рис. 5-14:

(Органическая перекись)



Символ (пламя): черный или белый

Фон: верхняя половина – красный;

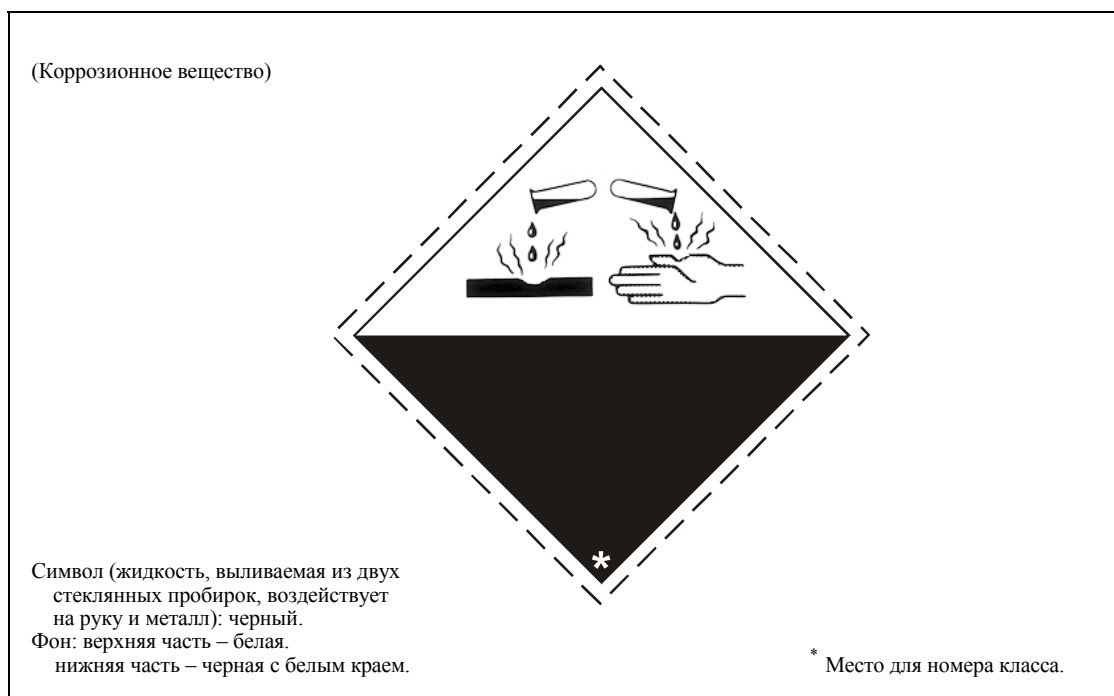
нижняя половина – желтый.

В нижнем углу цифры "5.2".

**Рис. 5-14. Органические перекиси, класс 5, категория 5.2**

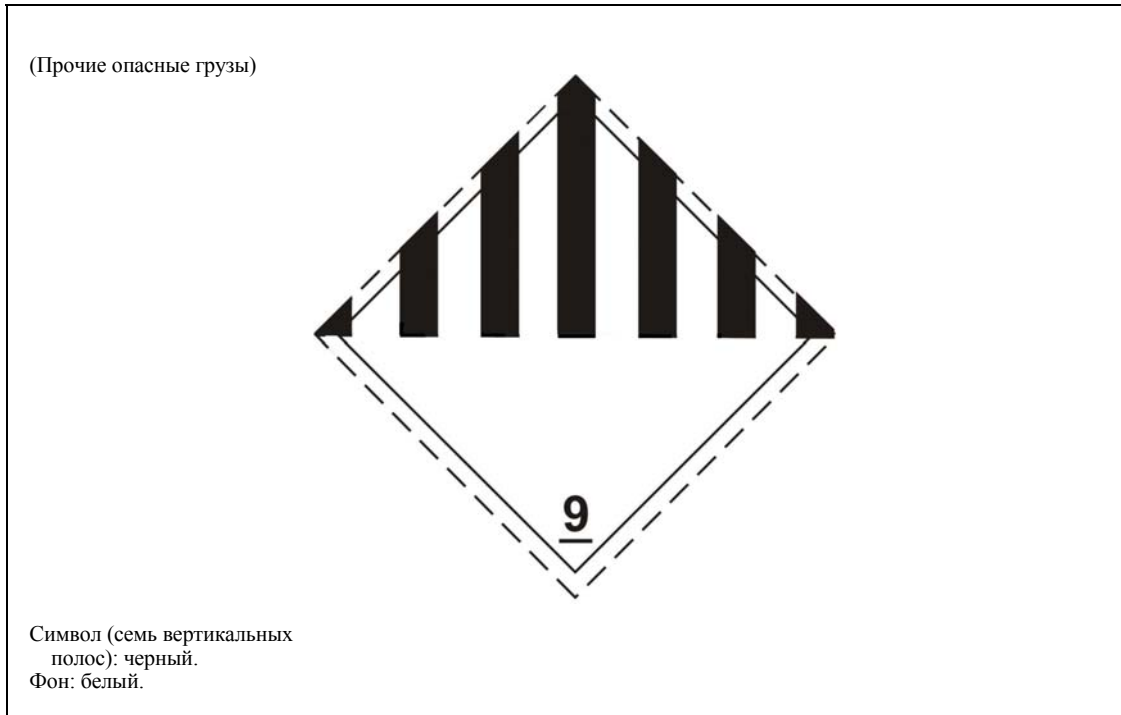
Перенумеровать последующие рисунки соответствующим образом.

Заменить рис. 20 (в настоящее время рис. 21) следующим рисунком (символ руки на знаке, на котором серое затенение заменено на белый цвет).



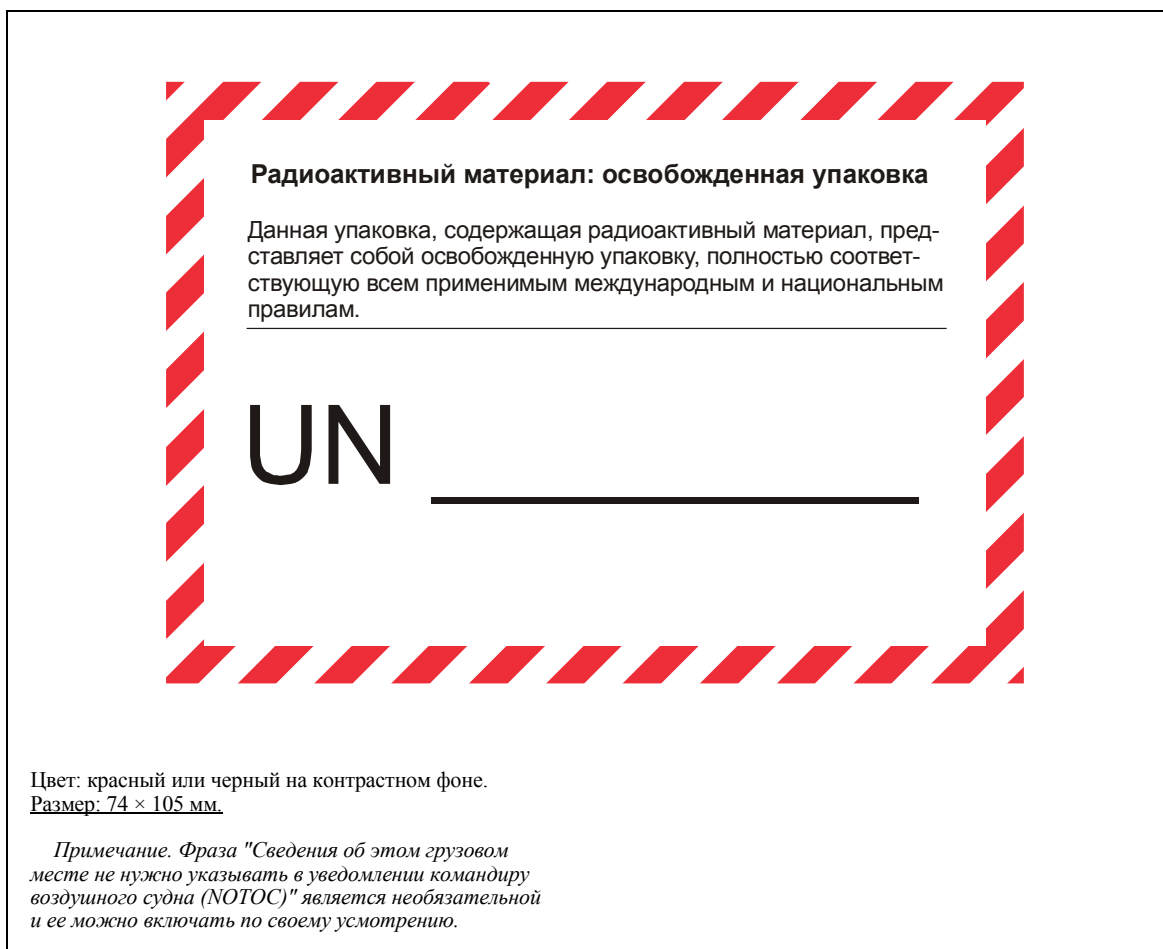
**Рис. 5-2021. Коррозионное вещество, класс 8**

*Заменить рис. 21 (в настоящее время рис. 22) следующим рисунком (горизонтальная линия под вертикальными полосами была удалена).*



**Рис. 5-2122. Прочие опасные грузы, класс 9**

...



**Рис. 5-2829. Радиоактивный материал, освобожденная упаковка**

...

#### Глава 4 ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

*Примечание 1. В дополнение к информации, предписанной положениями этого раздела, согласно указанию соответствующего национального полномочного органа или правилам некоторых видов транспорта, могут требоваться и другие элементы информации (например, температура вельшики или диапазон температуры вельшики в С°).*

*Примечание 2. Если не указывается иное, настоящие Инструкции не исключают использования в дополнение к бумажной документации таких методов передачи информации, как электронная обработка информации (ЭОИ) и электронный обмен данными (ЭОД).*

...

#### 4.1 ДОКУМЕНТАЦИЯ, КАСАЮЩАЯСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

##### 4.1.4 Информация, подлежащая включению в документ перевозки опасных грузов

###### 4.1.4.1 Описание 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, которому предшествует символ "ООН";
- 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. 3;1.2.7);
- c) класс основной опасности или, если таковая назначена, категория груза, включая букву группы совместимости для класса 1. ~~Номер(а) любого назначенного класса или категории дополнительной опасности должен следовать за номером класса или категории опасности и его нужно указывать в скобках. Перед номерами класса или категории основной или дополнительной 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 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 упаковывания для вещества или изделия, если таковая присвоена, перед которыми могут стоять буквы ГУ (например, ГУ II).

###### 4.1.4.2 Последовательность описания опасных грузов

4.1.4.2.1 ~~Описание~~ Пять элементов описания опасных грузов, о котором говорится в п. 4.1.4.1, ~~должно выполняться либо в последовательности подпунктов a), b), c), d), либо в последовательности b), c), a), d)~~ должны указываться в порядке, указанном выше (т. е. a), b), c), d), e)), без внесения между пунктами какой-либо информации, за исключением случаев, предусмотренных в настоящих Инструкциях. Ниже даются примеры ~~допустимого описания описаний~~ опасных грузов:

"ООН 1717 Ацетил хлористый 3(8) II" или  
ООН 1717 Ацетил хлористый, класс 3 (класс 8), ООН 1717, II"

4.1.4.2.2 В качестве альтернативного варианта документ перевозки опасных грузов может содержать информацию по каждому наименованию опасных грузов, представленную в следующей последовательности:

- a) надлежащее отгрузочное наименование (а также, если необходимо, техническое наименование(я)), см. главу 1 части 3;
- b) класс или категорию, если таковая назначена (включая группу совместимости для класса 1);
- c) номер по списку ООН (если таковой имеется), которому предшествует символ "ООН"; и
- d) соответствующая группа упаковывания, указанная в таблице 3-1, если таковая присвоена.

Эти четыре элемента основного описания опасных грузов должны всегда указываться в порядке, указанном выше, без внесения между ними дополнительной информации. Кроме того, в тех случаях, когда это применимо, в дополнительной информации необходимо указывать дополнительную опасность. Ниже приводится пример основного описания опасных грузов:

Ацетил хлористый 3 ООН 1717, II

~~Примечание 1. Предполагается, что начиная с 1 января 2005 года положение об использовании последовательности описания опасных грузов, содержащееся в п. 4.1.4.2.2, будет исключено.~~

~~Примечание 21. В дополнение к требованиям, содержащимся в настоящих Инstrukциях, соответствующий национальный полномочный орган или некоторые виды транспорта могут требовать указания и другие элементы информации (например, температуру вспышки – в случае перевозки морем. Дополнительная информация должна указываться после описания опасных грузов, если настоящими Инstrukциями не разрешается или не предусматривается ее указание в другом месте.~~

~~Примечание 32. Дополнительный описательный текст в позициях колонки 1 Перечня опасных грузов (таблица 3-1) не является частью надлежащего отгрузочного наименования, но может использоваться как дополнение к надлежащему отгрузочному наименованию.~~

~~Примечание 43. Для взрывчатых веществ класса 1 основное описание опасных грузов может дополняться дополнительным описательным текстом, включающим коммерческое или военное наименование.~~

- ~~e) для химических комплектов и комплектов первой помощи – общее количество нетто опасных грузов. Масса нетто жидкостей в комплектах принимается равной их объему; т. е. 1 л равняется 1 кг;~~
- ~~f) для опасных грузов в механизмах или приборах – отдельные суммарные количества опасных грузов в твердом, жидком или газообразном состоянии, содержащихся в изделии.~~

...



4.1.4.3 *Информация, дополняющая надлежащее отгрузочное наименование в описании опасных грузов*

- а) *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. 1.2.5 части 3.*

...

~~е) для химических комплектов и комплектов первой помощи — общее количество нетто опасных грузов. Масса нетто жидкостей в комплектах принимается равной их объему, т. е. 1 л равняется 1 кг;~~

~~ф) для опасных грузов в механизмах или приборах — отдельные суммарные количества опасных грузов в твердом, жидком или газообразном состоянии, содержащихся в изделии.~~

**4.1.5 Информация, необходимая в дополнение к описанию опасных грузов**

В дополнение к описанию опасных грузов в документ перевозки опасных грузов после описания опасных грузов необходимо включать следующую информацию.

4.1.5.1 *Общее количество опасных грузов*

*Количество опасных грузов, число и тип упаковочных комплектов*

~~За исключением случаев перевозки порожних неочищенных упаковочных комплектов должно указываться общее количество опасных грузов, охватываемых описанием (по объему или массе соответственно) каждого опасного груза, имеющего иное надлежащее отгрузочное наименование, иной номер по списку ООН или иную группу упаковки. Для опасных грузов, перевозимых в предохранительных упаковочных комплектах, необходимо указывать оценочное количество опасных грузов. Для обозначения единиц измерения общего количества могут использоваться сокращения. Число грузовых мест, тип упаковочного комплекта (например, стальной барабан, фибровый ящик и т. д.) и количество нетто опасных грузов в каждом грузовом месте (по объему или по массе, в зависимости от конкретного случая) должны указываться применительно к каждому виду опасных грузов с различными надлежащими отгрузочными наименованиями, номерами ООН или группой упаковки. Для обозначения единиц измерения при указании количества могут использоваться сокращения. Для грузовых мест, содержащих одни и те же опасные грузы с одинаковым количеством на упаковку, может использоваться число, обозначающее количество. Например:~~

~~ООН 1263, краска, 3, II, 5 фибровых ящиков × 5 л~~

~~Грузовые отправки, состоящие из упаковок, содержащих различное количество одних и тех же опасных грузов, должны четко распознаваться. Например:~~

~~ООН 1263, краска, 3, II, 5 фибровых ящиков × 5 л, 10 фибровых ящиков × 10 л~~

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 10 или 12 таблицы 3-1 количества следует буква "G", вместо количества нетто должна указываться масса брутто каждого грузового места; и, кроме того:

- a) для пустых, не прошедших очистку упаковочных комплектов, описание которых приводится в п. 4.1.4.3 b), необходимо указывать только их число и тип;
- b) для химических комплектов и комплектов первой помощи указывается общая масса нетто опасных грузов. В тех случаях, если эти комплекты содержат твердые вещества и/или жидкости, масса нетто жидкостей в комплектах должна рассчитываться на основе 1:1 по отношению к их объему (т. е. 1 л равен 1 кг);
- c) для опасных грузов в механизмах или приборах указываются индивидуальные совокупные количества опасных грузов, содержащихся в данном изделии в твердом, жидком или газообразном состоянии;
- d) для опасных грузов, перевозимых в предохранительных упаковочных комплектах, должно указываться приблизительное количество опасных грузов;
- e) для тех случаев, когда в колонке 10 или 12 приводятся слова "без ограничений", указанное количество должно представлять собой массу нетто или объем вещества, за исключением грузов под номерами ООН 2800, ООН 2807, ООН 3072, ООН 3166 и ООН 3171, для которых должна указываться масса брутто изделия.

...

#### 4.1.5.6 *Инфекционные и контролируемые вещества*

В документе перевозки опасных грузов необходимо указывать имя и адрес отправителя, предлагающего опасные грузы для перевозки по воздуху, а также имя и адрес грузополучателя. В случае инфекционных (категория 6.2) и контролируемых веществ Документ перевозки опасных грузов также должен включать имя и номер телефона ответственного лица, когда национальное законодательство или международная конвенция запрещают раскрывать техническое название, следующее за наименованием "н.у.к\*" или инфекционными веществами под номерами ООН 2814 и ООН 2900, или общим надлежащим отгрузочным наименованием, необходимо также указывать имя и номер телефона ответственного лица.

#### 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:

- a) название или символ каждого радионуклида или, в случае смеси радионуклидов, соответствующее общее описание или перечень радионуклидов, в отношении которых действуют наибольшие ограничения;
- b) 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;

- с) максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженная в беккерелях (Бк) с ~~соответствующей приставкой~~ соответствующим символом приставки СИ (см. п. 1;3.2). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала, выраженная в граммах (г) или в соответствующих единицах, кратных грамму;

...

4.1.5.7.2 Грузоотправитель должен включать указание о действиях, если они необходимы, которые обязан предпринять перевозчик. Такое указание должно быть на языках, которые перевозчик или соответствующие органы считают необходимыми, и должно включать как минимум следующие элементы:

- а) дополнительные требования в отношении погрузки, укладки, перевозки, обработки и разгрузки упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера, включая любые специальные положения в отношении укладки для обеспечения безопасного отвода тепла (см. п. 2.9.3.2 части 7), или уведомление о том, что такие требования не предусматриваются;
- б) ограничения в отношении типа воздушного судна и любой необходимой инструкции в отношении маршрута;
- с) мероприятия на случай аварии для данной партии груза.

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.

4.1.5.7.34 Действующие сертификаты, выдаваемые компетентными органами, не обязательно следуют вместе с партией груза. Грузоотправитель должен предоставить их в распоряжение перевозчика(ов) до погрузки и разгрузки.

...

#### 4.1.5.8 *Дополнительные требования*

4.1.5.8.3 Когда самореагирующие вещества категории 4.1 или органические перекиси категории 5.2, или другие вещества с аналогичными свойствами предъявляются к перевозке, грузоотправителю необходимо указать в документе перевозки опасных грузов, что грузовые места, содержащие подобные вещества, должны быть защищены от прямых солнечных лучей и всех источников тепла и храниться в местах, проветриваемых соответствующим образом ~~хорошо проветриваемом месте отдельно от всех источников тепла.~~

**Часть 6**  
**НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, МАРКИРОВКА,**  
**ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ**

**Глава 1**  
**ПРИМЕНИМОСТЬ, НОМЕНКЛАТУРА И КОДОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

...

1.2.7 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. Такой упаковочный комплект разрешается перевозить по воздуху при наличии письменного разрешения государства отправления.

...

**Глава 3**  
**ТРЕБОВАНИЯ К ГРУЗОВЫМ МЕСТАМ**

...

**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 (EVOR) 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.

Критерии 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 в соответствии с пп. 5.4.2.2.2 или 5.4.3 части 6.

Редакционное примечание. Перенумеровать последующие пункты соответственно.

...

## Глава 4

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

#### 4.1 ПРОЦЕДУРА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ

...

~~4.1.6 Зарезервирован В том случае, если успешно проведено испытание внешнего упаковочного комплекта комбинированного упаковочного комплекта с различными типами внутренних упаковочных комплектов, одна из разновидностей таких типов внутренних упаковочных комплектов также может собираться в такой внешний упаковочный комплект. Кроме того, при условии обеспечения аналогичных характеристик разрешается использовать нижеуказанные типы внутренних упаковочных комплектов без дополнительного испытания упаковки:~~

- ~~а) внутренние упаковочные комплекты аналогичного или меньшего размера могут использоваться при условии, что:~~
- ~~1) внутренние упаковочные комплекты по своей конструкции являются аналогичными испытанным внутренним упаковочным комплектам (например, форма сферическая, прямоугольная и т. д.);~~
  - ~~2) материал, из которого изготовлены внутренние упаковочные комплекты (стекло, пластмасса, металлы и т. д.), обладает прочностью на удар и статическую нагрузку, равной или большей, чем прочность первоначально испытанного внутреннего упаковочного комплекта;~~
  - ~~3) внутренние упаковочные комплекты имеют такие же или меньшие по размеру горловины и закрывающие устройства аналогичной конструкции (например, резьбовая крышка, притертая крышка и т. д.);~~
  - ~~4) используется достаточное количество дополнительного прокладочного материала для заполнения пустот и предотвращения значительного перемещения внутренних упаковочных комплектов; и~~
  - ~~5) внутренние упаковочные комплекты размещаются во внешнем упаковочном комплекте таким же образом, как и в испытанной упаковке;~~
- ~~б) может использоваться меньшее количество испытанных внутренних упаковочных комплектов или упаковочных комплектов других типов, указанных в подпункте а) выше, при условии, что добавлено достаточное количество прокладочного материала для заполнения пустот и предотвращения значительного перемещения внутренних упаковочных комплектов.~~

*Примечание. Для условий, характеризующихся тем, что в один внешний упаковочный комплект собираются различные внутренние упаковочные комплекты и имеют место их допустимые разновидности, см. п. 4;1.1.9.1.*

...

#### **4.8 ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**

Предохранительные упаковочные комплекты (см. п. 4.21;3.1) должны проходить испытания и маркироваться в соответствии с требованиями, предъявляемыми к упаковочным комплектам группы упаковывания II, которые предназначены для перевозки твердых веществ или внутренних упаковочных комплектов, ...

...

**Глава 5**  
**ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ**  
**БАЛЛОНОВ И ЗАКРЫТЫХ КРИОГЕННЫХ СОСУДОВ, РАСПЫЛИТЕЛЕЙ**  
**АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИХ ЕМКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ**  
**БАЛЛОНЧИКИ)**

**5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

*Примечание 1. Для распылителей аэрозолей и небольших ёмкостей, содержащих газ (газовые баллончики) см. 5.4.*

*Примечание 2. ~~Для упаковочных комплектов, предназначенных для охлажденных сжиженных газов см. пп. 5.1.3.6 и 5.5. Закрытые криогенные сосуды должны отвечать требованиям Инструкции по упаковке 202.~~*

**5.1.1 Проектирование и изготовление**

5.1.1.1 Баллоны и закрытые криогенные сосуды и их закрывающие устройства должны быть спроектированы, изготовлены, испытаны и оборудованы таким образом, чтобы выдержать все нагрузки, включая усталость, которым они будут подвергаться в нормальных условиях перевозки.

5.1.1.2 Учитывая научно-технические достижения, а также признавая тот факт, что баллоны и закрытые криогенные сосуды, кроме тех, на которые нанесена маркировка ООН, могут использоваться на национальной или региональной основе, баллоны и закрытые криогенные сосуды, отвечающие требованиям, иным, чем те, которые оговорены в настоящих Инструкциях, могут использоваться в тех случаях, если они утверждены национальными полномочными органами в странах перевозки или использования.

5.1.1.3 Минимальная толщина стенок ни в коем случае не должна быть меньше той, которая оговорена в стандартах на конструкцию и изготовление.

5.1.1.4 Для изготовления сварных баллонов и закрытых криогенных сосудов должны использоваться только металлы, пригодные для сварки.

5.1.1.5 Испытательное давление баллонов должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 200. Испытательное давление закрытых криогенных ёмкостей ~~закрытого типа~~ должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 202.

5.1.1.6 Не применяется.

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

5.1.1.8 К изготовлению закрытых криогенных баллонов сосудов, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов, предъявляются следующие дополнительные требования.

5.1.1.8.1 Для каждого закрытого криогенного сосуда баллона должны устанавливаться механические свойства используемого металла, включая ударную вязкость и коэффициент прочности на изгиб.

5.1.1.8.2 ~~Баллон должен быть оборудован~~ Закрытые криогенные сосуды должны быть оснащены теплоизоляцией. Теплоизоляция должна быть защищена от ударов с помощью наружной обшивки. В том случае, если из пространства между ~~баллоном~~ закрытым криогенным сосудом и наружной обшивкой удаляется воздух (вакуумная изоляция), наружная обшивка должна быть спроектирована таким образом, чтобы выдерживать без остаточной деформации внешнее давление, равное по крайней мере 100 кПа (1 бар)), рассчитанное в соответствии с признанными техническими правилами, или расчетное критическое давление, составляющее не менее 200 кПа (2 бар) (монометрическое давление). Если наружная обшивка является газонепроницаемой (например, в случае вакуумной изоляции), необходимо предусмотреть наличие какого-либо устройства, предназначенного для предотвращения возникновения в изолирующем слое опасного давления в случае недостаточной герметичности ~~баллона~~ закрытого криогенного сосуда или его фитингов. Это устройство должно предотвращать проникновение влаги в изоляцию.

5.1.1.8.3 Закрытые криогенные сосуды, предназначенные для перевозки охлажденных сжиженных газов с температурой кипения ниже – 182°C при атмосферном давлении, не должны включать материалов, могущих опасно реагировать с кислородом или обогащенной кислородом газовой средой, если они находятся в той части теплоизоляции, где имеется опасность контакта с кислородом или обогащенной кислородом жидкостью.

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

## 5.1.2 Материалы

5.1.2.1 Материалы, из которых изготавливаются баллоны и закрытые криогенные сосуды и их закрывающие устройства, которые находятся в непосредственном соприкосновении с опасными грузами, не должны подвергаться воздействию этих опасных грузов или утрачивать свою прочность в результате такого воздействия, а также не должны вызывать опасных эффектов, например, катализировать реакцию или реагировать с опасными грузами.

5.1.2.2 Баллоны и закрытые криогенные сосуды и их закрывающие устройства должны изготавливаться из материалов, указанных в технических стандартах на проектирование и изготовление, а также в применяемых инструкциях по упаковыванию для веществ, предназначенных для перевозки в данных баллонах и закрытых криогенных сосудах. Эти материалы должны быть устойчивы к хрупкому разрушению и коррозионному растрескиванию под напряжением, как указано в стандартах на проектирование и изготовление.

## 5.1.3 Сервисное оборудование

5.1.3.1 За исключением устройств сброса давления, вентили, трубопроводы, фитинги и другое оборудование, подвергающееся воздействию давления, должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы выдерживать давление, превышающее по крайней мере в полтора раза испытательное давление баллонов и закрытых криогенных сосудов.



5.1.3.2 Компоновка или конструкция сервисного оборудования должны предотвращать повреждения, которые могут привести к выпуску содержимого баллона и закрытого криогенного сосуда в нормальных условиях обработки и перевозки. Наполнительные и выпускные вентили, а также любые защитные колпаки, должны быть надежно защищены от случайного открывания. Вентили должны быть защищены так, как указано в п. 4.1.1.8 части 4.

5.1.3.3 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, которые не допускается обрабатывать вручную или перекачивать, должны быть оснащены устройствами (салазки, кольца, дуги), гарантирующими безопасную обработку при помощи механических средств, и они должны устанавливаться таким образом, чтобы не снизить прочность баллонов и закрытых криогенных сосудов и не вызвать в них чрезмерное механическое напряжение.

5.1.3.4 Отдельные баллоны и закрытые криогенные сосуды должны оснащаться утвержденными устройствами сброса давления, оговоренными в Инструкции по упаковыванию 200 (1), или Инструкции по упаковыванию 202, 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.

5.1.3.5 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, степень наполнения которых измеряется по объему, должны быть снабжены указателем уровня.

#### 5.1.3.6 Дополнительные требования к закрытым криогенным сосудам

##### 5.1.3.6.1 Не применяется.

5.1.3.6.2 Для секций трубопроводов, которые могут перекрываться с обоих концов и в которых может задерживаться жидкость, необходимо предусмотреть возможность автоматического сброса давления с целью предотвращения возникновения в трубопроводе избыточного давления.

5.1.3.6.3 Каждый соединительный патрубок на закрытом криогенном сосуде должен иметь четкую маркировку, указывающую его назначение (например, паровая или жидкая фаза).

#### 5.1.3.6.4 Устройство сброса давления

5.1.3.6.4.1 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 удерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости.

5.1.3.6.4.2 Закрытые криогенные сосуды, номинальной емкостью более 550 л или менее, должны оснащаться по крайней мере одним устройством сброса и, кроме того, в целях соблюдения требований п. 5.1.3.6.5, 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.

5.1.3.6.4.3 Штуцеры устройств сброса давления должны быть достаточного размера, чтобы обеспечивать беспрепятственное поступление необходимого количества выпускаемых паров или газов к устройству сброса давления.

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

5.1.3.6.5 Пропускная способность и регулирование устройств сброса давления

Примечание. Применительно к устройствам сброса давления МАWP означает максимальное эффективное манометрическое давление, допускаемое в верхней части наполненного закрытого криогенного сосуда, находящегося в рабочем положении, включая наивысшее эффективное давление в ходе наполнения и опорожнения.

5.1.3.6.5.1 Устройство сброса давления должно автоматически открываться при давлении не менее чем МАWP и должно быть полностью открыто при давлении, составляющем 110% от МАWP. После сброса это устройство должно закрываться при давлении, которое не более чем на 10% ниже давления, при котором начался сброс, и должно оставаться закрытым при всех более низких значениях давления.

5.1.3.6.5.2 Не применяется.

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

5.1.3.6.5.4 Требуемая пропускная способность устройств сброса давления должна рассчитываться в соответствии с установленными техническими нормами, признанными соответствующими национальными компетентными полномочными органами. (См., например, публикации CGA S-1.2-1995 и S-1.1-2001).

#### **5.1.4 Первоначальные проверки и испытания**

5.1.4.1 Новые баллоны, ~~помимо закрытых криогенных сосудов,~~ должны подвергаться испытанию и проверке в ходе и после изготовления в соответствии с применимыми стандартами на проектирование, включая следующие положения.

На соответствующем образце баллонов проводятся:

- a) испытания механических характеристик материала, из которого изготовлен баллон;
- b) проверка минимальной толщины стенок;
- c) проверка однородности материала, из которого изготовлена каждая партия баллонов;
- d) осмотр их наружного и внутреннего состояния;
- e) проверка резьбы горловины;
- f) проверка соответствия стандартам на проектирование.

На всех баллонах проводятся:

- g) испытания на гидравлическое давление. Баллоны должны выдерживать испытательное давление в пределах расширения, допускаемого конструкционными техническими требованиями.

*Примечание. С согласия соответствующего компетентного органа, испытание на гидравлическое давление может быть заменено испытанием с использованием газа, если такая операция не повлечет за собой какой-либо опасности;*

- h) проверка и оценка производственных дефектов и либо проведение ремонта, либо вынесение решения о том, что данный баллон является непригодным для использования. В случае сварных баллонов особое внимание должно уделяться качеству сварных швов;
- i) проверка маркировки, нанесенной на баллоны;
- j) кроме того, баллоны, предназначенные для перевозки **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) и **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374), должны проходить проверку на предмет обеспечения надлежащего расположения и состояния пористой массы, а также, в случае необходимости, количества растворителя.

5.1.4.2 На достаточном количестве отобранных образцов закрытых криогенных сосудов должны быть произведены проверки и испытания, предусмотренные в пп. 5.1.4.1 a), b), d) и f). Кроме того, на отобранных образцах закрытых криогенных сосудов должны проверяться сварные швы радиографическим, ультразвуковым или другим подходящим неразрушающим методом в соответствии с применимым стандартом на конструирование и изготовление. Это положение не применяется к наружному кожуху.

5.1.4.3 Кроме того, все закрытые криогенные сосуды должны подвергаться проверкам и испытаниям, предусмотренным в пп. 5.1.4.1 g), h) и i), а также испытанию на герметичность и проверке удовлетворительного функционирования сервисного оборудования после сборки.

### 5.1.5 Периодические проверки и испытания

5.1.5.1 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, ~~или~~ методом испытания ультразвуком или сочетанием этих двух методов.*

5.1.5.2 Для баллонов, предназначенных для перевозки **Ацетилена растворенного** (ООН 1001) и **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374), необходимо требовать проведения проверки только внешнего состояния (наличие коррозии, деформации) и состояния пористой массы (разрыхление, осадка).

### **5.1.6 Утверждение баллонов и закрытых криогенных сосудов**

5.1.6.1 Соответствие баллонов и закрытых криогенных сосудов установленным требованиям должно оцениваться в ходе изготовления, как того требует соответствующий национальный полномочный орган. Баллоны и закрытые криогенные сосуды должны проверяться, испытываться и утверждаться проверяющим органом. Техническая документация должна включать полные технические требования к проектированию и изготовлению, а также полную документацию на изготовление и проведение испытаний.

5.1.6.2 Система обеспечения качества должна соответствовать требованиям соответствующего национального полномочного органа.

### **5.1.7 Требования, предъявляемые к изготовителям**

5.1.7.1 Изготовитель должен обладать технической квалификацией и всеми средствами, необходимыми для удовлетворительного изготовления баллонов и закрытых криогенных сосудов; в частности, квалифицированный персонал должен:

- a) осуществлять контроль за всем процессом изготовления;
- b) выполнять работы по соединению материалов; и
- c) проводить соответствующие испытания.

5.1.7.2 Оценка квалификации должна во всех случаях проводиться проверяющим органом, уполномоченным национальным полномочным органом страны утверждения.

...

## **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:

...

ISO 11119-2:2002 Газовые баллоны из композитных материалов. Технические условия и методы испытаний. Часть 2. Газовые баллоны, полностью обернутые волокнитом с металлической облицовкой, передающей нагрузку.

ISO 11119-3:2002 Газовые баллоны из композитных материалов. Технические условия и методы испытаний. Часть 3. Газовые баллоны, полностью обернутые волокнитом с металлической или неметаллической облицовкой, не несущей нагрузку.

*Примечание. 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.*

...

5.2.1.3 К проектированию, изготовлению, первоначальным проверкам и испытаниям баллонов ООН для ацетилена, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны отвечать требованиям п. 5.2.5, применяются следующие стандарты:

*Примечание. Максимальное значение объема 1000 л, упомянутое в стандарте ИСО ISO 21029-1:2004 для криогенных сосудов, не применяется к охлажденным сжиженным газам в закрытых криогенных сосудах, встроенных в приборы (например, MRI или охлаждающие машины).*

...

~~ISO 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 допускается.*~~

...

5.2.1.4 Для проектирования, изготовления, первоначальной проверки и испытания закрытых криогенных сосудов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которая должна удовлетворять требованиям п. 5.2.5, применяется следующий стандарт.

ISO 21029-1:2004 Сосуды криогенные. Переносные сосуды с вакуумной изоляцией вместимостью не более 1000 л. Часть 1. Проектирование, изготовление, проверка и испытание.

...

## 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 упаковыванию для газа (газов), подлежащих перевозке (например, в Инструкции по упаковыванию 200 или Инструкции по упаковыванию 202), применяются следующие стандарты совместимости материалов:

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

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

...

## 5.2.5 Система оценки соответствия и порядок утверждения при изготовлении баллонов и закрытых криогенных сосудов

### 5.2.5.1 Определения

Для целей настоящего раздела:

*Система оценки соответствия* означает систему, в рамках которой соответствующий национальный полномочный орган утверждает изготовителя посредством утверждения типа конструкции баллона и закрытого криогенного сосуда, системы контроля качества, применяемой изготовителем, а также контролирующих органов.

*Тип конструкции* означает конструкцию баллона и закрытого криогенного сосуда, оговоренную каким-либо конкретным стандартом на баллон и закрытый криогенный сосуд.

*Проверять* означает подтверждать соблюдение установленных требований посредством освидетельствования или предоставления объективных доказательств.

### 5.2.5.2 Общие требования

#### *Соответствующий национальный полномочный орган*

5.2.5.2.1 Соответствующий национальный полномочный орган, который утверждает баллоны и закрытые криогенные сосуды, должен утвердить систему оценки соответствия в целях гарантии того, чтобы баллоны и закрытые криогенные сосуды соответствовали требованиям настоящих Инструкций. В тех случаях, когда соответствующий национальный полномочный орган, который утверждает баллон и закрытый криогенный сосуд, не является соответствующим национальным полномочным органом страны изготовления, в маркировке баллонов и закрытых криогенных сосудов должны быть указаны отметки страны утверждения и страны изготовления (см. п. 5.2.67 и 5.2.78).

~~5.2.5.2.1.1~~ Соответствующий национальный полномочный орган страны утверждения должен по запросу представлять аналогичному органу страны использования данные, подтверждающие соблюдение положений данной системы оценки соответствия.

5.2.5.2.2 Соответствующий национальный полномочный орган может передавать частично или полностью свои функции, выполняемые в рамках системы оценки соответствия.

5.2.5.2.3 Соответствующий национальный полномочный орган должен обеспечивать наличие текущего перечня утвержденных проверяющих органов и их идентификационных отметок, а также утвержденных изготовителей и их идентификационных отметок.

#### *Проверяющий орган*

5.2.5.2.4 Проверяющий орган должен утверждаться соответствующим национальным полномочным органом в качестве органа, осуществляющего проверку баллонов и закрытых криогенных сосудов; он должен:

- a) располагать в рамках организационной структуры квалифицированным, подготовленным и обладающим соответствующими навыками персоналом, способным удовлетворительно выполнять свои технические функции;
- b) иметь доступ к соответствующим средствам и оборудованию;
- c) быть беспристрастным в своих действиях и не подвергаться никакому влиянию, препятствующему такому образу действий;
- d) обеспечивать коммерческую конфиденциальность коммерческой и обусловленной правами собственности деятельности изготовителя и других органов;
- e) проводить четкое разграничение между непосредственными функциями контроля и другими функциями, выполняемыми данным органом;
- f) обеспечить функционирование предписанной в документах системы контроля качества;

- g) обеспечивать проведение испытаний и проверок, оговоренных в соответствующих стандартах на баллоны и закрытые криогенные сосуды и настоящих Инструкциях; и
- h) обеспечивать эффективное функционирование соответствующей системы представления информации и регистрации в соответствии с п. 5.2.5.6.

5.2.5.2.5 Проверяющий орган должен утверждать тип конструкции, проводить производственные испытания и проверки баллонов и закрытых криогенных сосудов, а также проводить их сертификацию в целях проверки соответствия этих баллонов и закрытых криогенных сосудов необходимым стандартам (см. п. 5.2.5.44 и п. 5.2.5.45).

#### *Изготовитель*

5.2.5.2.6 Изготовитель должен:

- a) обеспечивать функционирование оговоренной в соответствующих документах системы контроля качества согласно п. 5.2.5.3;
- b) подавать заявки на утверждение типа конструкции согласно п. 5.2.5.4;
- c) выбирать проверяющий орган из перечня утвержденных проверяющих органов, составляемого соответствующим национальным органом страны утверждения; и
- d) вести регистрационные записи согласно п. 5.2.5.6.

#### *Испытательная лаборатория*

5.2.5.2.7 Испытательная лаборатория должна располагать:

- a) достаточным количеством опытных и квалифицированных сотрудников в рамках соответствующей организационной структуры; и
- b) соответствующими надлежащими средствами и оборудованием для проведения испытаний, требуемых стандартами на изготовление, с тем чтобы продемонстрировать проверяющему органу соблюдение требований.

5.2.5.3 Система контроля качества, применяемая изготовителем

5.2.5.3.1 Система контроля качества должна включать в себя все элементы, требования и предписания, принятые изготовителем. Она должна быть последовательно и четко описана в документах в виде правил, процедур и инструкций. В частности, в этих документах должно быть представлено соответствующее описание:

- a) организационной структуры; и обязанностей и полномочий управленческого звена персонала в отношении качества проектирования и изготовления;
- b) методов, ~~процедур и систематических мер~~ операций и процедур контроля и проверки проектов, которые будут применяться в процессе проектирования баллонов и закрытых криогенных сосудов;



- c) соответствующих инструкций по изготовлению, контролю и обеспечению качества баллонов и закрытых криогенных сосудов, а также подлежащим использованию технологическим процессам;
- d) данных о качестве, таких, как отчеты о проверках и данных по результатам проведения испытаний и калибровки;
- e) осуществляемых управленческим звеном обзоров, призванных обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества, с учетом результатов проверок, проводимых согласно п. 5.2.5.3.2;
- f) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчика;
- g) процесса контроля за ведением документации и ее пересмотра;
- h) средств контроля за несоответствующими стандартам баллонами и закрытыми криогенными сосудами, приобретаемыми составными частями и материалами, используемыми в процессе производства и окончательной доводки; и
- i) программы обучения и процедуры аттестации соответствующего персонала.

...

#### 5.2.5.4 Процедура утверждения

##### *Первоначальное утверждение типа конструкции*

5.2.5.4.1 Первоначальное утверждение типа конструкции должно предусматривать утверждение применяемой изготовителем системы контроля качества и утверждение конструкции баллона и закрытого криогенного сосуда, ~~который будет~~ которые будут производиться. Заявка на первоначальное утверждение типа конструкции должна отвечать требованиям, изложенным в пп. ~~5.2.5.3~~, 5.2.5.4.2 – 5.2.5.4.6 и п. 5.2.5.4.9.

5.2.5.4.2 Изготовитель, изъявляющий желание выпускать баллоны и закрытые криогенные сосуды в соответствии со стандартом на эти баллоны и сосуды и настоящими Инструкциями, должен подать заявку на получение сертификата, утверждающего тип конструкции, который выдается в соответствующем национальном полномочном органе страны утверждения по меньшей мере на один тип конструкции баллона и закрытого криогенного сосуда, затем получить этот сертификат и хранить его в соответствии с процедурой, оговоренной в п. 5.2.5.4.9. Такой сертификат по запросу должен направляться соответствующему национальному органу страны использования.

5.2.5.4.3 Заявка должна подготавливаться по каждому предприятию-изготовителю и должна включать в себя:

- a) название и официально зарегистрированный адрес изготовителя, а в случае если заявка представлена уполномоченным представителем, то название и адрес последнего;
- b) адрес данного предприятия-изготовителя (если он отличается от указанного выше);

- c) фамилию(и) и должность(и) лица (лиц), ответственного(ых) за систему контроля качества;
- d) обозначение данного баллона и закрытого криогенного сосуда и соответствующие стандарты на них;
- e) подробные сведения о любом отказе в утверждении аналогичной заявки любым другим соответствующим национальным полномочным органом;
- f) сведения о контролирующем органе, необходимые для утверждения типа конструкции;
- g) документацию о предприятии-изготовителе, указанную в п. 5.2.5.3.1, и
- h) техническую документацию, необходимую для утверждения типа конструкции, которая должна обеспечивать проверку соответствия баллонов и закрытых криогенных сосудов требованиям соответствующих стандартов. Техническая документация должна охватывать вопросы проектирования и метода изготовления, а также содержать в той мере, в какой это необходимо для проведения оценки, по меньшей мере, следующие сведения:
  - i) стандарт на конструкцию баллона и закрытого криогенного сосуда, а также проек-тировочные и рабочие чертежи компонентов и сборочных узлов, если таковые имеются;
  - ii) описания и пояснения, необходимые для понимания чертежей и предполагаемого использования данных баллонов и закрытых криогенных сосудов;
  - iii) перечень стандартов, необходимых для того, чтобы полностью охарактеризовать процесс изготовления;
  - iv) проектные расчеты и технические характеристики материалов; и
  - v) протоколы испытаний для утверждения типа конструкции, описывающие результаты проверок и испытаний, выполненных согласно п. 5.2.5.4.9.

5.2.5.4.4 Первоначальная проверка в соответствии с п. 5.2.5.3.2 должна выполняться таким образом, чтобы были удовлетворены требования соответствующего национального полномочного органа.

5.2.5.4.5 Если изготовителю отказано в утверждении, то соответствующий национальный полномочный орган должен представить в письменном виде подробные сведения о причинах такого отказа.

5.2.5.4.6 После утверждения соответствующий национальный полномочный орган необходимо известить об изменениях в сведениях, представленных согласно п. 5.2.5.4.3, которые относятся к первоначальному утверждению.

*Последующие утверждения типа конструкции*

5.2.5.4.7 Заявка на последующее утверждение типа конструкции должна учитывать требования п. 5.2.5.4.8 и п. 5.2.5.4.9 при условии, что изготовитель обладает первоначальным утверждением типа конструкции. В таком случае в соответствии с п. 5.2.5.3 применяемая изготовителем система контроля качества должна быть утверждена в ходе первоначального утверждения типа конструкции и, кроме того, должна быть применима к данной новой конструкции.

5.2.5.4.8 Заявка должна включать в себя:

- a) название и адрес изготовителя, а в случае если заявка представляется уполномоченным представителем, то фамилия и адрес последнего;
- b) подробные сведения о любом отказе в утверждении аналогичной заявки любым другим национальным полномочным органом;
- c) доказательства, подтверждающие выдачу первоначального утверждения типа конструкции; и
- d) техническую документацию, описание которой приводится в п. 5.2.5.4.3 h).

*Порядок утверждения типа конструкции*

5.2.5.4.9 Проверяющий орган должен:

- a) проанализировать техническую документацию в целях проверки того, что:
  - i) данная конструкция отвечает соответствующим требованиям стандарта и
  - ii) опытная партия была изготовлена в соответствии с технической документацией и представляет собой образец данной конструкции;
- b) проверить, что контроль за производством осуществляется согласно требованиям п. 5.2.5.5;
- c) выбрать баллоны и закрытые криогенные сосуды из опытной партии и проконтролировать проведение испытаний этих баллонов и закрытых криогенных сосудов, как это требуется для утверждения типа конструкции;
- d) провести проверки и испытания, указанные в стандартах на баллоны и закрытые криогенные сосуды, или организовать проведение таковых в целях определения того, что:
  - i) соблюдаются применяемые стандарты и
  - ii) применимые изготовителем процедуры отвечают требованиям данного стандарта; и

- е) обеспечивать правильное и квалифицированное проведение различных проверок и испытаний, связанных с процессом утверждения типа.

После успешных испытаний прототипа и выполнения всех применимых требований п. 5.2.5.4 должен выдаваться сертификат утверждения типа конструкции, в котором указывается название и адрес изготовителя, результаты проверки и выводы по ней, а также необходимые данные по идентификации данного типа конструкции.

Если изготовителю отказано в утверждении типа конструкции, то соответствующий национальный полномочный орган должен представить письменное уведомление с подробным изложением причин такого отказа.

#### 5.2.5.4.10 Изменения в утвержденных типах конструкции

Изготовитель должен либо:

- a) информировать соответствующий национальный полномочный орган, выдавший утверждение, об изменениях в утвержденном типе конструкции, указанном в стандарте на баллон и закрытый криогенный сосуд (когда такие изменения не приводят к появлению новой конструкции); либо
- b) запросить последующее утверждение типа конструкции ~~должно запрашиваться~~ в тех случаях, когда такие изменения приводят к появлению новой конструкции по смыслу ~~соответствующего стандарта~~ соответствующих стандартов на баллон и закрытый криогенный сосуд. Дополнительное утверждение должно выдаваться в форме поправки к первоначальному сертификату на утверждение конструкции типа.

5.2.5.4.11 Соответствующий национальный полномочный орган по запросу должен передавать любому другому соответствующему национальному полномочному органу сведения, касающиеся утверждения типа конструкции, изменений к утверждениям, а также изъятия утверждений.

#### 5.2.5.5 Проверка и сертификация продукции

5.2.5.5.1 Проверяющий орган или его представитель должен проводить проверку и сертификацию каждого баллона. Проверяющий орган, выбранный изготовителем для проведения проверки и испытаний в процессе производства, может быть иным, чем проверяющий орган, задействованный при испытаниях, связанных с выдачей утверждения типа конструкции.

5.2.5.5.2 В тех случаях, когда контролирующему органу может быть продемонстрировано, что изготовитель располагает подготовленными и компетентными инспекторами, не имеющими отношения к процессу изготовления, им можно поручить проведение проверки. В этом случае изготовитель должен сохранять регистрационные записи прохождения инспекторами соответствующей подготовки.

5.2.5.5.3 Проверяющий орган должен проверить, что осуществляемые изготовителем проверки и испытания данных баллонов и закрытых криогенных сосудов полностью

соответствуют стандартам и требованиям настоящих Инструкций. Если по результатам проведения этих проверок и испытаний будет выявлено несоответствие установленным требованиям, то разрешение на проведение проверки инспекторами изготовителя может быть аннулировано.

5.2.5.5.4 После утверждения проверяющим органом изготовитель должен засвидетельствовать соответствие продукции сертифицированному типу конструкции. Нанесение на баллон и закрытый криогенный сосуд сертификационной маркировки должно рассматриваться как свидетельство того, что данный баллон и закрытый криогенный сосуд соответствует применимым стандартам, а также требованиям системы оценки соответствия и настоящим Инструкциям. Проверяющий орган должен наносить или передавать право изготовителю наносить на каждый утвержденный баллон и закрытый криогенный сосуд сертификационную маркировку и регистрационную маркировку проверяющего органа.

5.2.5.5.5 Сертификат соответствия баллонов и закрытых криогенных сосудов установленным требованиям, подписанный проверяющим органом и изготовителем, должен выпускаться до их наполнения.

#### 5.2.5.6 Регистрационные записи

Регистрационные записи, связанные с утверждением типа конструкции и сертификатом соответствия, должны храниться изготовителем и проверяющим органом в течение по крайней мере 20 лет.

### 5.2.6 Система утверждения для целей периодических проверок и испытаний баллонов и закрытых криогенных сосудов

#### 5.2.6.1 Определения

Для целей настоящего раздела:

**Система утверждения** означает систему утверждения соответствующим национальным полномочным органом органа, осуществляющего периодические проверки и испытания баллонов и закрытых криогенных сосудов (именуемого далее "органом по периодическим проверкам и испытаниям"), включая утверждение системы качества этого органа.

#### 5.2.6.2 Общие требования

*Соответствующий национальный полномочный орган*

5.2.6.2.1 Соответствующий национальный полномочный орган должен устанавливать систему утверждения с целью обеспечить, чтобы периодические проверки и испытания баллонов и закрытых криогенных сосудов соответствовали требованиям настоящих Инструкций. В случаях, когда соответствующий национальный полномочный орган, который утверждает орган, осуществляющий периодические проверки и испытания какого-либо баллона и закрытого криогенного сосуда, не является соответствующим национальным полномочным органом страны, утвердившей изготовление этого баллона и закрытого криогенного сосуда, маркировочные надписи страны утверждения периодических проверок и испытаний должны быть проставлены в маркировке, нанесенной на баллон и закрытый криогенный сосуд (см. п. 5.2.7).

...

### 5.2.6.3 Система контроля качества и ревизия органа по периодическим проверкам и испытаниям

#### 5.2.6.3.1 Система контроля качества

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

Система контроля качества должна включать:

- a) описание организационной структуры и обязанностей;
- b) соответствующие инструкции, касающиеся проверок и испытаний, контроля качества, гарантий качества и технологических процессов, которые будут использоваться;
- c) регистрацию данных о качестве, например в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и свидетельствах;
- d) осуществляемые управленческим звеном обзоры, призванные обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с п. 5.2.6.3.2;
- e) процедуру проверки документации и ее пересмотра;
- f) средства проверки баллонов и закрытых криогенных сосудов, не отвечающих установленным требованиям; программы профессиональной подготовки и процедуры аттестации соответствующего персонала.

#### 5.2.6.3.2 Ревизия

Орган по периодическим проверкам и испытаниям и его система контроля качества должны оцениваться с точки зрения того, отвечают ли они требованиям настоящих Инструкций так, чтобы это удовлетворяло соответствующий национальный полномочный орган.

Ревизия должна проводиться в рамках процедуры первоначального утверждения (см п. 5.2.6.4.3). Проведение ревизии может потребоваться в случае внесения изменений в утверждение (см. п. 5.2.6.4.6).

В соответствии с требованиями соответствующего национального полномочного органа должны проводиться периодические ревизии с целью удостовериться в том, что орган по периодическим проверкам и испытаниям по-прежнему соответствует требованиям настоящих Инструкций.

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

#### 5.2.6.3.3 *Поддержание системы контроля качества*

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

Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен уведомлять соответствующий национальный полномочный орган, утвердивший систему контроля качества, о любых планируемых изменениях в соответствии с процедурой изменения утверждения, предусмотренной в п. 5.2.6.4.6.

#### 5.2.6.4 *Процедура утверждения органов по периодическим проверкам и испытаниям*

##### *Первоначальное утверждение*

5.2.6.4.1 Орган, желающий осуществлять периодические проверки и испытания баллонов и закрытых криогенных сосудов в соответствии со стандартами на данный баллон и закрытый криогенный сосуд и настоящими Инструкциями, должен подать соответствующую заявку, получить и хранить свидетельство (сертификат) об утверждении, выдаваемое соответствующим национальным полномочным органом.

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

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

- a) наименование и адрес органа по периодическим проверкам и испытаниям и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилию и адрес последнего;
- b) адрес каждой лаборатории, проводящей периодические проверки и испытания;
- c) фамилию(и) и должность(и) лица (лиц), ответственного(ых) за систему контроля качества;
- d) обозначение баллонов и закрытых криогенных сосудов, методы проведения периодических проверок и испытаний и соответствующие стандарты на баллоны и закрытые криогенные сосуды, которые учитываются в системе контроля качества;
- e) документацию, касающуюся каждой лаборатории, оборудования системы контроля качества в соответствии с п. 5.2.6.3.1;
- f) информацию о квалификации и профессиональной подготовке персонала, осуществляющего периодические проверки и испытания; и
- g) сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим соответствующим национальным полномочным органом.

5.2.6.4.3 Соответствующий национальный полномочный орган должен:

- a) рассмотреть документацию, с тем чтобы удостовериться в том, что использованные процедуры отвечают требованиям соответствующих стандартов на баллоны и закрытые криогенные сосуды и требованиям настоящих Инструкций; и
- b) провести ревизию в соответствии с п. 5.2.6.3.2, чтобы удостовериться в том, что проверки и испытания осуществлялись с соблюдением требований соответствующих стандартов на баллоны и закрытые криогенные сосуды и ~~требованиям~~ требований настоящих Инструкций и что они удовлетворяют требованиям соответствующего национального полномочного органа.

5.2.6.4.4 После того как ревизия была проведена с удовлетворительными результатами и были выполнены все применимые требования п. 5.2.6.4, выдается свидетельство (сертификат) об утверждении. В этом свидетельстве должны быть указаны название органа по периодическим проверкам и испытаниям, его регистрационный знак, адрес каждой лаборатории и данные, необходимые для идентификации его утвержденной деятельности (наименование баллонов и закрытых криогенных сосудов, методы проведения периодических проверок и испытаний и стандарты на баллоны и закрытые криогенные сосуды).

5.2.6.4.5 Если органу по периодическим проверкам и испытаниям отказано в утверждении, то соответствующий национальный полномочный орган должен предоставить в письменном виде подробное изложение причины такого отказа.

#### *Изменение в утверждении органа по периодическим проверкам и испытаниям*

5.2.6.4.6 После утверждения орган по периодическим проверкам и испытаниям должен уведомить соответствующий национальный полномочный орган, выдавший это утверждение, о любых изменениях в информации, предоставленной для первоначального утверждения в соответствии с п. 5.2.6.4.2.

Такие изменения должны быть оценены с целью определения того, будут ли удовлетворены требования соответствующих стандартов на баллоны и закрытые криогенные сосуды и требования настоящих Инструкций.

Может потребоваться проведение ревизий в соответствии с п. 5.2.6.3.2.

Соответствующий национальный полномочный орган должен в письменном виде утвердить или отклонить эти изменения и, при необходимости, выдать измененное свидетельство (сертификат) об утверждении.

5.2.6.4.7 Соответствующий национальный полномочный орган должен по запросу предоставлять любому другому соседствующему национальному полномочному органу информацию, касающуюся первоначальных утверждений, изменений в утверждениях и отзывов утверждений.

#### *5.2.6.5 Периодические проверки и испытания и свидетельство об утверждении*

Нанесение на баллон и закрытый криогенный сосуд маркировки органом по периодическим проверкам и испытаниям должно считаться свидетельством того, что данный баллон и закрытый криогенный сосуд соответствует применимым стандартам на баллоны и



закрытые криогенные сосуды и требованиям настоящих Инструкций. Орган по периодическим проверкам и испытаниям должен наносить маркировку, подтверждающую проведение периодических проверок и испытаний, в том числе свой регистрационный знак, на каждый утвержденный баллон и закрытый криогенный сосуд ( см. п. 5.2.7.7-б).

До наполнения баллона и закрытого криогенного сосуда орган по периодическим проверкам и испытаниям должен выдать свидетельство, подтверждающее, что данный баллон и закрытый криогенный сосуд успешно ~~проешел~~ прошли периодическую проверку и испытания.

#### 5.2.6.6 Регистрационные записи

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

Собственник баллона и закрытого криогенного сосуда должен хранить идентичные регистрационные записи до следующей периодической проверки и следующих периодических испытаний, за исключением случаев, когда баллон и закрытый криогенный сосуд окончательно ~~изъят~~ изъяты из оборота.

### 5.2.7 Маркировка баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН многоразового использования

На баллоны и закрытые криогенные сосуды ООН многоразового использования (перезаряжаемые) должна наноситься четкая и разборчивая маркировка, касающаяся сертификации, эксплуатации и изготовления. Эти отметки должны наноситься на баллоны и закрытые криогенные сосуды методами, обеспечивающими их неизменность (например, методом штамповки, гравировки или травления). Эти отметки должны располагаться на суживающейся части, верхнем днище или горловине баллона и закрытого криогенного сосуда или на любой его несъемной составной части (например, на приваренном кольце или на коррозионностойкой табличке, приваренной к наружному кожуху закрытого криогенного сосуда). За исключением символа ООН, высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для баллонов и закрытых криогенных сосудов диаметром 140 мм и более и не менее 2,5 мм – для баллонов и закрытых криогенных сосудов диаметром менее 140 мм. Высота символа ООН должна быть не менее 10 мм для баллонов и закрытых криогенных сосудов диаметром 140 мм и более и не менее 5 мм – для баллонов и закрытых криогенных сосудов диаметром менее 140 мм.

5.2.7.1 Применяются следующие сертификационные отметки:

- а) символ упаковочного комплекта ООН ;

Этот символ должен присутствовать в маркировке только тех баллонов и закрытых криогенных сосудов, которые отвечают требованиям настоящих Инструкций для баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН;

- б) технический стандарт (например, ISO 9809-1), используемый для проектирования, изготовления и испытаний;

- c) буква(ы) (~~буквы~~), обозначающая(ие) страну утверждения, в виде отличительного знака на автомобилях, участвующих в международном движении;
- d) идентификационная маркированная отметка или клеймо проверяющего органа, которые зарегистрированы соответствующим национальным полномочным органом страны, санкционирующей данную маркировку;
- e) дата первоначальной проверки – год (четыре цифры), после которого следует месяц (две цифры), отделенный знаком дроби (т. е. "/").

5.2.7.2 Должны применяться следующие эксплуатационные маркированные отметки:

- f) испытательное давление в барах, перед которым стоят буквы РН, а после – буквы ВАР;
- g) масса пустого баллона и закрытого криогенного сосуда, включая все несъемные составные части (например, горловое кольцо, опорное кольцо и т. п.), в килограммах, после которой следуют буквы КГ (КГ). В эту массу не должна включаться масса клапана, крышки клапана или защитное устройство клапана, а также масса любого покрытия или пористого материала для удержания ацетилена. Эта масса должна выражаться трехзначным числом, округленным в большую сторону по последней цифре. Масса баллона и закрытого криогенного сосуда, составляющая менее 1 кг, должна выражаться двухзначным числом, округленным в большую сторону по последней цифре. Для ~~сосудов под давлением баллонов~~, предназначенных для Ацетилена растворенного (ООН 1001) и Ацетилена нерастворенного (ООН 3374), после запятой должен указываться по меньшей мере один десятичный знак, а для ~~сосудов под давлением баллонов~~ массой менее 1 кг – два десятичных знака;
- h) минимальная гарантированная толщина стенок баллона в миллиметрах, дополненная буквами ММ. Такая отметка не требуется для баллонов с водовместимостью не более 1 л или для составных баллонов или закрытых криогенных сосудов;
- i) в том случае, если баллоны предназначены для перевозки сжатых газов, таких, как **Ацетилен растворенный** (ООН 1001) и **Ацетилен нерастворенный** (ООН 3374), указывается рабочее давление в барах, перед которыми расположены буквы РВ. В случае закрытых криогенных сосудов – величина максимально допустимого рабочего давления, которой предшествуют буквы МАWP;
- j) в случае баллонов для сжиженных газов ~~и охлажденных сжиженных газов~~ и закрытых криогенных сосудов – водовместимость в литрах, выраженная трехзначным числом, округленным в меньшую сторону по последней цифре, после чего следует буква L. В том случае, если значение минимальной или номинальной водовместимости представляет собой целое число, десятичными знаками можно пренебречь;
- k) в случае перевозки в баллонах Ацетилена растворенного (ООН 1001) – общая масса ~~пустой емкости~~ пустого сосуда, фитингов, вспомогательных приспособлений, не снятых в ходе наполнения, любого покрытия, пористой массы, растворителя и насыщающего газа, выраженная ~~двухзначным~~ трехзначным числом, округленным в меньшую сторону по последней цифре, после чего следуют буквы КГ. После запятой указывается по меньшей мере один десятичный знак. ~~Для емкостей под давлением~~

баллонов массой менее 1 кг эта масса выражается двузначным числом, округленным в меньшую сторону по последней цифре;

- l) в случае баллонов для перевозки **Ацетилена нерастворенного** (ООН 3374) – общая масса пустого баллона, фитингов, вспомогательных устройств, не снятых в ходе наполнения, любого покрытия; и пористой массы, выраженная двузначным трехзначным числом, округленным в меньшую сторону по последней цифре, после чего следуют буквы КГ. После запятой в десятичном числе указывается по меньшей мере один десятичный знак. Для баллонов массой менее 1 кг эта масса выражается двузначным числом, округленным в меньшую сторону по последней цифре.


5.2.7.3 Должны применяться следующие производственные отметки изготовителя:

- m) опознавательная отметка резьбы баллона (например, 25 E). (Этот маркировочный знак не требуется в случае закрытых криогенных сосудов);
- n) маркировочная отметка изготовителя, зарегистрированная соответствующим национальным полномочным органом. В тех случаях, когда страна изготовителя не является страной утверждения, отметке изготовителя должна предшествовать буква(ы) (~~буквы~~), определяющая(ие) страну изготовителя, в виде отличительного знака автомобилей, участвующих в международных перевозках. Отметка страны и отметка изготовителя должны быть отделены некоторым пространством или косой чертой;
- o) серийный номер, присвоенный изготовителем;
- p) в случае стальных баллонов и закрытых криогенных сосудов, или а также составных баллонов и закрытых криогенных сосудов с внутренней стальной оболочкой, предназначенных для перевозки газов, представляющих опасность охрупчивания водородом, ставится буква Н, показывающая совместимость стали (см. ISO 11114-1:1997).

5.2.7.4 Указанные выше маркировочные отметки должны располагаться тремя группами, как указано ниже:

- производственные маркировочные отметки должны находиться в верхней группе и располагаться в последовательности, указанной в п. 5.2.7.3;
- эксплуатационные маркировочные отметки, предписанные в п. 5.1.2.7.2, должны указываться в средней группе и включать знак испытательного давления (f), непосредственно перед которым должен указываться знак рабочего давления (i), если последнее необходимо;
- в нижней группе должны указываться сертификационные отметки, расположенные в последовательности, указанной в п. 5.2.7.1.

Ниже показан пример маркировочных знаков для баллона.

(m) 25E	(n) D MF	(o) 765432	(p) H	
(i) PW200PH	(f) 300BAR	(g) 62,1KG	(j) 50L	(h) 5,8MM
(a)	(b) ISO 9809-1	(c) F	(d) IB	(e-) 2000/12
				

5.2.7.5 Прочие отметки допускаются в других местах, кроме боковой стенки, и при условии, что они располагаются на участках, не подверженных сильному механическому напряжению, и что их размер и глубина нанесения не создают опасную концентрацию механических напряжений. В случае закрытых криогенных сосудов такие маркировочные отметки могут наноситься на отдельную табличку, прикрепленную к наружному кожуху. По своему содержанию такие отметки не должны противоречить требуемым маркировочным отметкам.

5.2.7.6 На баллоны, изготовленные из композитных материалов, обладающие ограниченным сроком службы, должны наноситься маркировочные отметки, состоящие из букв FINAL, после которых следует год (четыре цифры) и месяц (две цифры) окончания срока годности.

5.2.7.7 Кроме упомянутых выше маркировочных отметок на каждый перезаряжаемый баллон или закрытый криогенный сосуд, который отвечает требованиям п. 5.2.4 в отношении периодических проверок и испытаний, должна наноситься маркировка с указанием:

- a) отличительного знака страны, утвердившей орган, осуществляющий периодические проверки и испытания. Эта маркировка не требуется, если данный орган утвержден соответствующим национальным полномочным органом страны, выдавшей разрешение на изготовление;
- b) регистрационный знак органа, уполномоченного соответствующим национальным полномочным органом на проведение периодических проверок им испытаний;
- c) даты периодических проверок и испытаний – год (две цифры) и месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/"). Для указания года могут использоваться четыре цифры.

Вышеупомянутые маркировочные отметки должны быть проставлены в указанном порядке.

5.2.7.8 В случае баллонов, предназначенных для перевозки ацетилена, с согласия соответствующего национального полномочного органа дата самой последней проверки и штамп органа, выполняющего периодические проверки и испытания, могут быть выгравированы на кольце, прикрепленном к баллону с помощью затвора. Кольцо должно иметь такую форму, чтобы его можно было снять, только отсоединив затвор от баллона.

### **5.2.8 Маркировка баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН одноразового использования**

5.2.8.1 На баллоны и закрытые криогенные сосуды ООН одноразового использования (неперезаряжаемые) должна наноситься четкая и разборчивая маркировка с отметками о сертификации, а также со специальными отметками, относящимися к конкретным газам, — и баллонам и закрытым криогенным сосудам. Эти отметки должны наноситься на баллоны и закрытые криогенные сосуды методами, обеспечивающими их неизменность (например, посредством окраски по трафарету, штамповки, гравировки или травления). За исключением случаев использования трафаретов, отметки должны наноситься на суживающуюся часть, верхний конец или горловину баллона и закрытого криогенного сосуда или на ~~его~~ их несъемную составную часть (например, приваренное кольцо). За исключением отметки UN (ООН) и отметки "DO NOT REFILL" ("ПОВТОРНО НЕ ЗАПОЛНЯТЬ"), минимальный размер отметок должен составлять 5 мм для баллонов и закрытых криогенных сосудов с диаметром не менее 140 мм и 2,5 мм – для баллонов и закрытых криогенных сосудов с диаметром менее 140 мм. Минимальный размер отметки UN должен составлять 10 мм для баллонов и закрытых криогенных сосудов с диаметром не менее 140 мм и – 5 мм для баллонов и закрытых криогенных сосудов с диаметром менее 140 мм. Минимальная высота отметки "DO NOT REFILL" должна составлять 5 мм.

5.2.8.2 Должны применяться отметки, перечисленные в пп. 5.2.6.1 – 5.2.6.3, за исключением позиций g), h) и m). Серийный номер o) можно заменить номером партии. Кроме того, требуются слова "DO NOT REFILL", нанесенные буквами высотой по меньшей мере 5 мм.

5.2.8.3 Должны применяться требования п. 5.2.6.4.

*Примечание. С учетом размера неперезаряжаемых баллонов и закрытых криогенных сосудов вместо данной маркировки может использоваться соответствующий знак.*

5.2.8.4 Допускается использование других отметок при условии, что они наносятся в местах, не подвергаемых сильному механическому напряжению, кроме боковой стенки, и их размер и глубина не будут создавать опасную концентрацию механических напряжений. По своему содержанию такие отметки не должны противоречить требуемым отметкам.

### **5.3 ТРЕБОВАНИЯ К БАЛЛОНАМ, КРОМЕ БАЛЛОНОВ ООН, И К ЗАКРЫТЫМ КРИОГЕННЫМ СОСУДАМ, КРОМЕ СОСУДОВ ООН**

5.3.1 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, проектирование, изготовление, проверка, испытание и утверждение которых осуществлялись без соблюдения требований п. 5.2, должны проходить все эти этапы согласно положениям технических условий, признанных соответствующим национальным полномочным органом, и общим правилам п. 5.1.

5.3.2 Баллоны и закрытые криогенные сосуды, спроектированные, изготовленные, проверенные, испытанные и утвержденные в соответствии с положениями настоящего раздела, не должны нести на себе маркировку с символом упаковочного комплекта ООН.

5.3.3 Конструкция металлических баллонов, туб, барабанов высокого давления и связок баллонов должна быть таковой, чтобы минимальный коэффициент разрыва (давление разрыва, поделенное на испытательное давление) составлял:

1,50 – для перезаряжаемых баллонов,  
2,00 – для неперезаряжаемых баллонов.

5.3.4 Маркировка должна наноситься согласно требованиям соответствующего национального полномочного органа страны использования.

#### **5.4 ТРЕБОВАНИЯ К РАСПЫЛИТЕЛЯМ АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИМ ЕМКОСТЯМ, СОДЕРЖАЩИМ ГАЗ (ГАЗОВЫМ БАЛЛОНЧИКАМ)**

##### **5.4.1 Небольшие емкости, содержащие газ (газовые баллончики)**

5.4.1.1 Каждая емкость должна подвергаться испытанию, проводимому в ванне с горячей водой; температура воды в ванне и продолжительность испытания должны быть таковыми, чтобы внутреннее давление соответствовало давлению, достигаемому при температуре 55°С (50°С в том случае, если жидкая фаза не превышает 95% объема емкости при 50°С). Если содержимое чувствительно к нагреванию или если емкости изготовлены из пластических материалов, которые размягчаются при температуре испытания, температура воды в ванне должна быть между 20°С и 30°С, при этом одну емкость из 2000 емкостей необходимо испытывать при более высокой температуре.

5.4.1.2 Не допускаются утечки или постоянная деформация, за исключением пластмассовой емкости, которая может деформироваться в результате размягчения материала, при условии отсутствия утечек.

##### **5.4.2 Аэрозольные распылители**

Каждый аэрозольный распылитель должен подвергаться испытанию в ванне с горячей водой или утвержденному альтернативному испытанию в ванне с горячей водой.

###### **5.4.2.1 Испытание в ванне с горячей водой**

5.4.2.1.1 Температура водяной ванны и продолжительность испытания должны быть такими, чтобы внутреннее давление достигло величины, которая могла бы быть достигнута при 55°С (50°С, если жидкая фаза не превышает 95% вместимости аэрозольного распылителя при температуре 50°С). Если содержимое чувствительно к нагреву и если аэрозольные распылители изготовлены из пластмассы, которая размягчается при такой испытательной температуре, температуру воды следует поддерживать в пределах 20–30°С, тем не менее 1 из 2000 аэрозольных распылителей должен быть испытан при более высокой температуре.

5.4.2.1.2 Не должно происходить какой-либо утечки содержимого или остаточной деформации аэрозольного распылителя, за исключением возможной деформации пластмассового аэрозольного распылителя в результате размягчения, однако и в этом случае утечки быть не должно.

#### 5.4.2.2 Альтернативные методы

С согласия соответствующего национального полномочного органа могут использоваться альтернативные методы, обеспечивающие эквивалентный уровень безопасности, при условии соблюдения требований пп. 5.4.2.2.1, 5.4.2.2.2 и 5.4.2.2.3.

##### 5.4.2.2.1 Система контроля качества

Предприятия, осуществляющие наполнение аэрозольных распылителей, и заводы-смежники должны располагать системой контроля качества. Система контроля качества должна предусматривать процедуры выбраковки протекающих или деформированных аэрозольных распылителей и отказа в допуске их к перевозке.

Система контроля качества должна включать:

- a) описание организационной структуры и обязанностей;
- b) соответствующие инструкции в отношении проверки и испытания, контроля качества, гарантии качества и технологических процессов, которые будут использоваться;
- c) систему регистрации данных о качестве, например в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и сертификатах;
- d) проверки на уровне управления с целью обеспечить эффективное функционирование системы контроля качества;
- e) процедуру контроля документации и ее пересмотра;
- f) средства контроля несоответствующих требованиям аэрозольных распылителей;
- g) программы профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала; и
- h) процедуры, гарантирующие отсутствие дефектов в конечном продукте.

К удовлетворению соответствующего национального полномочного органа должны проводиться первоначальная и периодические проверки. Эти проверки должны обеспечивать надлежащее и эффективное функционирование утвержденной системы в настоящий момент и в будущем. Соответствующий национальный полномочный орган должен заранее уведомляться о любых предлагаемых изменениях утвержденной системы.

##### 5.4.2.2.2 Испытание под давлением и на герметичность аэрозольных распылителей перед их наполнением

Каждый пустой аэрозольный распылитель должен подвергаться давлению, равному или превышающему максимальное предполагаемое давление в наполненных аэрозольных распылителях при 55°C (50°C, если жидкая фаза не превышает 95% вместимости сосуда при температуре 50°C). Такое давление должно составлять не менее двух третей от расчетного давления аэрозольного распылителя. При обнаружении утечки, происходящей со скоростью, равной или

превышающей  $3,3 \times 10^{-2}$  мбар.л.с<sup>-1</sup> при испытательном давлении, деформации или другом эффекте, данный аэрозольный распылитель должен быть отбракован.

#### 5.4.2.2.3 Испытание аэрозольных распылителей после наполнения

Перед наполнением лицо, производящее наполнение, должно удостовериться в том, что скрепляющее устройство отрегулировано соответствующим образом и что использован указанный газ-вытеснитель.

Каждый наполненный аэрозольный распылитель должен быть взвешен и использован на герметичность. Оборудование для обнаружения утечки должно быть достаточно чувствительным, чтобы обнаружить, по меньшей мере, утечку, происходящую со скоростью  $2,0 \times 10^{-3}$  мбар.л.с<sup>-1</sup> при 20°C.

Любой наполненный аэрозольный распылитель, имеющий признаки утечки, деформации или избыточной массы, должен отбраковываться.

5.4.3 С согласия соответствующего полномочного органа 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:

- 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
- b) если альтернативные методы обнаружения утечки и измерения баростойкости, используемые предприятием-изготовителем, такие как обнаружение геля и проведение испытания в водяной ванне на статистической пробе не менее 1 из 2000 из каждой серийной партии изделия, позволяют обеспечить эквивалентный уровень безопасности.

## **5.5. УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОХЛАЖДЕННЫХ СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ**

### **5.5.1 Конструкционные аспекты**

#### 5.5.1.1 Эксплуатационное давление

- a) Эксплуатационное давление — это максимально допустимое манометрическое давление в упаковочном комплекте в условиях эксплуатации. Если внутренний сосуд находится в вакуумной изоляционной рубашке, конструкцию следует рассчитывать с учетом эксплуатационного давления плюс 98 кПа.
- b) Минимальное эксплуатационное давление должно быть равно манометрическому давлению в 176 кПа.

\* Издание ВОЗ "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".



- е) ~~Максимальное эксплуатационное давление не должно превышать манометрическое давление в 2480 кПа.~~

#### 5.5.1.2 Рабочая температура

~~Рабочая температура — это минимальная температура, при которой может использоваться внутренний сосуд.~~

#### 5.5.1.3 Плотность наполнения

~~Плотность наполнения — это процентное отношение массы содержимого упаковочного комплекта и емкости в случае наполнения водой. Например, плотность наполнения 10 означает, что содержимое данного упаковочного комплекта может составлять 10% его емкости в случае наполнения водой. Коэффициент наполнения 110 означает, что содержимое данного упаковочного комплекта может составлять 110% его емкости в случае наполнения водой. Плотность наполнения указанных глубооохлажденных газов не должна превышать значений, которые содержатся в расположенной ниже таблице.~~

#### 5.5.1.4 Выбор материалов

~~Материалы, выбираемые для изготовления внутренних емкостей, должны соответствовать требованиям или кодовым обозначениям соответствующего национального полномочного органа. Они должны отвечать или превышать расчетные требования, основанные на рабочей температуре упаковочного комплекта. Глубоохлажденный газ можно помещать во внутренний сосуд, рабочая температура которого меньше температуры, требуемой для хранения грузов.~~

Установка канала регулировки давления (кПа)	Максимально допустимая емкость наполнения по массе (%)						
	Гелий	Неон	Аргон	Азот	Криптон	Ксенон	Воздух
а) Упаковочный комплект с емкостью наполнения водой 454 л или меньше:							
—0-176	12,5	116	136	78			
177-314	*	113	133	76			
315-520	*	110	130	74			
521-726	*	107	127	72			
—727-1178	*	102	122	70			
1179-1590	*	98	119	69			
1591-2030	*	94	115	68			
2031-2480	*	90	113	65			
б) Упаковочный комплект с емкостью наполнения водой более 454 л:							
—0-176	12,5	113	133	76			
177-314	*	109	129	74			
315-520	*	104	125	71			
—21-726	*	100	121	67			
—727-1178	*	92	115	64			
1179-1590	*	85	110	60			
1591-2030	*	77	105	56			
2031-2480	*	—	101	53			
* Поскольку жидкий гелий является весьма летучим и мало поддающимся сжатию веществом, следует использовать постоянную плотность наполнения 12,5.							
—Примечание: Значение для криптона, ксенона и воздуха будут разработаны позднее.							

#### 5.5.1.5 Конструкция сосуда высокого давления

~~а) Внутренний сосуд упаковочного комплекта для глубоко охлажденных газов должен быть сконструирован, изготовлен и испытан в соответствии с требованиями и кодовыми обозначениями соответствующего национального полномочного органа, действовавшими во время его изготовления. Внутренний сосуд упаковочных комплектов, емкость которых в случае наполнения водой превышает 30 л, а эксплуатационное давление превышает 275 кПа, должен иметь сварную конструкцию.~~

~~б) Все материалы упаковочного комплекта, которые могут соприкасаться с продуктом, не должны подвергаться какому-либо разрушению в результате воздействия данного продукта.~~

~~в) Упаковочные комплекты для глубоохлажденных газов не должны иметь серьезных повреждений или поломок в результате действия концентрированных напряжений, которые могут возникнуть в крепежных элементах в результате сдвига, изгиба или кручения, передаваемых через систему крепления внутренних сосудов.~~

#### ~~5.5.1.6 Система креплений и амортизации~~

~~а) 1) Упаковочные комплекты с общей массой до 50 кг должны в любом положении выдерживать без повреждения элементов крепления или внутренней емкости испытание на свободное падение с высоты 450 мм на жесткую, неэластичную, плоскую и горизонтальную поверхность (например, бетонную или стальную).~~

~~2) Упаковочный комплект с общей массой от 50 до 250 кг должен выдерживать без повреждений элементов крепления или внутреннего сосуда испытание на свободное падение в вертикальном направлении с высоты 150 мм на жесткую, неэластичную, плоскую и горизонтальную поверхность (например, стальную или бетонную). Если размер по вертикали более чем в четыре раза превышает размер по горизонтали, упаковочный комплект также должен выдерживать удар при падении в перевернутом положении.~~

~~3) Упаковочные комплекты с общей массой более 250 кг должны выдерживать без повреждения элементов крепления или внутреннего сосуда удар при падении на угол с высоты 150 мм на жесткую, неэластичную, плоскую и горизонтальную поверхность (например, стальную или бетонную), при этом противоположный угол остается на поверхности.~~

~~б) Соединение крепежных канатов должно быть достаточно прочным и выдерживать расчетные перегрузки на борту воздушных судов.~~

#### ~~5.5.1.7 Внешняя рубашка~~

~~а) Внешняя рубашка может изготавливаться из стали, нержавеющей стали, алюминия или другого материала, отвечающего требованиям пп. 5.1.1, 5.1.2 и 5.1.4. Внешняя рубашка должна выдерживать внутренние вакуумные нагрузки и нагрузки при обычной обработке. Она должна обеспечивать сохранение вакуума.~~

- b) Толщина внешней рубашки должна быть по меньшей мере 1,5 мм для диаметра до 250 мм. Если диаметр составляет от 250 до 510 мм, она должна иметь толщину по меньшей мере 1,9 мм. При диаметре более 510 мм внешняя рубашка должна выдерживать минимальное критическое разрушающее давление в 206 кПа. Минимальное критическое разрушающее давление представляет собой минимальное давление, при котором начинается потеря устойчивости внешней рубашки в случае равномерного приложения упомянутого давления с внешней стороны рубашки.

#### 5.5.1.8 *Изоляция*

— Упаковочный комплект должен быть сконструирован таким образом, чтобы общее количество тепла, передаваемого содержимому из атмосферы при температуре 21°C, не превышало 464 джоуля в час на литр (Дж/ч·л) емкости в случае наполнения водой.

### **5.5.2 Система трубопроводов и предохранительно-разгрузочных устройств**

#### 5.5.2.1 *Общие требования*

- a) Все клапаны, арматура, предохранительно-разгрузочные устройства и другие упаковочные принадлежности должны быть защищены от повреждения при обработке и должны быть сконструированы таким образом, чтобы свести к минимуму возможность повреждения во время транспортировки.
- b) Все элементы трубопроводов должны изготавливаться из материалов, рассчитанных на рабочую температуру упаковочного комплекта.
- c) Сопротивление прорыву всех элементов трубопроводов должно по меньшей мере в четыре раза превышать эксплуатационное давление упаковочного комплекта. Все соединения элементов трубопроводов должны характеризоваться одинаковой прочностью.
- d) Должны быть приняты меры для предотвращения повреждения трубопроводов в результате теплового расширения и сжатия, сотрясения и вибрации.
- e) Собранные трубопроводы должны быть проверены и должны исключать утечку при давлении не менее эксплуатационного давления упаковочного комплекта.

*Примечание. Для проведения такого испытания может возникнуть необходимость снять разгрузочные устройства.*

- f) Каждый участок трубопровода, предназначенного для сжиженных газов, который может быть закрыт с обоих концов, должен иметь разгрузочное устройство.
- g) Между отсеками, предназначенными для содержимого, и его разгрузочными устройствами не должно быть каких-либо промежуточных отсечных клапанов.
- h) Выходные отверстия в разгрузочных устройствах должны быть защищены от влияния погодных условий и сконструированы таким образом, чтобы исключалось накопление инородных материалов и уменьшение пропускной способности ниже установленных пределов.

- ~~i) Разгрузочные устройства внутреннего сосуда должны непосредственно соединяться с той частью сосуда, в которой газ находится в парообразном состоянии. Длина трубопроводов разгрузочных устройств должна предотвращать избыточное падение давления.~~
- ~~j) Седловина разгрузочных клапанов должна иметь соответствующую конструкцию, препятствующую притоку воздуха снаружи вовнутрь упаковочного комплекта, в случае если давление окружающей среды превысит давление упаковочного комплекта при снижении воздушного судна.~~
- ~~k) За исключением манометрических устройств, предохранительно-разгрузочных устройств, неавтоматических вентиляционных и регулирующих давление клапанов или устройств, каждый трубопровод, выходящий из упаковочного комплекта для сжиженных газов, должен быть либо:~~
- ~~1) закрыт с помощью заглушки, фланца с завинчивающейся крышечкой или пластины; либо~~
  - ~~2) снабжен отсечным клапаном, расположенным по возможности, ближе к резервуару.~~
- ~~l) Все входные и выходные отверстия резервуара, за исключением предохранительно-разгрузочных устройств, должны иметь соответствующую маркировку, показывающую, соединяются ли они с парами или жидкостью, когда резервуар наполнен до максимально допустимой плотности.~~
- ~~m) Размеры штуцеров предохранительно-разгрузочных устройств и выпускных трубопроводов должны позволять осуществлять выпуск содержимого с требуемой скоростью через предохранительно-разгрузочные устройства и трубопроводы.~~
- ~~n) Каждое предохранительно-разгрузочное устройство, связанное непосредственно с резервуаром, должно иметь ясную и постоянную маркировку с указанием давления в килопаскалях, на которое оно установлено, фактической скорости выпуска воздуха в метрах кубических за секунду при температуре 15,60С и атмосферного давления, а также наименования изготовителя или товарного знака и номера по каталогу. Значение давления, при котором начинается выпуск содержимого, должно быть видимым при установке устройства. Номинальная пропускная способность такого устройства должна определяться при давлении, составляющем не более 120% установленного давления устройства.~~

#### ~~5.5.2.2 Предохранительно-разгрузочные устройства для охлажденного сжиженного газа~~

- ~~a) Упаковочный комплект для рабочей температуры 27°K или выше:~~

- ~~1) Каждый внутренний сосуд упаковочного комплекта низкого давления и упаковочного комплекта высокого давления, предназначенный для хранения содержимого, должен быть оборудован предохранительно-разгрузочным клапаном, который открывается при давлении не более 110% эксплуатационного давления упаковочного комплекта (если соответствующим национальным полномочным органом не установлены другие значения) и минимальная пропускная способность которого составляет:~~

$$Q_a = \frac{91,83 \text{ UA} (327,5 - T)}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

*Примечание. Значение  $U$  необходимо определять по средней температуре между  $327,5^{\circ}\text{K}$  и  $T$  и воздуха или газа в изолирующем пространстве при абсолютном давлении в 100 кПа. При этом выбирается большее значение  $U$ .*

- 2) Каждый отсек упаковочного комплекта "низкого давления" и упаковочного комплекта "высокого давления", предназначенный для содержимого, должен быть также оборудован вторым разгрузочным устройством, имеющим минимальную пропускную способность, равную:

$$Q_a = 5,85 \times 10^{-4} G_i U A^{0,82}$$

Если разгрузочное устройство представляет собой предохранительно-разгрузочный клапан, то его устанавливаемое давление открытия не должно превышать 110% эксплуатационного давления (если соответствующим национальным полномочным органом не установлены другие значения). Если используется разрывная мембрана, ее устанавливаемое давление не должно превышать 150% эксплуатационного давления упаковочного комплекта (плюс 98 кПа в случае использования вакуумной изоляции) или пробное давление упаковочного комплекта, в зависимости от того, что меньше (если это иначе не оговорено соответствующим национальным полномочным органом).

- 3) Разгрузочное устройство, упомянутое выше в п. 2), на упаковочных комплектах для ежиженного охлажденного неона должно по другому сообщаться с внутренним сосудом, чем разгрузочное устройство, упомянутое выше в п. 1). Для упаковочных комплектов "низкого давления", предназначенных для ежиженного охлажденного неона, разгрузочный клапан, упомянутый выше в п. 1), должен устанавливаться на абсолютное давление:

b) Упаковочные комплекты для рабочей температуры ниже  $27^{\circ}\text{K}$ :

- 1) Для упаковочных комплектов "низкого давления":

Внутренний сосуд должен быть оборудован предохранительно-разгрузочным клапаном абсолютного давления, установленным на давление открытия, не превышающее значение, составляющее 110% эксплуатационного давления упаковочного комплекта (если соответствующим национальным полномочным органом не установлено другое значение) или абсолютное давление в 275 кПа.

Внутренний сосуд также должен быть снабжен вторым разгрузочным клапаном, который соединяется с внутренним сосудом с помощью отдельного канала. Этот разгрузочный клапан должен устанавливаться на давление открытия, не превышающее значение, составляющее 110% эксплуатационного давления упаковочного комплекта (если соответствующим национальным полномочным органом не установлено другое значение). Если второй разгрузочный клапан не является клапаном абсолютного давления, он должен быть установлен на давление, превышающее как минимум на 48 кПа давление разгрузочного клапана абсолютного давления.

~~Разрывные мембраны могут использоваться для дополнительного сброса давления в упаковочных комплектах, имеющих номинальную емкость в 550 л или менее. Разрывные мембраны не могут использоваться в упаковочных комплектах емкостью более 550 л. Если используется разрывная мембрана, она устанавливается на давление не более 150% эксплуатационного давления упаковочного комплекта (плюс 98 кПа, если используется вакуумная изоляция), или пробное давление упаковочного комплекта, в зависимости от того, что меньше (если соответствующим национальным полномочным органом не установлено другое значение).~~

~~Общая пропускная способность таких разгрузочных устройств должна быть равна или превышать:~~

$$Q_a = 8,05 \times 10^{-3} UA,$$

~~где значение U определяется при условии заполнения изолирующего пространства гелием под давлением в одну атмосферу и средней температуре 160°K.~~

~~2) Разгрузочное устройство рубашки:~~

~~Приводимое в действие в результате изменения давления разгрузочное устройство, которое срабатывает при манометрическом давлении не более 176 кПа, с удельным сечением выпускного отверстия  $0,1706 \text{ мм}^2$  на каждый литр емкости упаковочного комплекта в случае наполнения водой, должно снабжаться изолирующей рубашкой.~~

~~3) Другие замечания, касающиеся размеров предохранительно-разгрузочных устройств:~~

~~В тех случаях, когда может потребоваться предохранительно-разгрузочное устройство внутреннего сосуда большей пропускной способности, что может быть вызвано другими видами теплопередачи, это должно быть учтено при определении размеров разгрузочных устройств отсека, предназначенного для жидкости (например, теплопередача от жидкого азота или конденсированного воздуха к изолированному с помощью вакуума отсеку с жидким гелием или жидким неоном).~~

### 5.5.3 Условные обозначения

~~$Q_a$  — Пропускная способность в  $\text{м}^3/\text{с}$  при давлении воздуха, равном 120% установленного давления открытия предохранительно-разгрузочного устройства.~~

~~$U$  — Полная теплопроводность изоляционного материала, упаковочного комплекта, насыщенного воздухом или содержимым газом, в зависимости от того, что дает большее значение, при атмосферном давлении и температуре  $37,8^\circ\text{C}$ , выраженная в джоулях в час на метр<sup>2</sup> кельвин ( $\text{Дж}/\text{с}\cdot\text{м}^2\cdot\text{K}$ ) (если не указано иначе, используется значение при температуре  $37,8^\circ\text{C}$ ).~~

~~$A$  — Полная внешняя поверхность упаковочного комплекта, используемого для сжиженных газов, в  $\text{м}^2$ .~~

~~$T$  — Температура содержимого сжиженного газа при давлении открытия предохранительно-разгрузочного устройства, в  $^\circ\text{K}$ .~~

~~L~~ — Скрытая теплота содержимого сжиженного газа при давлении открытия предохранительно-разгрузочного устройства, в Дж/кг.

~~Z~~ — Коэффициент сжимаемости при температуре жидкости и давлении открытия предохранительного устройства.

~~M~~ — Молекулярный вес содержимого сжиженного газа.

~~G<sub>i</sub>~~ — Коэффициент изоляции = 12,2 (безмерный).

~~C~~ — Постоянная газа или пара, связанная с отношением удельных теплоемкостей.

~~Примечание. Если  $k$  неизвестно, для  $C$  в качестве безопасного значения принимается 315.~~

$$C = 520 \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

~~k~~ — Отношение удельной теплоемкости при постоянном давлении к удельной емкости при постоянном объеме при стандартных условиях: 0°C и 101,325 кПа.

## Глава 7

### ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ИСПЫТАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ УПАКОВОК И МАТЕРИАЛА КЛАССА 7

...

#### 7.4 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОМЫШЛЕННЫМ УПАКОВКАМ

7.4.1 Промышленные упаковки типа 1, 2 и 3 (типы IP-1, IP-2 и IP-3) должны удовлетворять требованиям пп. 7.1, 7.2. и 7.6.2.

7.4.2 Упаковка типа IP-2, будучи подвергнутой испытаниям, указанным в пп. 7.14.4 и 7.14.5, должна предотвращать:

- a) утечку или рассеяние радиоактивного содержимого; и
- b) ~~нарушение целостности защиты, которое может привести к увеличению более чем на 20% увеличение максимального уровня излучения на любой внешней поверхности упаковки—более чем на 20%.~~

7.4.3 Упаковка типа IP-3 должна удовлетворять всем требованиям, указанным в пп. 7.6.2–7.6.15.

#### **7.4.4 Альтернативные требования, предъявляемые к промышленным упаковкам типа 2 и 3 (типы IP-2 и IP-3)**

7.4.4.1 Упаковки могут использоваться в качестве упаковки типа IP-2 при условии, что:

- a) они удовлетворяют требованиям п. 7.4.1;
- b) они сконструированы в соответствии с нормами, предписываемыми в главе 3 части 6, или с учетом других требований, как минимум, эквивалентных указанным нормам; и
- c) после проведения испытаний, требуемых для группы упаковывания I или II в главе 4 части 6, они не теряют способности предотвращать:
  - i) утечку или рассеяние радиоактивного содержимого; и
  - ii) ~~нарушение целостности защиты, которое привело бы к увеличению более чем на 20% увеличение максимального~~ уровня излучения на любой внешней поверхности упаковки более чем на 20%.

7.4.4.2 Грузовые контейнеры 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 ISO 1496-1:1990 "Грузовые контейнеры серии 1. 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) ~~нарушение целостности защиты, которое привело бы к увеличению более чем на 20% увеличение максимального~~ уровня излучения на любой внешней поверхности грузовых контейнеров более чем на 20%.

...

#### **7.6 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА А**

...

7.6.14 Упаковка должна быть сконструирована так, чтобы будучи подвергнутой испытаниям, указанным в п. 7.14, не допустить:

- a) утечки или рассеяния радиоактивного содержимого; и



- b) ~~нарушения целостности защиты, которое приводило бы к увеличению более чем на 20% увеличение максимального~~ уровня излучения на любой внешней поверхности упаковки: более чем на 20%.

7.6.15 В конструкции упаковки, предназначенной для жидкого радиоактивного материала, должно быть предусмотрено наличие дополнительного незаполненного объема для компенсации изменения температуры содержимого, динамических эффектов и динамики заполнения.

#### **7.6.16 Упаковки типа А, предназначенные для размещения жидкостей**

Упаковка типа А, предназначенная для размещения в ней ~~жидкостей~~ 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 внутри вторичного, наружного элемента даже в случае утечки из первичного, внутреннего элемента.

...

### **7.7 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА В(U)**

...

7.7.3 Упаковка должна быть сконструирована таким образом, чтобы во внешних условиях, указанных в п. 7.7.5, и при отсутствии изоляции температура доступных поверхностей упаковки не превышала 50°C, если данная упаковка перевозится в рамках исключительного использования.

---

*Редакционное примечание.* Приводимый ниже новый п. 7.7.4 первоначально был п. 7.7.13.

---

7.7.4 В целях соблюдения требований п. 7.2.1 для защиты персонала могут быть предусмотрены барьеры или экраны, но необходимость проведения каких-либо испытаний последних отсутствует.

---

*Редакционное примечание.* Перенумеровать соответствующим образом последующие пункты.

---

...

~~7.7.13 При удовлетворении требований п. 6.4.3.1 для защиты персонала могут быть предусмотрены барьеры или экраны, но необходимость проведения каких-либо испытаний последних отсутствует.~~

7.7.14 Упаковка, содержащая радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию, должна быть сконструирована так, чтобы любые элементы, добавленные к радиоактивному материалу с низкой способностью к рассеянию, которые не входят в его состав, или любые внутренние элементы упаковочного комплекта не могли негативно воздействовать на характеристики радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию.

...

### 7.10 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, СОДЕРЖАЩИМ ДЕЛЯЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

...

7.10.2 Делящийся материал, удовлетворяющий одному из положений подпунктов а)–d) настоящего пункта, освобождается от требования в отношении перевозки в упаковках, отвечающих критериям, изложенным в пп. 7.10.3–7.10.12, а также от других требований настоящих Инструкций, которые применяются к делящемуся материалу. Для каждого груза допускается только один вид освобождения.

а) Предел массы для груза 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 6-5, при условии, что наименьший внешний размер каждой упаковки составляет не менее 10 см и что либо:

- i) каждая отдельная упаковка содержит не более 15 г делящегося материала;
- 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. Ни бериллий, ни дейтерий, содержащиеся в обогащенных дейтерием гидрогенизированных веществах, не должны присутствовать в количествах, превышающих 1% от применимых предельных значений массы на партию груза, которые указаны в таблице 6-5, за исключением естественной концентрации действия в водороде:

...

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, 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
- b) для упаковок, содержащих только гексафторид урана при обогащении ураном-235 не более 5% по массе:
- i) упаковки, в которых, после проведения испытаний, предусмотренных в п. 7.10.12 b), отсутствует непосредственный физический контакт между клапаном и любым другим компонентом упаковочного комплекта, за исключением первоначальной точки крепления, и в которых, кроме того, после проведения испытаний, предусмотренных в п. 7.16.3, клапаны остались устойчивыми к утечке; и
- ii) высокую степень контроля качества при изготовлении, обслуживании и ремонте упаковочных комплектов в сочетании с испытаниями для проверки герметичности каждой упаковки перед каждой перевозкой.

...

#### **7.21 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ УПАКОВОК И МАТЕРИАЛОВ**

7.21.1 Для утверждения конструкций упаковок, содержащих 0,1 кг или более гексафторида урана, необходимо следующее:

- a) ~~после 31 декабря 2000 года~~ для каждой конструкции упаковок, которая удовлетворяет требованиям п. 7.5.4, требуется многостороннее утверждение;
- b) ~~после 31 декабря 2003 года~~ для каждой конструкции упаковок, которая удовлетворяет требованиям пп. 7.5.1 – 7.5.3, необходимо требовать одностороннее утверждение компетентным органом страны, которым разработана данная конструкция, за исключением тех случаев, когда настоящими Инструкциями требуется многостороннее утверждение.

...

#### **7.23 МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ В ОТНОШЕНИИ КЛАССА 7 ДЛЯ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА**

**7.23.1 Упаковки, для которых не требуется утверждение конструкции компетентным органом в соответствии с положениями Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов издания 1985 года и издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Серии норм безопасности № 6 МАГАТЭ**

...

7.23.1.2 Любой упаковочный комплект, который модифицирован, если это только не было сделано в целях повышения безопасности, или изготовлен после 31 декабря 2003 года, должен полностью отвечать требованиям настоящих Инструкций. Упаковки, подготовленные для перевозки не позднее 31 декабря 2003 года согласно требованиям Правил издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Серии норм безопасности МАГАТЭ № 6, могут и

далее использоваться для перевозки. Упаковки, подготовленные для перевозки после этой даты, должны полностью удовлетворять требованиям настоящих Инструкций.

...

**7.23.2 Упаковки, утвержденные в соответствии с положениями  
Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов издания 1973 года,  
издания 1973 года (исправленного), издания 1985 года  
и издания 1985 года (исправленного в 1990 году)  
Серии норм безопасности МАГАТЭ № 6**

7.23.2.1 Упаковочные комплекты, изготовленные согласно конструкции упаковки, утвержденной компетентным органом в соответствии с положениями Правил издания 1973 года или издания 1973 года (исправленного) Серии норм безопасности № 6 МАГАТЭ, могут оставаться в эксплуатации при условии многостороннего утверждения конструкции упаковки; принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с применимыми требованиями п. 1;1.3.3.1; соблюдения указанных в п. 2;7.7 пределов активности и ограничений в отношении материалов; а для упаковки, содержащей делящийся материал и перевозимой воздушным транспортом, – соблюдения требований п. 7.10.10. Изготовление новых упаковочных комплектов такого рода не должно допускаться. При таком изменении конструкции упаковочного комплекта или свойств и количества разрешенного радиоактивного содержимого, которое, по мнению компетентного органа, могло бы оказать существенное воздействие на безопасность, должны полностью выполняться требования настоящих Инструкций. Каждому упаковочному комплекту должен быть присвоен серийный номер в соответствии с требованиями п. 5;2.4.5 с), который должен наноситься на внешнюю поверхность каждого упаковочного комплекта.

7.23.2.2 Упаковочные комплекты, изготовленные согласно конструкции упаковки, утвержденной компетентным органом в соответствии с положениями Правил издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Серии норм безопасности № 6 МАГАТЭ, могут оставаться в эксплуатации ~~до 31 декабря 2003 года~~, при условии получения многостороннего утверждения конструкции упаковки; принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с требованиями п. 1;1.3.3.1; соблюдения указанных в п. 2;7.7 пределов активности и ограничений в отношении материалов; а для упаковки, содержащей делящийся материал и перевозимый воздушным транспортом, – соблюдение требований п. 7.10.10. ~~После этой даты эксплуатация может быть продолжена при дополнительном условии многостороннего утверждения конструкции упаковки.~~ При таком изменении конструкции упаковочного комплекта или свойств и количества разрешенного радиоактивного содержимого, которое по мнению компетентного органа, могло бы оказать существенное воздействие на безопасность, должны полностью выполняться требования настоящих Инструкций. Все упаковочные комплекты, изготовление которых начнется после 31 декабря 2006 года, должны полностью удовлетворять требованиям настоящих Инструкций.

**Часть 7**  
**ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА**

...

**Глава 1**  
**ПОРЯДОК ПРИЕМКИ**

...

**1.1 ПРИЕМКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ЭКСПЛУАТАНТОМ**

1.1.1 Эксплуатант не должен принимать от грузоотправителя грузовой контейнер или средство пакетирования грузов, содержащее опасные грузы, кроме:

...

- c) средства пакетирования грузов или поддона другого типа, содержащих сухой лед в качестве хладагента для других опасных грузов, упакованных согласно Инструкции по упаковке 904; и

...

1.1.2 Эксплуатант не должен принимать к перевозке на воздушных судах грузовое место или внешнюю упаковку с опасным грузом или грузовой контейнер с радиоактивными материалами, или средство пакетирования грузов или поддон другого типа, содержащие опасные грузы, указанные в подпунктах 1.1.1 b) и c), при отсутствии двух экземпляров документа о перевозке опасных грузов или, если допускается, других документов. 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. Эксплуатант также не должен принимать грузовое место, внешнюю упаковку, грузовой контейнер или упомянутое выше средство пакетирования грузов до тех пор, пока он не проверил правильность маркировки и знаков и не удостоверился в отсутствии утечки или признаков других повреждений, нарушающих целостность груза. В отношении внешних упаковок и содержащихся в них грузовых мест эксплуатант должен принять все необходимые меры и установить, что:

- a) грузовое место или внешняя упаковка не содержат грузовых мест, в которых находятся опасные грузы, требующие раздельного размещения согласно таблице 7-1;
- b) внешняя упаковка не содержит грузовых мест, снабженных знаком "только на грузовом воздушном судне", за исключением случаев, когда:
  - 1) грузовые места сгруппированы таким образом, чтобы обеспечивалось удобство проверки и доступ к ним; или
  - 2) к грузовым местам не требуется обеспечивать доступ согласно п. 2.4.1 части 7; или
  - 3) это не касается всего лишь одного грузового места;
- c) надлежащие отгрузочные наименования, номера по списку ООН, знаки опасности, "Ограниченное количество" (если применимо) и инструкции по специальной обработке,

указанные на внутреннем грузовом месте (местах), хорошо видны или воспроизведены на наружной стороне внешней упаковки.

Что касается грузовых контейнеров, содержащих радиоактивные материалы, то эксплуатант должен обеспечить, чтобы знаки опасности были нанесены на все четыре стороны таких контейнеров.

В том случае, когда эксплуатант принимает к перевозке средства пакетирования грузов или поддон другого типа, содержащие потребительские товары, сухой лед или намагниченный материал, разрешенные к перевозке положениями пп. 1.1.1 b), c) или d), эксплуатант должен согласно требованиям п. 2.7.1 прикрепить идентификационную бирку к устройству пакетирования грузов.

*Примечание. Небольшие расхождения, такие, как пропуск точек и запятых в надлежащем отгрузочном наименовании, приводимом в документе о перевозке, или маркировке, наносимой на упаковки или незначительные изменения в знаках опасности, которые не искажают очевидный смысл знака, не считаются ошибками, если они не представляют угрозу для безопасности полетов, и не должны служить основанием к отказу в перевозке.*

...

## 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. 7.9 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.

2.1.2 В рамках условий, оговоренных в п. 2.2 части S-5 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.

### 2.2 НЕСОВМЕСТИМЫЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

#### 2.2.1 Раздельное размещение опасных грузов

Места с опасными грузами, которые могут вступать в опасное взаимодействие друг с другом, не должны размещаться на воздушном судне рядом друг с другом или в таком положении, которое может привести к их взаимодействию в случае утечки. В целях обеспечения приемлемых

безопасных расстояний между местами с опасными грузами, характеризующимися различными видами опасности, необходимо соблюдать, как минимум, требования относительно размещения, указанные в таблице 7-1. Такой порядок применяется независимо от того, относится ли данный класс или категория к основной или дополнительной опасности.

## 2.2.2 Раздельное размещение взрывчатых веществ и изделий

2.2.2.1 Только взрывчатые вещества категории 1.4 группы совместимости S разрешены к перевозке на пассажирских воздушных судах. На грузовых воздушных судах могут перевозиться взрывчатые вещества только перечисленных ниже категорий:

категории 1.3 группы совместимости C, G  
категории 1.4 групп совместимости B, C, D, E, G, S

~~2.2.2.1~~ 2.2.2.2 Допустимая степень совместного размещения взрывчатых веществ на борту воздушного судна определяется их "совместимостью". Взрывчатые вещества считаются совместимыми, если при их совместном размещении не возрастает значительно ни вероятность происшествий, ни для данного их количества масштабы последствий такого происшествия.

~~2.2.2.2~~ Взрывчатые вещества с группами совместимости A, K и N можно совместно размещать при условии выполнения следующих требований:

- ~~a)~~ a) упаковки, помеченные одной и той же буквой группы совместимости и одним и тем же номером категории, можно размещать совместно;
- ~~b)~~ b) взрывчатые вещества одной группы совместимости, но разных категорий, можно размещать совместно, при условии применения к ним в целом мер безопасности как к грузу, относящемуся к категории, имеющей меньший номер. Однако если взрывчатые вещества категории 1.5 группы совместимости D размещаются вместе с взрывчатыми веществами категории 1.2 группы совместимости D, то для целей перевозки со всей партией груза следует обращаться как с грузом категории 1.1 группы совместимости D;
- ~~c)~~ c) упаковки, на которых нанесены различные буквы групп совместимости, не должны размещаться совместно (независимо от номера категории), за исключением условий, предусмотренных в пп. 2.2.2.3 и 2.2.2.4.

2.2.2.3 Взрывчатые вещества групп совместимости C, D и E могут размещаться совместно. Надлежащая категория определяется в соответствии с п. 2.2.2.2 b). Любая комбинация изделий групп совместимости C, D и E относится к группе совместимости E. Любая комбинация веществ групп совместимости C и D должна относиться к наиболее подходящей группе совместимости из указанных в Перечне опасных грузов с учетом преобладающих характеристик комбинированного груза.

~~2.2.2.4~~ 2.2.2.3 Взрывчатые вещества группы совместимости S можно размещать совместно с взрывчатыми веществами всех других групп совместимости, кроме групп A и L.

~~2.2.2.5 Взрывчатые вещества группы совместимости L не должны размещаться с взрывчатыми веществами других групп совместимости. Они могут размещаться только с аналогичными взрывчатыми веществами группы совместимости L.~~

~~2.2.2.6 Взрывчатые вещества группы совместимости N не должны размещаться совместно с взрывчатыми веществами других групп совместимости, кроме группы S. Однако они могут также размещаться с взрывчатыми веществами групп совместимости C, D и E, и при этом взрывчатые вещества группы совместимости N должны рассматриваться как взрывчатые вещества, относящиеся к группе совместимости D (см. также п. 2.2.2.3).~~

2.2.2.4 За исключением предусмотренного в п. 2.2.2.5, взрывчатые вещества различных групп совместимости могут размещаться совместно, независимо от того, принадлежат ли они к одной категории.

2.2.2.5 Взрывчатые вещества категории 1.4В и взрывчатые вещества категории 1.3 не должны размещаться совместно. Взрывчатые вещества категории 1.4В 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 1.4В 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.

...

#### Таблица 7-1. Отдельное размещение грузовых мест

...

*Примечание. См. пп. 2.2.2.2–2.2.2.4 2.2.2.5.*

...

### 2.7 ОБОЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ ГРУЗОВ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ

...

2.7.2 Такое указание должно обеспечиваться путем крепления к средству пакетирования грузов опознавательного ярлыка, граница которого с обеих сторон обозначена заметной штриховкой красного цвета, а минимальные размеры составляют 148 × 210 мм. На этом ярлыке необходимо ясно указывать классы и категории номера класса(ов) или категории(ий) основной и дополнительной опасности таких опасных грузов.

...

### 2.11 ПОГРУЗКА СУХОГО ЛЬДА

Сухой лед (твердая двуокись углерода), являющийся грузом или используемый в качестве хладагента для других грузов, можно перевозить при условии принятия эксплуатантом соответствующих мер в зависимости от типа воздушного судна, вентиляционных характеристик воздушного судна, метода упаковывания и размещения, а также от того, будут ли перевозиться этим же самым рейсом животные, и от других факторов. Эксплуатант должен обеспечить уведомление наземного персонала о том, что сухой лед грузится или находится на борту воздушного судна.



В тех случаях, когда сухой лед содержится в средстве пакетирования грузов или в поддоне другого типа, подготовленных к перевозке отдельным грузоотправителем в соответствии с Инструкцией по упаковыванию 904, и эксплуатант после приемки добавляет дополнительное количество сухого льда, то эксплуатант должен обеспечить, чтобы в информации, предоставляемой командиру воздушного судна, указывалось реальное количество сухого льда.

*Примечание. В отношении оговариваемых грузоотправителем и эксплуатантом мер см. Инструкцию по упаковыванию 904.*

...

## Глава 4 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

...

### 4.6 ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ЭКСПЛУАТАНТОМ В СЛУЧАЕ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ ИЛИ ИНЦИДЕНТА

4.6.1 ~~В случае происшествия или серьезного инцидента с воздушным судном, на котором в качестве авиагруза перевозятся опасные грузы, В случае:~~

- a) происшествия; или
- b) серьезного инцидента с воздушным судном, в которых могут быть замешаны опасные грузы, перевозимые в качестве авиагруза,

эксплуатант данного воздушного судна должен незамедлительно передать аварийным службам, задействованным в связи с этим происшествием или серьезным инцидентом, сведения об опасных грузах на борту, содержащиеся в копии информации, предоставленной командиру воздушного судна. Кроме того, эксплуатант по возможности должен незамедлительно передать такие сведения соответствующим полномочным органам государства эксплуатанта и государства, в котором имело место происшествие или серьезный инцидент.

...

### 4.7 ЗОНА ПРИЕМКИ ГРУЗОВ: ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В пунктах приемки грузов эксплуатант ~~или его агент эксплуатанта по обработке грузов~~ обеспечивает должны обеспечивать размещение на видном месте достаточного количества уведомлений с информацией о перевозке опасных грузов.

...

## Глава 5 ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассажиРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

### 5.1 ИНФОРМАЦИЯ ПассажиРАМ

5.1.1 ~~Каждый Эксплуатант и эксплуатант аэропорта должен предоставлять информацию таким образом, чтобы пассажиры были предупреждены о тех видах опасных грузов, которые~~

~~пассажиру запрещено перевозить на борту воздушного судна, как это предусмотрено в п. 5.1.2 в пассажирском билете или другим образом, с тем чтобы пассажиры получили ее до регистрации. 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.~~

5.1.2 Эксплуатант ~~или агент эксплуатанта по обработке грузов и эксплуатант аэропорта или его агент по обработке грузов~~ должны ~~предоставлять информацию~~ обеспечивать, чтобы ~~объявления, предупреждающие~~ пассажиров ~~относительно~~ видов опасных грузов, которые им не разрешается провозить на борту воздушного судна, ~~Такая информация должна, по меньшей мере, состоять из:~~

- ~~а) информации, предоставляемой в пассажирском авиабилете или другим образом, чтобы пассажир получил ее до или во время регистрации; и~~
- ~~б) предупреждений, размещаемых в достаточном количестве~~ 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.

## 5.2 ПОРЯДОК РЕГИСТРАЦИИ ПассаЖИРОВ

...

5.2.2 ~~Персонал, занимающийся регистрацией пассажиров, должен требовать от пассажира подтверждения в отношении содержимого любого грузового места, когда возникает подозрение, что это место может содержать опасные грузы, с целью воспрепятствовать тому, чтобы находящиеся в багаже пассажиров опасные грузы, которые запрещены к перевозке, попали на борт воздушного судна. С целью предотвращения того, чтобы опасные грузы, запрещенные к перевозке, попали на борт воздушного судна в личном багаже пассажиров или при себе, персонал, занимающийся регистрацией, должен требовать от пассажира подтверждения того, что он не перевозит запрещенных опасных грузов, а также требовать подтверждения в отношении содержимого любого грузового места, когда возникает подозрение, что это место может содержать опасные грузы, запрещенные к перевозке. Во многих безобидных на вид местах могут содержаться опасные грузы, и, как показывает опыт, к таким местам часто применяется перечень общих описаний, приведенный в главе 6 части 7.~~

## 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), ~~персоналу, осуществляющему приемку груза, и персоналу, осуществляющему регистрацию пассажиров, следует предоставлять информацию относительно общих описаний, часто используемых применительно к предметам, которые провозятся в грузе или багаже пассажиров и которые могут содержать опасные грузы. Ниже приводится перечень таких общих описаний и типов опасных грузов, которые могут входить в состав любого предмета, подпадающего под эти описания. информация о:~~

- a) общих описаниях, часто используемых применительно к предметам, которые перевозятся в виде груза или багаже 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. 8; 1.1.2.

должна представляться персоналу, осуществляющему приемку грузов 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.

...

*Запасные части для воздушного судна, находящегося на земле (AOG).* Могут содержать взрывчатые вещества (светящиеся или прочие пиротехнические), химические генераторы кислорода, неисправные пневматики в сборе, баллоны со сжатым газом (кислород, двуокись углерода или огнетушители), топливо в оборудовании, жидкостные или литиевые батареи, спички.

*Запасные части для кораблей.* Могут содержать взрывчатые вещества (осветительные ракеты), баллоны со сжатым газом (спасательные плоты), краску, литиевые батареи (аварийные приводные передатчики) и т. д.

*Командно-топливные агрегаты.* Могут содержать легковоспламеняющиеся жидкости.

...

— — — — —

**Часть 8**  
**ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ,**  
**ПЕРЕВОЗИМЫХ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА**

**1.1 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, ПЕРЕВОЗИМЫЕ ПАССАЖИРАМИ ИЛИ**  
**ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА**

...

1.1.2 Положения настоящих Инструкций не распространяются на следующие изделия и вещества при их перевозке пассажирами и членами экипажа или в транспортируемом экспуанатом багаже, который был отделен от своего владельца при транзите (например, утерянный или ошибочно посланный багаж):

- a) Алкогольные напитки с содержанием более 24%, но не более 70% алкоголя по объему в емкостях вместимостью не более 5 л, когда они находятся в таре, предназначенной для розничной торговли, причем общее количество нетто таких напитков на одно лицо составляет 5 л.

*Примечание. Алкогольные напитки с содержанием алкоголя по объему не более 24% не подпадают под действие каких-либо ограничений.*

...

- f) ~~Сухой лед в количестве не более 22,32,5 кг в ручной клади и 2,3 кг в регистрируемом багаже~~ на одно лицо при использовании его для охлаждения скоропортящихся продуктов, на которые не распространяются настоящие Инструкции, при условии что газообразная двуокись углерода может выходить из грузового места, ~~перевозимого~~. Сухой лед может находиться либо:

- в ручной клади; ~~или и/либо~~
- с санкции эксплуатанта (эксплуатантов) – в регистрируемом багаже.

При перевозке в зарегистрированном багаже на каждое грузовое место должна наноситься маркировка:

- "СУХОЙ ЛЕД" или "ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА ТВЕРДАЯ"; и
- вес нетто сухого льда или отметка о том, что чистый вес составляет 2,5 кг или меньше.

- g) Безопасные спички или зажигалка для сигарет, не содержащая неабсорбированного жидкого топлива индивидуального пользования, перевозимые отдельным лицом при себе. Однако перевозка зажигалок, содержащих неабсорбированное жидкое топливо (за исключением сжиженного газа), предназначенные для индивидуального пользования и перевозимые отдельным лицом при себе. Перевозка спичек, зажигалок, топлива для зажигалок и дозправочных элементов не разрешается ни при себе, ни в зарегистрированном или ручном багаже. Перевозка спичек или зажигалок в зарегистрированном багаже или ручной клади не разрешается. Не разрешается перевозка

топлива для зажигалок и дозправочных элементов ни при себе, ни в зарегистрированном багаже или ручной клади;

*Примечание. Перевозка термостичек воздушным транспортом запрещена.*

...

- р) С разрешения эксплуатанта (эксплуатантов) на одно лицо – один рюкзак со спасательным снаряжением на случай снежных лавин с пиротехническим спусковым механизмом, содержащим не более 200 мг взрывчатого вещества категории 1.4S и ~~не более небольшой баллон со сжатым газом категории 2.2, не превышающий по объему 250 мг мл сжатого газа категории 2.2.~~ Этот рюкзак должен упаковываться таким образом, чтобы спусковой механизм не мог быть случайно приведен в действие. Воздушные мешки, находящиеся в рюкзаке, должны быть снабжены клапанами сброса давления.

...

г) Переносные электронные устройства (например, камеры, сотовые телефоны, портативные компьютеры и видеокамеры), приводимые в действие системами топливных элементов, и запасные кассеты топливных элементов при условии соблюдения следующих требований:

- 1) кассеты топливных элементов могут содержать только легковоспламеняющиеся жидкости (включая метанол), муравьиную кислоту и бутан;
- 2) кассеты топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1;
- 3) кассеты топливных элементов не должны перезаряжаться пользователем. Перезарядка систем топливных элементов не разрешается, за исключением установки запасной кассеты. Не разрешается перевозить кассеты топливных элементов, которые используются для перезарядки систем топливных элементов, но которые не сконструированы или не предназначены для установки в них (перезарядочные устройства топливных элементов);
- 4) максимальное количество топлива в любой кассете топливных элементов не должно превышать:
  - a) 200 мл для жидкостей;
  - b) 120 мл для сжиженных газов для неметаллических кассет топливных элементов или 200 мл для металлических кассет топливных элементов;
- 5) на каждую кассету топливных элементов должна наноситься маркировка изготовителя, свидетельствующая о ее соответствии стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1 и указывающая максимальное количество и тип топлива в кассете;

- 
- 6) каждая система топливных элементов должна соответствовать стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1 и должна быть маркирована изготовителем с указанием того, что она соответствует техническим требованиям;
  - 7) не более двух кассет топливных элементов могут перевозиться одним пассажиром;
  - 8) системы топливных элементов, содержащие топливо, и кассеты топливных элементов, включая запасные кассеты, разрешено перевозить только в ручной клади;
  - 9) взаимодействие топливных элементов и встроенных в устройства батарей должно соответствовать стандарту IEC PAS 62282-6-1 Ed. 1. Перевозка систем топливных элементов, единственной функцией которых является зарядка батареи в устройстве, не разрешается; и
  - 10) системы топливных элементов 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".
  - 11) кроме языков, которые может требовать государство отправления применительно к маркировке, оговоренной выше, должен использоваться английский язык.

...

— — — — —

ДОПОЛНЕНИЕ А

Часть 3

3-2-2

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
* Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑		202	50 кг	202	500 кг
≠ Азот охлажденный жидкий	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		A152		202	50 кг	202	500 кг
☑ * Азот, смесь с редкими газами, см. Смесь редких газов и азота	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
>											
* Аммиак безводный	1005	2.3	8	☑ Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A126		Запрещено		☑ 200	☑ 25 кг
≠ Аммиак безводный	1005	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2		Запрещено		Запрещено	
* Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C, содержащий более 50% аммиака	3318	2.3	8	☑ Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A126		Запрещено		☑ 200	☑ 25 кг
≠ Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C, содержащий более 50% аммиака	3318	2.3	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	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
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A145		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		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		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		☑		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		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		☑		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	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
≠ <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		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/>		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		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		<input checked="" type="checkbox"/>		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	Невоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145		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	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
* <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		☑		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		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		☑		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		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		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		Запрещено		212	50 кг
+ <b>Аэрозоли</b> окисляющие	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	75 кг	203	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Классификация	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
								9	10	11	12
* Бензил бромистый	1737	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610 Y610	1 л 0,5 л	612	30 л
≠ Бензил бромистый	1737	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610	1 л	612	30 л
* Бензил хлористый	1738	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610 Y610	1 л 0,5 л	612	30 л
≠ Бензил хлористый	1738	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610	1 л	612	30 л
✓ * 1,4-Бензолдиол, см. Гидрохинон	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
> + Биологическое вещество, категория В	3373	6.2		нет				см. 650		см. 650	
✓ * Блау-газ, см. Смесь моноокси углерода и водорода	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Бромсилол твердый	3417	6.1		Токсическое вещество			II	613 Y613	25 кг 1 кг	615	100 кг
≠ Бромсилол твердый	3417	6.1		Токсическое вещество			II	613	25 кг	615	100 кг
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	✓ A97	III	914 Y914	Без ограничений 30 кг G	914	Без ограничений
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	A97 A149	III	914 Y914	450 л 30 кг G	914	450 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	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
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	✓ A97	III	911 Y911	✓ Без ограничений 30 кг G	✓ 911	Без ограничений
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	A97 A149	III	911 Y911	400 кг 30 кг G	911	400 кг
* Водород бромистый безводный	1048	2.3	8	✓ Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	✓ A1		Запрещено		✓ 200	✓ 25 кг
≠ Водород бромистый безводный	1048	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		✓		✓ A143		Запрещено		✓ Запрещено	✓
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A1 A143		Запрещено		214	100 кг G
✓ * Водяной газ, см. Смесь моноокси углерода и водорода	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											

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
								9	10	11	12
* Газ каменноугольный сжатый†	1023	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	25 кг
≠ Газ каменноугольный сжатый†	1023	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
* Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	15 кг
≠ Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				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"/>		203 Y203	1 кг 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	15 кг
≠ Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98		203 Y203	1 кг 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				203	1 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	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				203	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	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		
* Газ сжатый, н.у.к.*	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑		200	75 кг	200	150 кг		
≠ Газ сжатый, н.у.к.*	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ		A124		200	75 кг	200	150 кг		
+ Генетически измененные организмы	3245	9		Прочие опасные грузы		A47		913	Без ограничений	913	Без ограничений		
* 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 A7 A36	I II III	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 A147	I II III	Запрещено Запрещено 818 Y818	5 л 1 л	809 812 820	2,5 л 30 л 60 л		
* Гидрофториды, раствор, н.у.к.	☑ 1740	8		Коррозионное вещество		A3	II III	809 Y809 819 Y819	1 л 0,5 л 5 л 1 л	813 821	30 л 60 л		
≠ Гидрофториды, раствор, н.у.к.	3471	8		Коррозионное вещество		A3	II III	809 Y809 819 Y819	1 л 0,5 л 5 л 1 л	813 821	30 л 60 л		
* Гидрохинол, см. Гидрохинон	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
>													
* Гидрохинона раствор	☑ 3435	☑ 6.1	☑	☑	☑	☑	☑	☑ A3	☑ III	☑ 611 Y611	☑ 60 л 2 л	☑ 618	☑ 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	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	
<input checked="" type="checkbox"/> Гидрохинон твердый	2662	6.1	<input checked="" type="checkbox"/>	Токсическое вещество	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	III	619 Y619	100 кг 10 кг	619	200 кг
>												
<input checked="" type="checkbox"/> Двигатели внутреннего сгорания (работающие на легковоспламеняющейся жидкости)	3166	9		Прочие опасные грузы		<input checked="" type="checkbox"/>			900	Без ограничений	900	Без ограничений
<input checked="" type="checkbox"/> Двигатели внутреннего сгорания (работающие на легковоспламеняющемся газе)	3166	9		Прочие опасные грузы		<input checked="" type="checkbox"/>			Запрещено		900	Без ограничений
≠ Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы					900	Без ограничений	900	Без ограничений
≠ Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы					Запрещено		900	Без ограничений
<input checked="" type="checkbox"/> Двоокись серы	1079	2.3	8	Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/>	A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	25 кг
≠ Двоокись серы	1079	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8		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	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	
<input checked="" type="checkbox"/> * Диагностические пробы	3373	6.2	<input checked="" type="checkbox"/>	нет	<input checked="" type="checkbox"/>	A141	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	см. 650	<input checked="" type="checkbox"/>	см. 650	
>												
<input checked="" type="checkbox"/> * пара-Дигидроксibenзол, см. Гидрохинон			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
* Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	305 Y305	1 л 0,5 л	307	5 л
≠ Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество					305	1 л	307	5 л
* Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		<input checked="" type="checkbox"/>	A63 A85	I	Запрещено		409	1 л
≠ Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой			A85 A147	I	Запрещено		409	1 л
* Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		<input checked="" type="checkbox"/>	A63 A84	I	Запрещено		409	1 л
≠ Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой			A84 A147	I	Запрещено		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	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	
* Емкости малые, содержащие (легковоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (легковоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг		203	15 кг
* Емкости малые, содержащие (невоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/>		203 Y203	1 кг 1 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (невоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98		203 Y203	1 кг 1 кг		203	15 кг
* Емкости малые, содержащие (окисляющий) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	1 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (окисляющий) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	1 кг		203	15 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Закись азота и двуокиси углерода, смесь, см. Смесь двуокиси углерода и закиси азота	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												

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
* 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"/> A138	II III	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	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 A135 A136	II III	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	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	<input checked="" type="checkbox"/> A135 A136	II III	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	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 A135 A136	II III	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	511 518	25 кг 100 кг
* Карбонил сернистый	2204	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг
≠ Карбонил сернистый	2204	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
+ Кассеты топливных элементов, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3473	3		ЛВЖ		A146		313	5 л	313	60 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	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
<input checked="" type="checkbox"/> * Кислород и двуокись углерода, смесь, см. <b>Смесь двуокиси углерода и кислорода</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Кислород, смесь с редкими газами, см. <b>Смесь редких газов и кислорода</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
>											
* <b>Кислота кротоновая жидкая</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 2823	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
≠ <b>Кислота кротоновая жидкая</b>	3472	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
* <b>Кислота метакриловая стабилизированная</b>	2531	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	<input checked="" type="checkbox"/> 60 л
≠ <b>Кислота метакриловая стабилизированная</b>	2531	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Кислота муравьиная</b>	1779	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
≠ <b>Кислота муравьиная, содержащая более 85% кислоты по массе</b>	1779	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
+ <b>Кислота муравьиная, содержащая более 5%, но менее 10% кислоты по массе</b>	3412	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
+ <b>Кислота муравьиная, содержащая более 10%, но не более 85% кислоты по массе</b>	3412	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Кислота пропионовая</b>	1848	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
≠ <b>Кислота пропионовая, содержащая более 10% и менее 90% кислоты по массе</b>	1848	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
+ <b>Кислота пропионовая, содержащая не менее 90% кислоты по массе</b>	3463	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	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	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
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* Клинические пробы	3373	6.2		нет		A141		см. 650		см. 650	
>											
+ Краска коррозионная легковоспламеняющаяся (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A72	II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
+ Краска легковоспламеняющаяся коррозионная (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A3 A72	I II III	302 305 Y305 309 Y309	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	303 307 310	2,5 л 5 л 60 л
* Кремний четырехфтористый	1859	2.3	8	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	25 кг
≠ Кремний четырехфтористый	1859	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
+ Кротональдегид	1143	6.1	3		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	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	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
* Легковоспламеняющаяся жидкость, н.у.к.*	1993	3		ЛВЖ		☑ A3	I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	30 л 60 л 220 л
≠ Легковоспламеняющаяся жидкость, н.у.к.*	1993	3		ЛВЖ		A3 A148	I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	30 л 60 л 220 л
+ Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая состав для разбавления и растворения)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A72	II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
+ Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая состав для разбавления и растворения)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A3 A72	I II III	302 305 Y305 309 Y309	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	303 307 310	2,5 л 5 л 60 л
* Метил бромистый, содержащий не более 2% хлорпикрина	1062	2.3			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A2 A126		Запрещено		Запрещено	
≠ Метил бромистый, содержащий не более 2% хлорпикрина	1062	2.3			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	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
* Метилмеркаптан	1064	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	25 кг
≠ Метилмеркаптан	1064	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
* Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> 808 Y808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 812	<input checked="" type="checkbox"/> 30 л
≠ Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество			II	808	1 л	812	30 л
* Окись углерода сжатая	1016	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	25 кг
≠ Окись углерода сжатая	1016	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Окись этилена	1040	2.3	2.1	☑ Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	☑ A1 A131		Запрещено	☑	☑ 200	25 кг
≠ Окись этилена	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	A2 A131		Запрещено		Запрещено	
* Окись этилена с азотом при общем давлении до 1 МПа и температуре 50°C	1040	2.3	2.1	☑ Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4	☑ A1		Запрещено	☑	☑ 200	25 кг
≠ Окись этилена с азотом при общем давлении до 1 МПа и температуре 50°C	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2		Запрещено		Запрещено	
* Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	5 л	502	10 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	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
* Органическая перекись типа D жидкая с регулируемой температурой*	3115	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑		Запрещено		Запрещено	
≠ Органическая перекись типа D жидкая с регулируемой температурой*	3115	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A150		Запрещено		Запрещено	
* Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	10 кг	513	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	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
* Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		☑ Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа F жидкая с регулируемой температурой*	3119	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A2		Запрещено		Запрещено	
≠ Органическая перекись типа F жидкая с регулируемой температурой*	3119	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2 A150		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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	10 кг	513	25 кг
* Пестицид жидкий легковоспламеняющийся токсический, н.у.к.*, с температурой вспышки ниже 23° С	3021	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид жидкий легковоспламеняющийся токсический, н.у.к.*, с температурой вспышки ниже 23° С	3021	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид жидкий токсический, н.у.к.*	2902	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид жидкий токсический, н.у.к.*	2902	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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
* Пестицид жидкий токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*, с температурой вспышки не ниже 23°C	2903	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
≠ Пестицид жидкий токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*, с температурой вспышки не ниже 23°C	2903	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3009	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	III	611	60 л	618	220 л
								Y611	2 л		
								603	1 л		
≠ Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3009	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2776	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	II	Запрещено		303	30 л
								305	1 л		
								Y305	1 л		
≠ Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2776	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л
								305	1 л		
								Y305	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	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				
* Пестицид медьсодержащий жидкий токсический*	3010	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
		611	60 л												
								Y611	2 л						
≠ Пестицид медьсодержащий жидкий токсический*	3010	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
		611	60 л												
								Y611	2 л						
* Пестицид медьсодержащий твердый токсический*	2775	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг				
								A3	II			613	25 кг	615	100 кг
								A5	III			Y613	1 кг	619	200 кг
		619	100 кг												
								Y619	10 кг						
* Пестицид мышьяксодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2760	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	1 л						
≠ Пестицид мышьяксодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2760	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	1 л						
* Пестицид мышьяксодержащий жидкий токсический*	2994	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
A6		611	60 л												
								Y611	2 л						
≠ Пестицид мышьяксодержащий жидкий токсический*	2994	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
		611	60 л												
								Y611	2 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	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		
* Пестицид мышьякосодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2993	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л		
								609	5 л			611	60 л
								Y609	1 л				
# Пестицид мышьякосодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2993	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	603	1 л	604	30 л		
								609	5 л			611	60 л
								Y609	1 л				
* Пестицид мышьякосодержащий твердый токсический*	2759	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг		
								613	25 кг			615	100 кг
								Y613	1 кг				
# Пестицид мышьякосодержащий твердый токсический*	2759	6.1		Токсическое вещество			II	606	5 кг	607	50 кг		
								613	25 кг			615	100 кг
								Y613	1 кг				
* Пестицид на основе карбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2758	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л		
								305	1 л			307	60 л
								Y305	1 л				
# Пестицид на основе карбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2758	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			II	Запрещено		303	30 л		
								305	1 л			307	60 л
								Y305	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	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
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
# Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
# Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг
								A3	25 кг		
								A5	1 кг		
# Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество			II	613	25 кг	615	100 кг
								A3	1 кг		
								A5	100 кг		
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 л		
# Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
# Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг
								A3	25 кг		
								A5	1 кг		
# Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество			II	613	25 кг	615	100 кг
								A3	1 кг		
								A5	100 кг		
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 л		
# Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3350	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3350	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический*	3352	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический*	3352	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический легко-воспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3351	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический легко-воспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3351	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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				
* Пестицид на основе пиретроидов твердый токсический*	3349	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг				
								A3	II			613	25 кг	615	100 кг
								A5	III			Y613	1 кг		
								619	100 кг	619	200 кг				
								Y619	10 кг						
≠ Пестицид на основе пиретроидов твердый токсический*	3349	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг				
								A3	II			613	25 кг	615	100 кг
								A5	III			Y613	1 кг		
								619	100 кг	619	200 кг				
								Y619	10 кг						
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2772	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	1 л						
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2772	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	1 л						
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический*	3006	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л		
								A6				611	60 л	618	220 л
								Y611	2 л						
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический*	3006	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л		
								611	60 л	618	220 л				
								Y611	2 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	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		
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3005	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	A3	603	1 л	604	30 л	
								A4	609	5 л		611	60 л
								A6	Y609	1 л		618	220 л
									611	60 л			
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3005	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	A3	603	1 л	604	30 л	
								A4	609	5 л		611	60 л
								A6	Y609	1 л		618	220 л
									611	60 л			
* Пестицид на основе тиокарбаматов твердый токсический*	2771	6.1		Токсическое вещество		☑	I	A3	606	5 кг	607	50 кг	
								A5	613	25 кг		615	100 кг
								A6	Y613	1 кг		619	200 кг
									619	100 кг			
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов твердый токсический*	2771	6.1		Токсическое вещество			I	A3	606	5 кг	607	50 кг	
								A5	613	25 кг		615	100 кг
								A6	Y613	1 кг		619	200 кг
									619	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	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
* Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	2997	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I II III	A3	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								A4	5 л		
								A6	1 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	2997	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	603	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2764	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено	1 л	303 307	30 л 60 л
								305	1 л		
								Y305	1 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2764	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I II	Запрещено	1 л	303 307	30 л 60 л
								305	1 л		
								Y305	1 л		
* Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество		☑	I II III	A3	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								A4	5 л		
								A6	1 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество			I II III	603	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
								611	60 л	618	220 л
								611	60 л		
								Y611	2 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	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			
* Пестицид на основе триазинов твердый токсический*	2763	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг			
								A5	613			25 кг	615	100 кг
								A6	Y613			1 кг	619	200 кг
	619	100 кг												
							III	Y619	10 кг					
# Пестицид на основе триазинов твердый токсический*	2763	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг			
								A5	613			25 кг	615	100 кг
									Y613			1 кг	619	200 кг
	619	100 кг												
							III	Y619	10 кг					
* Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3019	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л			
								A4	609			5 л	611	60 л
								A6	Y609			1 л	618	220 л
									611			60 л		
							III	Y611	2 л					
# Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3019	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	603	1 л	604	30 л			
								A4	609			5 л	611	60 л
									Y609			1 л	618	220 л
									611			60 л		
							III	Y611	2 л					
* Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2787	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л			
								II	305			1 л	307	60 л
								Y305	1 л					
# Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2787	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л			
								II	305			1 л	307	60 л
								Y305	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	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		
* Пестицид оловоорганический жидкий токсический*	3020	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л		
								A3	5 л			609	60 л
								A4	1 л			Y609	220 л
# Пестицид оловоорганический жидкий токсический*	3020	6.1		Токсическое вещество			II	603	1 л	604	30 л		
								A3	5 л			609	60 л
								A4	1 л			Y609	220 л
* Пестицид оловоорганический твердый токсический*	2786	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг		
								A3	25 кг			613	100 кг
								A5	1 кг			Y613	200 кг
# Пестицид оловоорганический твердый токсический*	2786	6.1		Токсическое вещество			II	606	5 кг	607	50 кг		
								A3	25 кг			613	100 кг
								A5	1 кг			Y613	200 кг
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический*	3016	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л		
								A3	5 л			609	60 л
								A4	1 л			Y609	220 л
# Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический*	3016	6.1		Токсическое вещество			II	603	1 л	604	30 л		
								A3	5 л			609	60 л
								A4	1 л			Y609	220 л
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический*	3016	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л		
								A3	60 л			611	220 л
								A4	2 л			Y611	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	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				
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
A6		611	60 л												
								Y611	2 л						
≠ Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
		611	60 л												
								Y611	2 л						
* Пестицид, производное дипиридила, твердый токсический*	2781	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг				
								A3	II			613	25 кг	615	100 кг
								A5	III			Y613	1 кг	619	200 кг
A6		619	100 кг												
								Y619	10 кг						
≠ Пестицид, производное дипиридила, твердый токсический*	2781	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг				
								A3	II			613	25 кг	615	100 кг
								A5	III			Y613	1 кг	619	200 кг
		619	100 кг												
								Y619	10 кг						
* Пестицид, производное дипиридила, токсический жидкий легковоспламеняющийся* с температурой вспышки ниже 23°C	2782	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	1 л						
≠ Пестицид, производное дипиридила, токсический жидкий легковоспламеняющийся* с температурой вспышки ниже 23°C	2782	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л				
								II	305			1 л	307	60 л	
								Y305	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид, производное кумарина, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3024	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3024	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический*	3026	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический*	3026	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3025	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3025	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно		
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	
												9
* Пестицид, производное кумарина, твердый токсический*	3027	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное кумарина, твердый токсический*	3027	6.1		Токсическое вещество			A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2780	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑		I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2780	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический*	3014	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический*	3014	6.1		Токсическое вещество			A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно		
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	
												9
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3013	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3013	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид, производное нитрофенола, твердый токсический*	2779	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное нитрофенола, твердый токсический*	2779	6.1		Токсическое вещество			A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3346	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3347	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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
<input checked="" type="checkbox"/> * Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3346	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический*	3348	6.1		Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический*	3348	6.1		Токсическое вещество			I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3347	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, твердый токсический*	3345	6.1		Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, твердый токсический*	3345	6.1		Токсическое вещество			I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2778	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид ртутьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2778	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3012	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A4 A6 III	I II Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3012	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3011	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	A3 A4 A6 III	I II Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3011	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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
* Пестицид ртутьсодержащий твердый токсический*	2777	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг
								613	25 кг		100 кг
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 кг		200 кг
≠ Пестицид ртутьсодержащий твердый токсический*	2777	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг
								613	25 кг		100 кг
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 кг		200 кг
* Пестицид твердый токсический, н.у.к.*	2588	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг
								613	25 кг		100 кг
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 кг		200 кг
≠ Пестицид твердый токсический, н.у.к.*	2588	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг
								613	25 кг		100 кг
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 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	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	
* Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3017	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I II III	A3	603	1 л	604 611 618	30 л
								A4	609	5 л		60 л
								A6	Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 л		220 л
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3017	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	A3	603	1 л	604 611 618	30 л
								A4	609	5 л		60 л
									Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 л		220 л
* Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2784	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено		303 307	30 л	
								305	1 л		60 л	
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2784	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I II	Запрещено		303 307	30 л	
								305	1 л		60 л	
* Пестицид фосфорорганический жидкий токсический*	3018	6.1		Токсическое вещество		☑	I II III	A3	603	1 л	604 611 618	30 л
								A4	609	5 л		60 л
								A6	Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 л		220 л
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий токсический*	3018	6.1		Токсическое вещество			I II III	A3	603	1 л	604 611 618	30 л
								A4	609	5 л		60 л
									Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 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	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			
* Пестицид фосфорорганический твердый токсический*	2783	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг			
								A3	613			25 кг	615	100 кг
								A5	Y613			1 кг	619	200 кг
A6	619	100 кг												
≠ Пестицид фосфорорганический твердый токсический*	2783	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг			
								A3	613			25 кг	615	100 кг
								A5	Y613			1 кг	619	200 кг
	619	100 кг												
* Пестицид хлорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2762	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л			
								II	305			1 л	307	60 л
									Y305			1 л		
≠ Пестицид хлорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2762	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л			
								II	305			1 л	307	60 л
									Y305			1 л		
* Пестицид хлорорганический жидкий токсический*	2996	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л			
								A3	609			5 л	611	60 л
								A4	Y609			1 л	618	220 л
								A6	611			60 л		
III	Y611	2 л												
≠ Пестицид хлорорганический жидкий токсический*	2996	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л			
								A3	609			5 л	611	60 л
								A4	Y609			1 л	618	220 л
									611			60 л		
III	Y611	2 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	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
* Пестицид хлорорганический жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2995	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								609	5 л		
								Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 л		
≠ Пестицид хлорорганический жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2995	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603	1 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
								609	5 л		
								Y609 611 Y611	1 л 60 л 2 л		
* Пестицид хлорорганический твердый токсический*	2761	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
								613	25 кг		
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 кг		
≠ Пестицид хлорорганический твердый токсический*	2761	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606	5 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
								613	25 кг		
								Y613 619 Y619	1 кг 100 кг 10 кг		
* Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1 A127	I	Запрещено		605	30 л
								Запрещено			
≠ Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A147	I	Запрещено		605	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	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
* Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), делящийся	3326	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
≠ Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), делящийся	3326	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-I), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2912	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-I), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2912	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3321	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3321	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3322	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3322	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), делящийся	3325	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	4
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), делящийся	3325	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78		См. п. 7 части 2	7 части 2	и п. 9 части 4	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	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
* Радиоактивный материал с высокой удельной активностью (LSA-II), делящийся	3324	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), делящийся	3324	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
* Радиоактивный материал, упаковка типа А, неособого вида, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2915	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78 A139		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа А, неособого вида, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2915	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
* Раствор этанола	1170	3		ЛВЖ		A3 A58	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
≠ Раствор этанола	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A148	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
* Сера	1350	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A105	III	419 Y419	20 кг 10 кг	420	100 кг
≠ Сера	1350	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A105	III	419 Y419	25 кг 10 кг	420	100 кг
✓ * Синтез – газ, см. Смесь монооксида углерода и водорода	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
> ≠ Смесь гидроперекиси и кислоты перекисной стабилизированная, содержащая кислоту (кислоты), воду и не более 5% кислоты перекисной	3149	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A96	II	501 Y501	1 л 0,5 л	506	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	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
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь гидроперекиси и кислоты перекусной, содержащая кислоту (кислоты), воду и не более 5% кислоты перекусной, стабилизированная	3149	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество		A96	II	501 Y501	1 л 0,5 л	506	5 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь двуокиси углерода и кислорода сжатая	<input checked="" type="checkbox"/> 1014	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ и Окислитель	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь двуокиси углерода и окиси азота	<input checked="" type="checkbox"/> 1015	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь изосорбитдинитрата, содержащая не менее 60% лактозы, маннозы, крахмала или гидрофосфата кальция	2907	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество	BE 3	A49	II	<input checked="" type="checkbox"/> 415 <input checked="" type="checkbox"/> Y415	<input checked="" type="checkbox"/> 15 кг <input checked="" type="checkbox"/> 5 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 417	<input checked="" type="checkbox"/> 50 кг
≠ Смесь изосорбитдинитрата, содержащая не менее 60% лактозы, маннозы, крахмала или гидрофосфата кальция	2907	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество	BE 3	A49	II	<input checked="" type="checkbox"/> 415	<input checked="" type="checkbox"/> 15 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 417	<input checked="" type="checkbox"/> 50 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь моноокси углерода и водорода сжатая	<input checked="" type="checkbox"/> 2600	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> 2.1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AU 1 <input checked="" type="checkbox"/> CA 7 <input checked="" type="checkbox"/> GB 3 <input checked="" type="checkbox"/> IR 3 <input checked="" type="checkbox"/> NL 1 <input checked="" type="checkbox"/> US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>
>											

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
* Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 87% окиси этилена	3300	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	25 кг
≠ Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 87% окиси этилена	3300	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь редких газов и азота сжатая	<input checked="" type="checkbox"/> 1981	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь редких газов и кислорода сжатая	<input checked="" type="checkbox"/> 1980	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь редких газов сжатая	<input checked="" type="checkbox"/> 1979	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * Соляная кислота, см. Кислота хлористоводородная, раствор											
≠ Соляная кислота, см. Кислота хлористоводородная											

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	
* Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	A3	II III	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 A148	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
* Спирт этиловый	1170	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	A3 A58	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
≠ Спирт этиловый	1170	3		ЛВЖ			A3 A58 A148	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
* Спирт этиловый, раствор	1170	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/>	A3 A58	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
≠ Спирт этиловый, раствор	1170	3		ЛВЖ			A3 A58 A148	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
* Сульфурил фтористый	2191	2.3		<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/>	A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг
≠ Сульфурил фтористый	2191	2.3			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8		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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Трехокись хрома безводная	1463	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество	US 4		II	508 Y508	5 кг 2,5 кг	511	25 кг
≠ Трехокись хрома безводная	1463	5.1	6.1 8	Окислитель и Токсическое вещество и Коррозионное вещество	US 4		II	508 Y508	5 кг 2,5 кг	511	25 кг
* Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		☑	II	306 Y306	1 л 0,5 л	304	5 л
≠ Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	306	1 л	304	5 л
* Фишер Тропш газ, см. Смесь монооксида углерода и водорода	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
>											
* Фосфит свинца двузамещенный	2989	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество			A3	II 415 Y415	5 кг 5 кг	417	25 кг
≠ Фосфит свинца двузамещенный	2989	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество			A3	II 415 Y415	15 кг 5 кг	417	50 кг
≠ Фосфит свинца двузамещенный	2989	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество			A3	III 419 Y419	15 кг 10 кг	420	50 кг
* Хиноль, см. Гидрохинон	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
>											
* Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество		☑	II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество			II	808	1 л	812	30 л
* Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		☑	II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			II	808	1 л	812	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			✓ II	✓ 305 Y305	✓ 1 л 0,5 л	✓ 307	✓ 5 л
≠ Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	305	1 л	307	5 л
* Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			✓ II	✓ 609 Y609	✓ 1 л 0,5 л	✓ 611	✓ 30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	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	✓ 609 Y609	✓ 1 л 0,5 л	✓ 611	✓ 30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	609	1 л	611	30 л
* Шпатлевка (грунтовка) жидкая (включает в себя составы для обработки поверхности или нанесения покрытия, используемые в промышленных или прочих целях, таких, как грунтовка корпуса транспортных средств, футеровка барабанов или бочек) †	1139	3		ЛВЖ		✓	A3 A7 I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	30 л 60 л 220 л
≠ Шпатлевка (грунтовка) жидкая (включает в себя составы для обработки поверхности или нанесения покрытия, используемые в промышленных или прочих целях, таких, как грунтовка корпуса транспортных средств, футеровка барабанов или бочек) †	1139	3		ЛВЖ		A3	I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	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	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
* Этанол	1170	3		ЛВЖ		☑ A3 A58	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
≠ Этанол	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A148	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
* Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		☑	☑ II	☑ 306 Y306	☑ 1 л 0,5 л	☑ 304	☑ 5 л
≠ Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	306	1 л	304	5 л

ДОПОЛНЕНИЕ В

Часть 3

3-2-2

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
* 1,4-Бензолдиол, см. <b>Гидрохинон</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Блау-газ, см. <b>Смесь моноокси углерода и водорода</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* пара-Дигидроксibenзол, см. <b>Гидрохинон</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Фишер Тропш газ, см. <b>Смесь моноокси углерода и водорода</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Гидрохинол, см. <b>Гидрохинон</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Соляная кислота, см. <b>Кислота хлористоводородная, раствор</b>	✓										
≠ Соляная кислота, см. <b>Кислота хлористоводородная</b>											
* Азот, смесь с редкими газами, см. <b>Смесь редких газов и азота</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											
* Закись азота и двуокиси углерода, смесь, см. <b>Смесь двуокиси углерода и закиси азота</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
>											

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	
<input checked="" type="checkbox"/> Кислород и двуокись углерода, смесь, см. Смесь двуокиси углерода и кислорода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
<input checked="" type="checkbox"/> Кислород, смесь с редкими газами, см. Смесь редких газов и кислорода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
<input checked="" type="checkbox"/> Хиноль, см. Гидрохинон	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
<input checked="" type="checkbox"/> Синтез – газ, см. Смесь моноокси углерода и водорода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
<input checked="" type="checkbox"/> Водяной газ, см. Смесь моноокси углерода и водорода	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
>												
* Аммиак безводный	1005	2.3	8	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A126		Запрещено		200	25 кг	
≠ Аммиак безводный	1005	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2		Запрещено		Запрещено		
<input checked="" type="checkbox"/> Смесь двуокиси углерода и кислорода сжатая	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ и Окислитель	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	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	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	
<input checked="" type="checkbox"/> Смесь двуокиси углерода и окиси азота	<input checked="" type="checkbox"/> 1015	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>												
* Окись углерода сжатая	1016	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/>	25 кг
≠ Окись углерода сжатая	1016	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено		
* Газ каменноугольный сжатый†	1023	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/>	25 кг
≠ Газ каменноугольный сжатый†	1023	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	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	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
* Окись этилена	1040	2.3	2.1	☑ Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	☑ A1 A131		Запрещено	☑	☑ 200	25 кг
≠ Окись этилена	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	A2 A131		Запрещено		Запрещено	
* Окись этилена с азотом при общем давлении до 1 МПа и температуре 50°C	1040	2.3	2.1	☑ Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4	☑ A1		Запрещено	☑	☑ 200	25 кг
≠ Окись этилена с азотом при общем давлении до 1 МПа и температуре 50°C	1040	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4	A2		Запрещено		Запрещено	
* Водород бромистый безводный	1048	2.3	8	☑ Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	☑ A1		Запрещено	☑	☑ 200	25 кг
≠ Водород бромистый безводный	1048	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	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	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
* Метил бромистый, содержащий не более 2% хлорпикрина	1062	2.3			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A2 A126		Запрещено		Запрещено	
≠ Метил бромистый, содержащий не более 2% хлорпикрина	1062	2.3			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2		Запрещено		Запрещено	
* Метилмеркаптан	1064	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг
≠ Метилмеркаптан	1064	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено		Запрещено	
* Двуокись серы	1079	2.3	8	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	200	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг
≠ Двуокись серы	1079	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	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	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			
* Шпатлевка (грунтовка) жидкая (включает в себя составы для обработки поверхности или нанесения покрытия, используемые в промышленных или прочих целях, таких, как грунтовка корпуса транспортных средств, футеровка барабанов или бочек) †	1139	3		ЛВЖ		☑	I	302	1 л	303	30 л			
								A7	5 л			307	60 л	
								II	Y305			1 л	310	220 л
								III	309			60 л		
Y309	10 л													
≠ Шпатлевка (грунтовка) жидкая (включает в себя составы для обработки поверхности или нанесения покрытия, используемые в промышленных или прочих целях, таких, как грунтовка корпуса транспортных средств, футеровка барабанов или бочек) †	1139	3		ЛВЖ			I	302	1 л	303	30 л			
								A3	5 л			307	60 л	
								II	Y305			1 л	310	220 л
								III	309			60 л		
Y309	10 л													
+ Кротональдегид	1143	6.1	3		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	A2		Запрещено		Запрещено				
* Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		☑	II	305	1 л	307	5 л			
								Y305	0,5 л					
≠ Диметилдихлорсилан	1162	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	305	1 л	307	5 л			
* Этанол	1170	3		ЛВЖ		☑	II	A3	5 л	307	60 л			
								A58	1 л					
								III	Y305			60 л	310	220 л
									309			10 л		
Y309														
≠ Этанол	1170	3		ЛВЖ			II	A3	5 л	307	60 л			
								A58	1 л					
								A148	Y305			60 л	310	220 л
									309			10 л		
Y309														

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
* Раствор этанола	1170	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A58	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
≠ Раствор этанола	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A148	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
* Спирт этиловый	1170	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A58	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
≠ Спирт этиловый	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A148	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
* Спирт этиловый, раствор	1170	3		ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A58	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
≠ Спирт этиловый, раствор	1170	3		ЛВЖ		A3 A58 A148	II  III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307  310	60 л  220 л
* Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> 306 Y306	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 304	<input checked="" type="checkbox"/> 5 л
≠ Этилтрихлорсилан	1196	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	306	1 л	304	5 л
* Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> 306 Y306	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/> 304	<input checked="" type="checkbox"/> 5 л
≠ Триметилхлорсилан	1298	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	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	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
* Сера	1350	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A105	III	419 Y419	20 кг 10 кг	420	100 кг
≠ Сера	1350	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A105	III	419 Y419	25 кг 10 кг	420	100 кг
* Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A63 A84	I	Запрещено		409	1 л
≠ Дисперсия щелочных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A84 A147	I	Запрещено		409	1 л
* Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A63 A85	I	Запрещено		409	1 л
≠ Дисперсия щелочноземельных металлов	1391	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A85 A147	I	Запрещено		409	1 л
* Трехокись хрома безводная	1463	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество	US 4		II	508 Y508	5 кг 2,5 кг	511	25 кг
≠ Трехокись хрома безводная	1463	5.1	6.1 8	Окислитель и Токсическое вещество и Коррозионное вещество	US 4		II	508 Y508	5 кг 2,5 кг	511	25 кг
* Присадка антидетонационная к моторному топливу	1649	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A127	I	Запрещено		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 A147	I	Запрещено		605	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	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
* Бензил бромистый	1737	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			✓ II	✓ 610 Y610	✓ 1 л 0,5 л	✓ 612	✓ 30 л
≠ Бензил бромистый	1737	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610	1 л	612	30 л
* Бензил хлористый	1738	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			✓ II	✓ 610 Y610	✓ 1 л 0,5 л	✓ 612	✓ 30 л
≠ Бензил хлористый	1738	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	610	1 л	612	30 л
✓ * Кислота муравьиная	1779	8		Коррозионное вещество			✓ II	✓ 808 Y808	✓ 1 л 0,5 л	✓ 812	✓ 30 л
≠ Кислота муравьиная, содержащая более 85% кислоты по массе	1779	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
✓ * Кислота пропионовая	1848	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
≠ Кислота пропионовая, содержащая более 10% и менее 90% кислоты по массе	1848	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
* Кремний четырехфтористый	1859	2.3	8	✓ Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	✓ A1		Запрещено		✓ 200	✓ 25 кг
≠ Кремний четырехфтористый	1859	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	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	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
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		☑		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ		A145		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		☑		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		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		☑		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
≠ <b>Аэрозоли</b> легковоспламеняющиеся токсические, содержащие вещества категории 6.1, группа упаковки III	1950	2.1	6.1	Легковоспламеняющийся газ и Токсическое вещество		A145		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	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
* <b>Аэрозоли</b> легко воспламеняющиеся, 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		☑		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
# <b>Аэрозоли</b> легко воспламеняющиеся, 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		203 Y203	75 кг 30 кг G	203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> легко воспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	☑ A1		Запрещено		203	150 кг
# <b>Аэрозоли</b> легко воспламеняющиеся (жидкость для пуска двигателей)	1950	2.1		Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A1 A145		Запрещено		203	150 кг
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся	1950	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A98		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		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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* <b>Аэрозоли</b> невоспламеняющиеся, коррозионные, содержащие вещества класса 8, группа упаковки III	1950	2.2	8	Невоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		☑		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	Невоспламеняющийся газ и Коррозионное вещество		A145		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		☑		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		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		☑		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		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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* <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	<input checked="" type="checkbox"/>	A1	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	Запрещено		212	50 кг
+ <b>Аэрозоли</b> окисляющие	1950	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	75 кг	203	150 кг
* <b>Газ сжатый, н.у.к.*</b>	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/>		200	75 кг	200	150 кг
≠ <b>Газ сжатый, н.у.к.*</b>	1956	2.2		Невоспламеняющийся газ			A124	200	75 кг	200	150 кг
* <b>Азот охлажденный жидкий</b>	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ		<input checked="" type="checkbox"/>		202	50 кг	202	500 кг
≠ <b>Азот охлажденный жидкий</b>	1977	2.2		Невоспламеняющийся газ			A152	202	50 кг	202	500 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Смесь редких газов сжатая</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1979	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Смесь редких газов и кислорода сжатая</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1980	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 150 кг
>											
<input checked="" type="checkbox"/> * <b>Смесь редких газов и азота сжатая</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1981	<input checked="" type="checkbox"/> 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Невоспламеняющийся газ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Спирты, н.у.к.*	1987	3		ЛВЖ		☑ A3	II III	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 A148	II III	305 Y305 309 Y309	5 л 1 л 60 л 10 л	307 310	60 л 220 л
* Легковоспламеняющаяся жидкость, н.у.к.*	1993	3		ЛВЖ		☑ A3	I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	30 л 60 л 220 л
≠ Легковоспламеняющаяся жидкость, н.у.к.*	1993	3		ЛВЖ		A3 A148	I II III	302 305 Y305 309 Y309	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	303 307 310	30 л 60 л 220 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 A7 A36	I II III	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 A147	I II III	Запрещено Запрещено 818 Y818	5 л 1 л	809 812 820	2,5 л 30 л 60 л
* Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг	☑ 200	15 кг
≠ Газовые баллончики (с легковоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑		203 Y203	1 кг 1 кг	☑ 200	15 кг
≠ Газовые баллончики (с невоспламеняющимся газом), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98		203 Y203	1 кг 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				203	1 кг	☑ 200	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				203	1 кг	203	15 кг
* Емкости малые, содержащие (легковоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг	☑ 200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (легковоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.1		Легковоспламеняющийся газ				203 Y203	1 кг 1 кг	203	15 кг
* Емкости малые, содержащие (невоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑		203 Y203	1 кг 1 кг	☑ 200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (невоспламеняющийся) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2		Невоспламеняющийся газ		A98		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	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	
* Емкости малые, содержащие (окисляющий) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	1 кг	<input checked="" type="checkbox"/>	200	15 кг
≠ Емкости малые, содержащие (окисляющий) газ, не снабженные выпускным устройством, непригодные для повторного использования	2037	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				203	1 кг		203	15 кг
* Сульфурил фтористый	2191	2.3		<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	200	25 кг
≠ Сульфурил фтористый	2191	2.3			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено			Запрещено	
* Карбонил сернистый	2204	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	200	25 кг
≠ Карбонил сернистый	2204	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 8	A2		Запрещено			Запрещено	
* Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> 808 <input checked="" type="checkbox"/> Y808	<input checked="" type="checkbox"/> 1 л <input checked="" type="checkbox"/> 0,5 л	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 812	<input checked="" type="checkbox"/> 30 л
≠ Метилфенилдихлорсилан	2437	8		Коррозионное вещество			II	808	1 л		812	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Кислота метакриловая стабилизированная	2531	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	60 л
≠ Кислота метакриловая стабилизированная	2531	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
* Пестицид твердый токсический, н.у.к.*	2588	6.1		Токсическое вещество		☑	I A3 A5 A6	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид твердый токсический, н.у.к.*	2588	6.1		Токсическое вещество			I A3 A5	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
☑ * Смесь монооксида углерода и водорода сжатая	☑ 2600	☑ 2.3	☑ 2.1	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
					AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		A2		Запрещено		Запрещено
>											
☑ * Гидрохинон твердый	☑ 2662	☑ 6.1	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
>											
* Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество		☑	I A3 A5 A6	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид на основе карбаматов твердый токсический*	2757	6.1		Токсическое вещество			I A3 A5	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид на основе карбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2758	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид на основе карбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2758	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид мышьяксодержащий твердый токсический*	2759	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид мышьяксодержащий твердый токсический*	2759	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид мышьяксодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2760	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид мышьяксодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2760	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид хлорорганический твердый токсический*	2761	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид хлорорганический твердый токсический*	2761	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид хлорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2762	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид хлорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2762	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид на основе триазинов твердый токсический*	2763	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6 I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид на основе триазинов твердый токсический*	2763	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2764	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2764	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид на основе тиокарбаматов твердый токсический*	2771	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6 I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов твердый токсический*	2771	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2772	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2772	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид медьсодержащий твердый токсический*	2775	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6 I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид медьсодержащий твердый токсический*	2775	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2776	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2776	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид ртутьсодержащий твердый токсический*	2777	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6 I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид ртутьсодержащий твердый токсический*	2777	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2778	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид ртутьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2778	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное нитрофенола, твердый токсический*	2779	6.1		Токсическое вещество		☑	A3 A5 A6 III	I II Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное нитрофенола, твердый токсический*	2779	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2780	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2780	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 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	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	
* Пестицид, производное дипиридила, твердый токсический*	2781	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг	
								613	25 кг		615	100 кг
								Y613	1 кг		619	200 кг
619	100 кг											
Y619	10 кг											
≠ Пестицид, производное дипиридила, твердый токсический*	2781	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг	
								613	25 кг		615	100 кг
								Y613	1 кг		619	200 кг
619	100 кг											
Y619	10 кг											
* Пестицид, производное дипиридила, токсический жидкий легковоспламеняющийся* с температурой вспышки ниже 23°C	2782	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л	
								305	1 л		307	60 л
Y305	1 л											
≠ Пестицид, производное дипиридила, токсический жидкий легковоспламеняющийся* с температурой вспышки ниже 23°C	2782	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л	
								305	1 л		307	60 л
Y305	1 л											
* Пестицид фосфорорганический твердый токсический*	2783	6.1		Токсическое вещество		☑	I	606	5 кг	607	50 кг	
								613	25 кг		615	100 кг
								Y613	1 кг		619	200 кг
								619	100 кг			
Y619	10 кг											
≠ Пестицид фосфорорганический твердый токсический*	2783	6.1		Токсическое вещество			I	606	5 кг	607	50 кг	
								613	25 кг		615	100 кг
								Y613	1 кг		619	200 кг
								619	100 кг			
Y619	10 кг											
* Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2784	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I	Запрещено		303	30 л	
								305	1 л		307	60 л
Y305	1 л											
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2784	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I	Запрещено		303	30 л	
								305	1 л		307	60 л
Y305	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Пестицид оловоорганический твердый токсический*	2786	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид оловоорганический твердый токсический*	2786	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2787	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	☑ I II	☑ Запрещено 305 Y305	☑ 1 л 1 л	☑ 303 307	☑ 30 л 60 л
≠ Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	2787	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Кальций хлорноватистоокислый (гипохлорит кальция) гидратированный, содержащий не менее 5,5%, но не более 16% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	☑ A135 A136	II III	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	511 518	25 кг 100 кг
≠ Кальций хлорноватистоокислый (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	508 Y508 516 Y516	5 кг 2,5 кг 25 кг 10 кг	511 518	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Кальций хлорноватистоокислый (гипохлорит кальция), гидратированная смесь, содержащая не менее 5,5%, но не более 10% воды	2880	5.1		Окислитель	US 4	A138	II	508	5 кг	511	25 кг
								Y508	2,5 кг		
≠ Кальций хлорноватистоокислый (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	508	5 кг	511	25 кг
								Y508	2,5 кг		
* Пестицид жидкий токсический, н.у.к.*	2902	6.1		Токсическое вещество		A3 A4 A6	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
≠ Пестицид жидкий токсический, н.у.к.*	2902	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	II	609	5 л	611	60 л
								Y609	1 л		
* Пестицид жидкий токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*, с температурой вспышки не ниже 23°C	2903	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4 A6	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
≠ Пестицид жидкий токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*, с температурой вспышки не ниже 23°C	2903	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	II	609	5 л	611	60 л
								Y609	1 л		
* Пестицид жидкий токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*, с температурой вспышки не ниже 23°C	2903	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	III	611	60 л	618	220 л
								Y611	2 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Смесь изосорбитдинитрата, содержащая не менее 60% лактозы, маннозы, крахмала или гидрофосфата кальция	2907	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество	BE 3	A49	II	415 Y415	15 кг 5 кг	417	50 кг
≠ Смесь изосорбитдинитрата, содержащая не менее 60% лактозы, маннозы, крахмала или гидрофосфата кальция	2907	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество	BE 3	A49	II	415	15 кг	417	50 кг
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-I), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2912	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-I), неделяющийся или делящийся - освобожденный	2912	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал, упаковка типа А, неособого вида, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2915	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал, упаковка типа А, неособого вида, неделяющийся или делящийся - освобожденный	2915	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
* Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	305 Y305	1 л 0,5 л	307	5 л
≠ Хлорсиланы легковоспламеняющиеся коррозионные, н.у.к.	2985	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	305	1 л	307	5 л
* Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	2986	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			II	808	1 л	812	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
≠ Хлорсиланы коррозионные, н.у.к.	2987	8		Коррозионное вещество			II	808	1 л	812	30 л
* Фосфит свинца двузамещенный	2989	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A3	II III	415 Y415 419 Y419	5 кг 5 кг 15 кг 10 кг	417 420	25 кг 50 кг
≠ Фосфит свинца двузамещенный	2989	4.1		Легковоспламеняющееся твердое вещество		A3	II III	415 Y415 419 Y419	15 кг 5 кг 25 кг 10 кг	417 420	50 кг 100 кг
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2991	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество			I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе карбаматов жидкий токсический*	2992	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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
* Пестицид мышьяк содержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2993	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
								A6	1 л 60 л 2 л	618	220 л
# Пестицид мышьяк содержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2993	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
									1 л 60 л 2 л	618	220 л
* Пестицид мышьяк содержащий жидкий токсический*	2994	6.1		Токсическое вещество		☑	I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
								A6	1 л 60 л 2 л	618	220 л
# Пестицид мышьяк содержащий жидкий токсический*	2994	6.1		Токсическое вещество			I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
									1 л 60 л 2 л	618	220 л
* Пестицид хлорорганический жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2995	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
								A6	1 л 60 л 2 л	618	220 л
# Пестицид хлорорганический жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	2995	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
									1 л 60 л 2 л	618	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	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
* Пестицид хлорорганический жидкий токсический*	2996	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
≠ Пестицид хлорорганический жидкий токсический*	2996	6.1		Токсическое вещество			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	2997	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	2997	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л
								A3	5 л		
								A4	60 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество			II	609	5 л	611	60 л
								A3	1 л		
								A4	60 л		
* Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 л		
≠ Пестицид на основе триазинов жидкий токсический*	2998	6.1		Токсическое вещество			III	611	60 л	618	220 л
								A3	2 л		
								A4	60 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3005	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3005	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический*	3006	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе тиокарбаматов жидкий токсический*	3006	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3009	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид медьсодержащий жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3009	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	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				
* Пестицид медьсодержащий жидкий токсический*	3010	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
A6	611	60 л													
# Пестицид медьсодержащий жидкий токсический*	3010	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
	611	60 л													
# Пестицид медьсодержащий жидкий токсический*	3010	6.1		Токсическое вещество			III	Y611	2 л	618	220 л				
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3011	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
A6	611	60 л													
# Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3011	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
	611	60 л													
# Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3011	6.1		Токсическое вещество и ЛВЖ			III	Y611	2 л	618	220 л				
* Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3012	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
A6	611	60 л													
# Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3012	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л				
								A3	II			609	5 л	611	60 л
								A4	III			Y609	1 л	618	220 л
	611	60 л													
# Пестицид ртутьсодержащий жидкий токсический*	3012	6.1		Токсическое вещество			III	Y611	2 л	618	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	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
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3013	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3013	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический	3014	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
≠ Пестицид, производное нитрофенола, жидкий токсический*	3014	6.1		Токсическое вещество			II	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
≠ Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			II	603	1 л	604	30 л
								609	5 л		
								Y609	1 л		
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			III	611	60 л	618	220 л
								Y611	2 л		
								Y611	2 л		
≠ Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический легковоспламеняющийся*, с температурой вспышки не ниже 23°C	3015	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			III	611	60 л	618	220 л
								Y611	2 л		
								Y611	2 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	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	
* Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический*	3016	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 л											
≠ Пестицид, производное дипиридила, жидкий токсический*	3016	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 л											
* Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3017	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 л											
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3017	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 л											
* Пестицид фосфорорганический жидкий токсический*	3018	6.1		Токсическое вещество		☑	I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 л											
≠ Пестицид фосфорорганический жидкий токсический*	3018	6.1		Токсическое вещество			I	603	1 л	604	30 л	
								609	5 л		611	60 л
								Y609	1 л		618	220 л
611	60 л	618	220 л									
Y611	2 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	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
* Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3019	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑	I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
								A6	1 л 60 л 2 л	618	220 л
≠ Пестицид оловоорганический жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки не ниже 23°C	3019	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ			I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
									1 л 60 л 2 л	618	220 л
* Пестицид оловоорганический жидкий токсический*	3020	6.1		Токсическое вещество		☑	I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
								A6	1 л 60 л 2 л	618	220 л
≠ Пестицид оловоорганический жидкий токсический*	3020	6.1		Токсическое вещество			I II III	A3	1 л	604	30 л
								A4	5 л	611	60 л
									1 л 60 л 2 л	618	220 л
* Пестицид жидкий легковоспламеняющийся токсический, н.у.к.*, с температурой вспышки ниже 23° С	3021	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено		303	30 л
									1 л	307	60 л
									1 л		
≠ Пестицид жидкий легковоспламеняющийся токсический, н.у.к.*, с температурой вспышки ниже 23° С	3021	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I II	Запрещено		303	30 л
									1 л	307	60 л
									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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Пестицид, производное кумарина, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3024	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3024	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3025	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3025	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический*	3026	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид, производное кумарина, жидкий токсический*	3026	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно			
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку		
								9	10	11	12		
* Пестицид, производное кумарина, твердый токсический*	3027	6.1		Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/>		A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное кумарина, твердый токсический*	3027	6.1		Токсическое вещество				A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	<input checked="" type="checkbox"/>		A97	III	911 Y911	Без ограничений 30 кг G	<input checked="" type="checkbox"/> 911	Без ограничений
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4			A97 A149	III	911 Y911	400 кг 30 кг G	911	400 кг
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4	<input checked="" type="checkbox"/>		A97	III	914 Y914	Без ограничений 30 кг G	<input checked="" type="checkbox"/> 914	Без ограничений
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 US 4			A97 A149	III	914 Y914	450 л 30 кг G	914	450 л
* Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		<input checked="" type="checkbox"/> Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/>		A20		500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа С жидкая*	3103	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3			A14 A20 A150		500	5 л	502	10 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа С твердая*	3104	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	5 л	502	10 л
≠ Органическая перекись типа D жидкая*	3105	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	5 л	502	10 л
* Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		510	5 кг	513	10 кг
≠ Органическая перекись типа D твердая*	3106	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	5 кг	513	10 кг
* Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	☑ A20		500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа E жидкая*	3107	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		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	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
* Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A20		510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа E твердая*	3108	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	10 кг	513	25 кг
* Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A20		500	10 л	502	25 л
≠ Органическая перекись типа F жидкая*	3109	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20 A150		500	10 л	502	25 л
* Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A20		510	10 кг	513	25 кг
≠ Органическая перекись типа F твердая*	3110	5.2		Органическая перекись	AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A14 A20		510	10 кг	513	25 кг
* Органическая перекись типа D жидкая с регулируемой температурой*	3115	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/>		Запрещено		Запрещено	
≠ Органическая перекись типа D жидкая с регулируемой температурой*	3115	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 NL 1 US 3	A150		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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно		
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	
												9
* Органическая перекись типа F жидкая с регулируемой температурой*	3119	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/>	A2	Запрещено		Запрещено		
≠ Органическая перекись типа F жидкая с регулируемой температурой*	3119	5.2			AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3		A2 A150	Запрещено		Запрещено		
≠ Смесь гидроперекиси и кислоты перексусной стабилизированная, содержащая кислоту (кислоты), воду и не более 5% кислоты перексусной	3149	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество			A96	II	501 Y501	1 л 0,5 л	506	5 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Смесь гидроперекиси и кислоты перексусной, содержащая кислоту (кислоты), воду и не более 5% кислоты перексусной, стабилизированная	3149	5.1	8	Окислитель и Коррозионное вещество			A96	II	501 Y501	1 л 0,5 л	506	5 л
<input checked="" type="checkbox"/> * Двигатели внутреннего сгорания (работающие на легковоспламеняющемся газе)	3166	9		Прочие опасные грузы		<input checked="" type="checkbox"/>	A67 A70 A87 A121 A134		Запрещено		900	Без ограничений
≠ Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющемся газе	3166	9		Прочие опасные грузы			A67 A70 A87 A134		Запрещено		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	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
<input checked="" type="checkbox"/> * Двигатели внутреннего сгорания (работающие на легковоспламеняющейся жидкости)	3166	9		Прочие опасные грузы		<input checked="" type="checkbox"/> A67 A70 A87 A121 A134		900	Без ограничений	900	Без ограничений
≠ Двигатели внутреннего сгорания, работающие на легковоспламеняющейся жидкости	3166	9		Прочие опасные грузы		A67 A70 A87 A134		900	Без ограничений	900	Без ограничений
+ Генетически измененные организмы	3245	9		Прочие опасные грузы		A47		913	Без ограничений	913	Без ограничений
* <input checked="" type="checkbox"/> Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 87% окиси этилена	3300	2.3	2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Легковоспламеняющийся газ	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	<input checked="" type="checkbox"/> A1		Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/> 200	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг
≠ Смесь окиси этилена и двуокиси углерода, содержащая более 87% окиси этилена	3300	2.3	2.1		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3 US 4 US 8	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	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
* Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C, содержащий более 50% аммиака	3318	2.3	8	<input checked="" type="checkbox"/> Токсический газ и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	<input checked="" type="checkbox"/> A1 A126		Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 200	25 кг
≠ Аммиак, раствор в воде, относительная плотность ниже 0,880 при температуре 15°C, содержащий более 50% аммиака	3318	2.3	8		AU 1 CA 7 GB 3 IR 3 NL 1 US 3	A2		Запрещено		Запрещено	
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3321	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3321	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3322	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), неделяющийся или делящийся - освобожденный	3322	7		Радиоактивный материал	CA 1	A23 A78 A139		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), делящийся	3324	7		Радиоактивный материал	CA 1	<input checked="" type="checkbox"/> A78		См. п. 7 части 2		и п. 9 части 4	
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), делящийся	3324	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	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
* Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), делящийся	3325	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), делящийся	3325	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
* Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), делящийся	3326	7		Радиоактивный материал	CA 1	A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
≠ Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), делящийся	3326	7		Радиоактивный материал	CA 1	A76 A78		См. п. 7 части 2	и п. 9 части 4		
* Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, твердый токсический*	3345	6.1		Токсическое вещество		A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, твердый токсический*	3345	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
≠ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3346	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3346	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество			I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
№ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3347	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
<input checked="" type="checkbox"/> Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3347	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический*	3348	6.1		Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
№ Пестицид, производное феноксиуксусной кислоты, жидкий токсический*	3348	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид на основе пиретроидов твердый токсический*	3349	6.1		Токсическое вещество		<input checked="" type="checkbox"/> A3 A5 A6	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	50 кг 100 кг 200 кг
№ Пестицид на основе пиретроидов твердый токсический*	3349	6.1		Токсическое вещество		A3 A5	I II III	606 613 Y613 619 Y619	5 кг 25 кг 1 кг 100 кг 10 кг	607 615 619	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	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
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3350	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		☑	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий легковоспламеняющийся токсический* с температурой вспышки ниже 23°C	3350	3	6.1	ЛВЖ и Токсическое вещество		A4	I II	Запрещено 305 Y305	1 л 1 л	303 307	30 л 60 л
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3351	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический легковоспламеняющийся* с температурой вспышки не ниже 23°C	3351	6.1	3	Токсическое вещество и ЛВЖ		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
* Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический*	3352	6.1		Токсическое вещество		☑ A3 A4 A6	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	30 л 60 л 220 л
≠ Пестицид на основе пиретроидов жидкий токсический*	3352	6.1		Токсическое вещество		A3 A4	I II III	603 609 Y609 611 Y611	1 л 5 л 1 л 60 л 2 л	604 611 618	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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
* Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	609 Y609	1 л 0,5 л	611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные, н.у.к.	3361	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество			II	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	609 Y609	1 л 0,5 л	611	30 л
≠ Хлорсиланы токсические коррозионные легковоспламеняющиеся, н.у.к.	3362	6.1	3 8	Токсическое вещество и ЛВЖ и Коррозионное вещество			II	609	1 л	611	30 л
☑ * Диагностические пробы	☑ 3373	☑ 6.2	☑	☑ нет	☑	☑	☑ A141	☑ см. 650	☑	☑ см. 650	☑
>											
☑ * Клинические пробы	☑ 3373	☑ 6.2	☑	☑ нет	☑	☑	☑ A141	☑ см. 650	☑	☑ см. 650	☑
>											
+ Биологическое вещество, категория В	3373	6.2		нет				см. 650		см. 650	
+ Кислота муравьиная, содержащая более 10%, но не более 85% кислоты по массе	3412	8		Коррозионное вещество			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
+ Кислота муравьиная, содержащая более 5%, но менее 10% кислоты по массе	3412	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
* Бромсилол твердый	3417	6.1		Токсическое вещество			II	613 Y613	25 кг 1 кг	615	100 кг
≠ Бромсилол твердый	3417	6.1		Токсическое вещество			II	613	25 кг	615	100 кг
☑ * Гидрохинона раствор	☑ 3435	☑ 6.1	☑	☑ Токсическое вещество	☑	☑	☑ A3	☑ III 611 Y611	☑ 60 л 2 л	☑ 618	☑ 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	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
								9	10	11	12
+ Кислота пропионовая, содержащая не менее 90% кислоты по массе	3463	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			II	808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
* Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	A143	Запрещено		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
≠ Водород в системе хранения на основе металлгидридов	3468	2.1		Легковоспламеняющийся газ			A1 A143	Запрещено		214	100 кг G
+ Краска легковоспламеняющаяся коррозионная (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			A3 A72	I II III 302 305 Y305 309 Y309	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	303 307 310	2,5 л 5 л 60 л
+ Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая состав для разбавления и растворения)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество			A3 A72	I II III 302 305 Y305 309 Y309	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	303 307 310	2,5 л 5 л 60 л
+ Краска коррозионная легковоспламеняющаяся (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			A72	II 808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
+ Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая состав для разбавления и растворения)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ			A72	II 808 Y808	1 л 0,5 л	812	30 л
* Гидрофториды, раствор, н.у.к.	<input checked="" type="checkbox"/> 1740	8		Коррозионное вещество			A3	II III 809 Y809 819 Y819	1 л 0,5 л 5 л 1 л	813 821	30 л 60 л
≠ Гидрофториды, раствор, н.у.к.	3471	8		Коррозионное вещество			A3	II III 809 Y809 819 Y819	1 л 0,5 л 5 л 1 л	813 821	30 л 60 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	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
* Кислота кротоновая жидкая	2823	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
≠ Кислота кротоновая жидкая	3472	8		Коррозионное вещество			III	818 Y818	5 л 1 л	820	60 л
+ Кассеты топливных элементов, содержащих легковоспламеняющуюся жидкость	3473	3		ЛВЖ		A146		313	5 л	313	60 л



DGP/20-WP/93  
19/12/05

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ПУНКТ 3 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

Прилагаемый материал представляет собой доклад по пункту 3 повестки дня, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.

**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 2007–2008 гг.**

**3.1 РАССЛЕДОВАНИЕ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С НЕЗАДЕКЛАРИРОВАННЫМИ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО ЗАДЕКЛАРИРОВАННЫМИ ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ В АВИАГРУЗЕ (DGP/20-WP/26)**

3.1.1 В п. 1.3 настоящего доклада предлагается внести поправку в Приложение 18, согласно которой от государств требуется введение процедур по расследованию в случае инцидентов с незадекларированными или неправильно задекларированными опасными грузами в авиагрузе, а также по сбору информации о таких инцидентах. Было отмечено, что в случае принятия этого предложения такая поправка потребует добавления соответствующих положений в Дополнение к Техническим инструкциям. Поскольку маловероятно, что поправка к Приложению 18 начнет применяться до того, как войдут в силу Технические инструкции издания 2007–2008 гг., было решено отложить разработку документации для дополнения на более поздний срок.

**3.2 САМОРЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА С ПОБОЧНЫМ ВЗРЫВООПАСНЫМ ЭФФЕКТОМ (DGP/20-WP/33)**

3.2.1 Один из членов Группы напомнил участникам совещания, что на совещании DGP/19 Группа экспертов согласилась отнести самореагирующие вещества и органические перекиси с дополнительной опасностью, присущей взрывчатым веществам, к запрещенным к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах. Такие грузы ранее были запрещены, однако приведение Инструкций в соответствие с Типовыми правилами ООН непреднамеренно привело к тому, что перевозка таких опасных грузов допускается в рамках освобождения. Тем не менее, хотя в таблицу 3-1 и были введены соответствующие изменения, аналогичные поправки не были введены в Дополнение для наименований, относящихся к самореагирующим веществам.

3.2.2 Высказывалось мнение, что следующим четырем веществам:

**Самореагирующая жидкость типа В (ООН3221)  
Самореагирующая жидкость типа В, с регулируемой температурой (ООН3231)  
5-tert-Бутил-2,4,6-тринитро-м-ксиол (ООН2956)  
Ксиол мускусный (ООН2956)**

также свойственна дополнительная опасность, присущая взрывчатым веществам, и подобно другим веществам, которые обсуждались выше, им в Дополнении присвоено специальное положение 215. Однако, по всей видимости, они не были учтены в ходе предыдущего обсуждения, в связи с чем предлагается, что их также следует запретить к перевозке при любых обстоятельствах.

3.2.3 Однако некоторые члены Группы высказались против этого предложения. Один член Группы высказал сомнение в отношении того, действительно ли некоторые из перечисленных наименований (например, **Ксиол мускусный**) подпадают под категорию

самореагирующих веществ, которым свойственна опасность, присущая взрывчатым веществам. Они не могут перевозиться без особого разрешения, полученного от полномочных органов, в связи с чем было высказано мнение, что это обеспечивает достаточную для перевозки защиту. Даже если предыдущее решение было принято для того, чтобы запретить их перевозку при любых обстоятельствах, это решение может быть пересмотрено.

3.2.4 В результате дополнительного анализа данных веществ обнаружилось, что они не всегда характеризуются дополнительной опасностью, свойственной взрывчатым веществам. Поэтому было предложено оставить Перечень опасных грузов без изменений, а вместо этого для решения данного вопроса изменить специальное положение A215. Некоторые члены Группы экспертов предпочли бы отложить решение данного вопроса, однако большинство членов Группы высказалось за последнее предложение, заключающееся в изменении специального положения A215.

### 3.3 РЕКОМЕНДАЦИЯ

3.3.1 В результате проведенного выше обсуждения совещание подготовило следующую рекомендацию:

***Рекомендация 3/1. Поправка к Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху***

Рекомендуется изменить Дополнение к Техническим инструкциям, как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

— — — — —

**ДОБАВЛЕНИЕ****ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ДОБАВЛЕНИЮ К  
ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ****Часть S-3  
ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ  
И ИСКЛЮЧЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВ**

...

**Глава 3  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

...

**Таблица S-3-4. Специальные положения**

...

A215 В определенных условиях данное вещество может демонстрировать способность взрываться, и в этом случае его запрещено перевозить по воздуху при любых обстоятельствах, которая может быть ослаблена использованием соответствующих упаковочных комплектов. Упаковки, содержащие это вещество, следует снабжать знаками дополнительной опасности для взрывчатого вещества за исключением случаев, когда соответствующий Соответствующий национальный полномочный орган на основе результатов испытаний согласен с тем, должен убедиться в том, что вещество в упакованном виде не демонстрирует подобную способность взрываться в нормальных условиях перевозки. Такое мнение, вместе с соответствующими ограничениями на упаковывание и количество, должно быть письменно подтверждено соответствующим полномочным органом государства отправления.

...

**Часть S-7  
ОБЯЗАННОСТИ ГОСУДАРСТВА**

...

**Глава 4  
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ**

4.1.1 Эффективность и возможную целесообразность изменения правил и норм, касающихся опасных грузов, можно определить лишь в случае проведения расследования представления отчетов и анализа происшествий и инцидентов, связанных с опасными грузами, и фактов обнаружения незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов в авиагрузе.

4.1.2 Каждое государство должно устанавливать процедуры расследования и сбора информации о происходящих на их территории происшествиях и инцидентах, связанных с



перевозкой опасных грузов, и о фактах обнаружения незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов в авиагрузе.

4.1.3 Каждому государству следует устанавливать процедуры расследования и сбора информации о таких происходящих на их территории происшествиях и инцидентах и фактах обнаружения незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов в авиагрузе

#### **4.6 НЕЗАДЕКЛАРИРОВАННЫЕ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО ЗАДЕКЛАРИРОВАННЫЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В АВИАГРУЗЕ**

Государство, в котором обнаружены незадекларированные или неправильно задекларированные опасные грузы в авиагрузе, включая грузы, перевозимые из другого государства или в другое государство, должно проводить расследование обстоятельств данного обнаружения, которое считается целесообразным с учетом его последствий.

#### **4.6.4.7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ**

Компетентный орган должен обеспечить соблюдение настоящих Технических инструкций. Средства реализации этой ответственности включают разработку и осуществление программы контроля за проектированием, изготовлением, испытаниями, проверкой состояния и ремонтом тары, классификацией опасных грузов, а также за подготовкой, составлением документации, обработкой и укладкой упаковок грузоотправителями и перевозчиками с целью продемонстрировать выполнение положений Технических инструкций на практике.

— — — — —



DGP/20-WP/93  
19/12/05

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ПУНКТ 4 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

Прилагаемый материал представляет собой доклад по пункту 4 повестки дня, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.

**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)**

**4.1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С КОДОВЫМ ОБОЗНАЧЕНИЕМ "11" В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ (DGP/20-WP/67)**

4.1.1 Участникам совещания напомнили о том, что кодовое обозначение 11 было добавлено в Инструкцию о порядке действий в аварийной обстановке в целях описания действий, которые следует предпринимать в случае утечки инфекционного вещества. Отмечалось, что это кодовое обозначение означает "минимальный уровень рециркуляции и вентиляции в пораженном месте". Было высказано мнение о том, что это противоречит другим кодовым обозначениям, согласно которым требуется максимальный уровень вентиляции, а также общему смыслу п. 2.1 о том, что:

Системы кондиционирования воздуха должны функционировать на полную мощность, а весь воздух из салона следует удалять в ходе вентиляции за борт воздушного судна (без повторной циркуляции воздуха) в целях снижения концентрации любого загрязнения воздуха и предотвращения повторной циркуляции загрязненного воздуха.

В результате было предложено ввести кодовое обозначение 11 в целях обеспечения большего соответствия с этими общими соображениями.

4.1.2 Некоторые члены группы выразили сомнение по поводу внесения каких-либо изменений без консультации с экспертами в области медицины. Один член группы проконсультировался с экспертами в области медицины и летной годности и по результатам этих консультаций также не поддержал внесение изменений. Было отмечено, что применительно к инфекционному веществу целью является предотвращение его распространения по всему воздушному судну и даже в отсутствие рециркуляции при функционирующей в максимальном режиме вентиляции, когда возникает значительное движение воздуха внутри воздушного судна. С учетом этих точек зрения Группа согласилась не менять кодовое обозначение.

— — — — —



DGP/20-WP/93  
19/12/05

**ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**

**ДВАДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ**

**Монреаль, 24 октября – 4 ноября 2005 года**

**ПУНКТ 5 ПОВЕСТКИ ДНЯ**

Прилагаемый материал представляет собой доклад по пункту 5 повестки дня, и его следует поместить в соответствующее место доклада в желтой обложке.

**Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов**

**5.1 ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ИНСТРУКЦИЙ ПО УПАКОВЫВАНИЮ**

5.1.1 Участникам совещания напомнили, что задача по изменению формата инструкций по упаковке решалась Группой экспертов в течение по крайней мере последних четырех лет. За этот период сменилось несколько циклов этого процесса, а на совещании DGP-WG/04 был утвержден пересмотренный круг полномочий в отношении выполнения этой задачи и была создана небольшая рабочая группа для продолжения этой работы. За последние несколько месяцев благодаря новому подходу к решению этой проблемы был достигнут прогресс в этой работе и в результате получены очень интересные результаты.

5.1.2 На совещании была представлена информация о новом подходе, который был рассмотрен с большим интересом. Все участники этой работы получили поздравления, в которых отмечались их новаторское мышление и проделанная ими большая работа. Главная цель работы по изменению формата инструкций заключалась в обеспечении повышения уровня безопасности, что должно быть достигнуто путем сведения до минимума вероятности ошибок при использовании инструкции по упаковке, а также путем применения рационализованного подхода к установлению требований к упаковочным комплектам. Такой подход позволит устранить несоответствия, сделать инструкции более удобными для пользователя и даст возможность разработать рациональный механизм, который можно будет использовать для назначения инструкции по упаковке новым веществам, а также облегчит подготовку персонала, и позволит рационализировать систему для оказания помощи грузоотправителям и эксплуатантам, что в конечном итоге обеспечит повышение безопасности.

5.1.3 Предлагаемая новая система применяется в отношении классов 3, 4, 5, 8 и категории 6.1. До сих пор она не применялась в отношении классов 1, 2 и 9. Основой этой системы служит разработка серии Типовых инструкций по упаковке исходя из класса, категории (если это применимо), типа воздушного судна и жидкого или твердого вещества. Для каждого сочетания этих параметров будет существовать подкатегория в соответствии с группой по упаковке и, возможно, в соответствии с конкретными свойствами конкретного вещества. Каждая инструкция по упаковке будет определяться отдельным пятизначным кодом, обозначающим класс, категорию, тип воздушного судна (пассажирское или грузовое), жидкое или твердое вещество и инструкцию по упаковке, соответствующую коду упаковки и конкретному веществу. Например, Инструкция по упаковке 30PLB будет применяться в отношении веществ класса 3 (нет категории), пассажирских воздушных судов и жидкостей, а буква "B" будет обозначать конкретные инструкции по упаковке для данного вещества и группу упаковки. Следует отметить, что во многих случаях конкретная инструкция по упаковке применима ко всем веществам, перечисленным в конкретной группе упаковки, и в любом случае нет необходимости иметь более трех групп веществ для каждой группы упаковки. Предполагаемое преимущество использования такого кода заключается в том, что благодаря ему как грузоотправителю, так и принимающему персоналу легко определить, в отношении какого конкретного типа воздушного судна, жидкости или твердого вещества применима данная инструкция по упаковке.

5.1.4 Для каждой определенной выше группы упаковывания будут указываться разрешенные внутренние упаковочные комплекты и соответствующие ограничения по количеству, а также ограничения по количеству для внешнего упаковочного комплекта. Для каждого общего класса или сочетания категории/типа воздушного судна/жидкого или твердого вещества, по мере необходимости, указываются дополнительные требования к упаковыванию, а также к внешним контейнерам для комбинированных и отдельных упаковочных комплектов. Кроме того, будет существовать ряд требований в отношении конкретных веществ, которые не вписываются в общую схему, хотя количество их относительно небольшое. В целях информации в добавлении приводится пример возможного нового формата инструкций по упаковыванию и их использования.

5.1.5 На совещании длительно обсуждался вопрос, как следует развивать такую систему, и при этом отмечалось, что в нее необходимо будет внести ряд улучшений. Было согласовано, что прежде чем завершить разработку этой системы, следует широко распространить информацию о ней для получения замечаний полномочных органов и потенциальных пользователей. Только после того как такая информация будет получена от всех заинтересованных субъектов, можно будет завершить разработку этой системы. В этой связи подчеркивалось, что система уже сформирована, и изменения, которые слишком отличаются от всеобщей системы, могут привести к возникновению опасности, либо будут сведены к нулю выгоды, которые носят всесторонний и рациональный характер. Было решено, что основным средством распространения этой информации станет публикация проекта на соответствующем общественном веб-сайте ИКАО, и предложено представить замечания секретарю DGP. Кроме того, было решено, что в следующем издании Технических инструкций следует упомянуть об этом проекте и просьбе направлять по нему замечания. Члены Группы согласились с предложением о публикации проекта, как это сделала ИАТА, а также с предложением привлечь к нему внимание UNSCETDG. Следует установить такой окончательный срок представления ответов, чтобы было время обобщить их и представить на планируемом совещании DGP-WG/07, которое, вероятно, будет проведено в апреле 2007 года.

5.1.6 Дополнительно был обсужден вопрос о необходимости установления переходного периода, в течение которого новая система должна быть окончательно включена в Технические инструкции. Несколько членов Группы заявили о нежелательности одновременного использования новой и старой систем во время переходного периода. Другие члены Группы указали на трудности, которые могут возникнуть, так как обычно они включали Технические инструкции непосредственно в свои нормативные правила, но не обязательно делали это в тот день, когда начинали применяться Технические инструкции. Кроме того, существует проблема, что транзитные грузы могут стать запрещенными к ввозу во время следования по маршруту перевозки. Согласно общему мнению участников совещания, в настоящее время нет необходимости рассматривать вопрос о постепенном внедрении системы и возможно об этом следует запросить мнение потенциальных пользователей.

## 5.2 ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПАССАЖИРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА DGP/20-WP/60)

5.2.1 Совещание провело длительное обсуждение данного вопроса. Было решено, что цели такого исследования должны заключаться в следующем:

- a) определение критериев, подлежащих использованию при решении вопроса о включении опасного вещества или изделия в часть 8;
- b) разработка предложений о том, как сделать положения части 8 более удобными для пользователя;
- c) стандартизация толкований положений части 8 государствами – членами ИКАО;
- d) рассмотрение нынешних положений части 8 по отношению к установленным критериям.

Далее излагается ход обсуждения каждой из этих целей.

## 5.2.2 Критерии включения в часть 8

5.2.2.1 Было решено, что при принятии решения о включении в часть 8 какого-либо изделия или вещества необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- a) Была ли проведена оценка риска? (Например, анализ характера и последствия отказов (FMEA))? Какова вероятность инцидента? Какие меры были приняты для предотвращения инцидента (например, были ли предусмотрены два эффективных средства защиты от непреднамеренного приведения в действие)?
- b) Какими возможностями в части действий в аварийной обстановке необходимо располагать для предполагаемого местонахождения опасных грузов на борту воздушного судна (например, в зарегистрированном багаже или ручной клади, при пассажире)? *Порядок действий в аварийной обстановке должен учитывать опасные свойства опасных грузов и характеристики различных типов воздушных судов. Являются ли предусмотренные на случай аварийной обстановки меры достаточными для уменьшения опасности (например, тушение пожара) в случае инцидента? Следует ли принимать во внимание тот факт, что ручная кладь не всегда находится в кабине?*
- c) Было ли определено максимальное количество опасных грузов, допускаемое на одного пассажира, в целях их предполагаемого использования?
- d) Были ли определены соответствующие маркировка, упаковочный комплект и инструкция по обработке, предназначенные для безопасной перевозки (например, выпускные клапаны аэрозольных баллончиков должны быть защищены крышкой или другими подходящими средствами, предотвращающими выпуск их содержимого; батареи должны быть защищены от короткого замыкания)?
- e) Считает ли каждый участник транспортной цепочки (например, пассажиры, агенты по досмотру и персонал эксплуатанта) практически целесообразным и существенным соблюдать необходимые правила?
- f) Учитывалась ли возможность наличия опасных грузов в пункте назначения?

- g) Рассматривалась ли возможность использования альтернативных технических средств, не являющихся опасными грузами, например аэрозолей с накачкой?
- h) Может ли пассажир пронести каким бы то ни было образом на борт воздушного судна предметы, запрещенные к перевозке?
- i) Сказываются ли международные положения по обеспечению безопасности на перевозке какого-либо вещества или изделия?
- j) Необходимо ли эксплуатанту выдавать предварительное разрешение (т. е. эксплуатанту может потребоваться знать, о каких опасных грузах идет речь, с целью обеспечить соответствие с национальным законодательством и расхождениями в практике эксплуатанта или достичь предварительной договоренности для их перевозки, как, например, это имеет место при размещении на воздушных судах инвалидных колясок, приводимых в действие батареями)?
- k) Необходимо ли пилоту знать о том, какие опасные грузы находятся на борту?
- l) Для каких целей члену экипажа или пассажиру нужен этот предмет? Например, имеет ли данный предмет важное значение для использования в медицинских целях? (Выражение "важное значение" означает опасный груз, необходимый для поддержания здоровья и/или способности пассажира или члена экипажа двигаться. Понятие "важное значение" включает в себя назначенные врачом лекарства, баллоны с кислородом, ингаляторы, средства от комаров и т. д.).

Дополнительным подлежащим введению критерием является вопрос о допустимости опасных грузов в качестве авиагруза на пассажирском воздушном судне.

5.2.2.2 Было решено, что после получения ответов на эти вопросы применительно к какому-либо предполагаемому изделию их следует довести до сведения членов DGP и соответствующих отраслевых групп. Отмечалось, что этот перечень вопросов следует постоянно обновлять на основе дополнительных исследований и накопленного опыта.

5.2.2.3 Далее было решено, что для включения в часть 8 следует разработать положение, которое разъяснит, что пассажиры и члены экипажа могут перевозить предметы, не подпадающие под действие Технических инструкций.

### 5.2.3 Повышение удобства положений части 8 для пользователей

5.2.3.1 Было согласовано, что положения части 8 должны быть изменены таким образом, чтобы им было легко следовать и можно было обеспечить их соблюдение. С этой целью в рамках будущей работы будут рассмотрены примеры более удобного для пользователя формата этой части. Участники совещания проанализируют перечень типичных изделий, которые охватываются или могут охватываться положениями части 8, а также некоторые категоризационные перечни, подготовленные в одном государстве.



#### 5.2.4 Толкование государствами нынешних положений части 8

5.2.4.1 Было решено изучить возможность сбора информации о толкованиях государствами нынешних положений части 8 для целей сравнительного анализа и размещении их на защищенном веб-сайте DGP. Кроме того, было решено, что для обмена информацией о новых технологиях, которые затрагивают перевозку воздушными судами пассажиров и членов экипажа, можно использовать веб-сайт ИКАО общего пользования.

#### 5.2.5 Рассмотрение нынешних положений части 8 в свете новых критериев

5.2.5.1 Было решено, что это рассмотрение следует провести в рамках будущей работы.

5.2.6 Совещание согласилось, что по этим вопросам осталось проделать значительный объем работы и что ее следует продолжить в ходе следующего трехлетнего периода.

### 5.3 РАССМОТРЕНИЕ ПРИНЦИПОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПОЛОЖЕНИЯХ, КАСАЮЩИХСЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ТОЛЬКО НА ГРУЗОВЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДАХ (DGP/20-WP/78)

5.3.1 Совещание провело продолжительную дискуссию по этому вопросу. Отмечалось, что нынешние требования Технических инструкций в отношении обеспечения доступа к опасным грузам:

- a) значительно ограничивают общее количество опасных грузов, перевозимых только на грузовых воздушных судах (CAO)\*, по сравнению с тем количеством, которое можно было бы перевезти на данном воздушном судне;
- b) предупреждает концентрацию опасных грузов CAO в одной части воздушного судна в связи с необходимостью того, чтобы эти грузовые места могли "осматриваться" экипажем;
- c) дают членам летного экипажа и персоналу, осуществляющему погрузку, дополнительную возможность производить осмотр груза;
- d) дают экипажу последнюю возможность борьбы с пожаром.

Тем не менее в отношении подпункта d) отмечалось, что для некоторых управляемых двумя пилотами воздушных судов в руководстве изготовителя по эксплуатации отсутствуют какие-либо положения в части того, что какой-нибудь член экипажа может покинуть пилотскую кабину в аварийной ситуации. Тем не менее в целях обеспечения безопасности полета такие действия всегда остаются на усмотрение командира воздушного судна.

5.3.2 По данной проблеме было поднято два следующих конкретных вопроса:

---

\* Примечание переводчика. Далее по тексту для обозначения опасных грузов, предназначенных для перевозки только на грузовых воздушных судах (CAO), используется выражение "опасные грузы CAO".

- a) Следует ли нынешние положения Технических инструкций относительно доступа к опасным грузам применять ко всем воздушным судам, включая воздушные суда с полетной массой ниже 5700 кг? Воздушные суда этой категории могут иметь грузовые отсеки, не относящиеся к какому-либо классу, т. е. не соответствовать классу А, В и т. д.
- b) Следует ли применять ограничения к воздушным судам, управляемым одним пилотом?

Была высказана некоторая обеспокоенность в отношении использования управляемых одним пилотом воздушных судов для перевозки опасных грузов САО. Тем не менее для доставки опасных грузов САО в некоторые удаленные регионы небольшие пилотируемые одним пилотом воздушные суда представляются единственным видом транспорта, и запрет на перевозку таких опасных грузов приведет к значительным сложностям для жителей территорий, обслуживаемых воздушными судами такого типа.

5.3.3 Был поднят вопрос относительно возможности использования для перевозки опасных грузов САО в грузовых отсеках класса С, оснащенных системами пожаробнаружения и пожаротушения. Участники совещания сошлись во мнении, что отсеки класса С обеспечивают некоторую дополнительную защиту от пожара; тем не менее считалось, что необходимо провести дополнительную работу по оценке эффективности систем пожаротушения в случае больших количеств опасных грузов САО, содержащихся в грузовых местах. Против использования отсеков класса С говорит то, что поскольку они располагаются под полом кабины, на узкофюзеляжных воздушных судах в большинстве из них будет невозможно осуществлять обработку контейнеров и грузовые места придется грузить вручную, что повышает вероятность их повреждения.

5.3.4 Другой вопрос заключался в том, что знак САО используется попросту из-за большого количества на грузовое место. Эксплуатант может располагать множеством грузовых мест, содержащих опасные грузы в количествах, допустимых для перевозки на пассажирских воздушных судах, и к ним нет необходимости обеспечивать доступ, однако одно грузовое место, содержащее те же самые опасные грузы в большем количестве, будет подлежать перевозке только на грузовых воздушных судах и к нему потребуется обеспечивать доступ. Поэтому было высказано мнение, что в качестве критерия для определения возможности доступа должен, по всей вероятности, служить тот факт, что запрещено к перевозке на пассажирских воздушных судах вещество, а не количество на грузовое место. Хотя это предложение может показаться привлекательным, участников совещания предупредили о том, что его реализация приведет к полному изменению философии и потребует значительных поправок к Техническим инструкциям.

5.3.5 Было высказано мнение, что может оказаться целесообразным рассмотреть вопрос о том, какие классы/категории опасных грузов САО можно дополнительно внести в перечень опасных грузов САО, к которым нет необходимости обеспечивать доступ. В качестве одного из таких примеров можно рассматривать категорию 2.3. В настоящее время к грузовым местам, содержащим опасные грузы САО, относящиеся к категории 6.1, нет необходимости обеспечивать доступ, однако для грузовых мест, содержащих опасные грузы САО, относящиеся к категории 2.3, это делать необходимо, что, по всей видимости, будет непоследовательным. Дополнительным аспектом вопроса о возможности доступа является указанное в Технических инструкциях требование обеспечивать доступ членов летного экипажа к ним в ходе полета. Тем не менее при этом не учитывалось, каким оборудованием должен располагать экипаж для этой цели. Например, обеспечивают ли члены экипажа использующиеся ныне дымозащитные капюшоны достаточным

---

количеством кислорода, с тем чтобы они могли достичь задней части основной палубы воздушного судна "Боинг-747" в целях определения мер по борьбе с пожаром и благополучно возвратиться обратно в кабину пилотов, прежде чем кислород в дымозащитных капюшонах просто не иссякнет. Отмечалось, что один из изготовителей воздушных судов, предназначенных для управления двумя пилотами, представил информацию о том, что согласно контрольному перечню для внештатных ситуаций требуется, чтобы оба пилота оставались в пилотской кабине в целях выполнения предписываемого им документами и контрольными перечнями порядка действий; тем не менее, командир воздушного судна может всегда предпринять действия, которые он или она считает необходимыми, по соображениям безопасности полетов. Представляется, что это будет противоречить предложениям относительно того, что один пилот покинет кабину экипажа для того, чтобы решать какую-либо проблему.

5.3.6 Совещание согласилось, что по этому вопросу необходимо проделать значительный дополнительный объем работ в ходе следующего двухлетнего периода. Было решено, что следует рассмотреть следующие вопросы:

- a) пересмотр существующего перечня опасных грузов, к которым должен обеспечиваться доступ;
- b) значение выражения "осматривать, обрабатывать и, если позволяют размер и масса, отделять";
- c) достоинство грузовых отсеков класса C;
- d) необходимость координации с другими группами ИКАО;
- e) безопасность крупных упаковочных комплектов по сравнению с малыми;
- f) потенциальные выгоды закрытых ULD;
- g) проблемы, связанные с воздушными судами, управляемыми одним пилотом/небольшими воздушными судами;
- h) критерии количества и аспекты запрещения перевозки опасных грузов на пассажирских воздушных судах;
- i) примеры случаев, когда доступ к опасным грузам привел к снижению риска возникновения инцидента.

— — — — —

## ДОБАВЛЕНИЕ

**ПРИМЕР ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНОГО НОВОГО ФОРМАТА ИНСТРУКЦИЙ  
ПО УПАКОВЫВАНИЮ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В ПЕРЕЧНЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

**ПАССАЖИРСКОЕ ВОЗДУШНОЕ СУДНО, ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ КЛАССА 3  
30PL**

<u>Группа упаковывания</u>	<u>Внутренний упаковочный комплект</u>	<u>Количество на внутренний упаковочный комплект</u>	<u>Инструкция по упаковыванию</u>	<u>Количество на внешний упаковочный комплект</u>
I	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>0,5 л</u>	A	<u>0,5 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<b>ЗАПРЕЩЕНО</b>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>0,5 л</u>		
I	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>0,5 л</u>	B	<u>1,0 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<b>ЗАПРЕЩЕНО</b>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>1,0 л</u>		
II	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>1,0 л</u>	C	<u>1,0 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<u>1,0 л</u>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>1,0 л</u>		
II	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>1,0 л</u>	D	<u>5,0 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<u>5,0 л</u>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>5,0 л</u>		
III	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>2,5 л</u>	E	<u>5,0 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<u>5,0 л</u>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>5,0 л</u>		
III	СТЕКЛЯННЫЙ (IP 1)	<u>2,5 л</u>	F	<u>60,0 л</u>
	ПЛАСТМАССОВЫЙ (IP 2)	<u>10,0 л</u>		
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ (IP 3/3A)	<u>10,0 л</u>		

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ**

- ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ГЛАВЕ 1 ЧАСТИ 4.
- УПАКОВЫВАЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОВМЕСТИМЫМИ С УПАКОВОЧНЫМИ КОМПЛЕКТАМИ, В КОТОРЫЕ ОНИ БУДУТ УПАКОВАНЫ, КАК ЭТО ТРЕБУЕТСЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ П. 1.1.3 ЧАСТИ 4.

## ГУ I

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
- ПЛАСТМАССОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.
- СТЕКЛЯННЫЕ ИЛИ ФАЯНСОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ПЕРЕД ТЕМ КАК ИХ ПОМЕСТИТЬ ВО ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ УПАКОВАНЫ ВМЕСТЕ С АБСОРБИРУЮЩИМ МАТЕРИАЛОМ И ПОМЕЩЕНЫ В ГЕРМЕТИЧЕСКУЮ ЕМКОСТЬ.
- ПЛАСТМАССОВЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ ПОМЕЩАТЬСЯ В ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ МЕШОК-ВКЛАДЫШ, ПЛАСТМАССОВЫЙ МЕШОК ИЛИ ДРУГИЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УДЕРЖАНИЯ АНАЛОГИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОРРОЗИЕУСТОЙЧИВЫМИ ИЛИ ЗАЩИЩЕННЫМИ ОТ КОРРОЗИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВЕЩЕСТВАМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТЬЮ КЛАССА 8.

## ГУ II

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
- СТЕКЛЯННЫЕ ИЛИ ФАЯНСОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ПЕРЕД ТЕМ КАК ИХ ПОМЕСТИТЬ ВО ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ УПАКОВАНЫ ВМЕСТЕ С АБСОРБИРУЮЩИМ МАТЕРИАЛОМ И ПОМЕЩЕНЫ В ГЕРМЕТИЧЕСКУЮ ЕМКОСТЬ.
- ПЛАСТМАССОВЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ ПОМЕЩАТЬСЯ В ГЕРМЕТИЧЕСКУЮ ПРОКЛАДКУ, ПЛАСТМАССОВЫЙ МЕШОК ИЛИ ДРУГИЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УДЕРЖАНИЯ АНАЛОГИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ КОРРОЗИЕУСТОЙЧИВЫМИ ИЛИ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ КОРРОЗИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВЕЩЕСТВАМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТЬЮ КЛАССА 8.

## ГУ III

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
- ВСЕ ВНУТРЕННИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, ДОЛЖНЫ ПОМЕЩАТЬСЯ В ПЛАСТМАССОВЫЙ МЕШОК ИЛИ ДРУГИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ АНАЛОГИЧНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.
- УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ СТАНДАРТАМ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ УРОВНЯ II.

**ВНЕШНИЕ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ  
УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ**

<b><u>ЯЩИКИ</u></b>	<b><u>БАРАБАНЫ</u></b>	<b><u>КАНИСТРЫ</u></b>
АЛЮМИНИЕВЫЕ (4В)	АЛЮМИНИЕВЫЕ (1В2)	АЛЮМИНИЕВЫЕ (3В2)
ИЗ ФИБРОВОГО КАРТОНА (4G)	ФИБРОВЫЕ (1G)	ПЛАСТМАССОВЫЕ (3Н2)
ФАНЕРНЫЕ (4D)	ПЛАСТМАССОВЫЕ (1Н2)	СТАЛЬНЫЕ (3А2)
ИЗ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ (4F)	ФАНЕРНЫЕ (1D)	
ПЛАСТМАССОВЫЕ ТВЕРДЫЕ (4Н2)	СТАЛЬНЫЕ (1А2)	
СТАЛЬНЫЕ (4А)		
ИЗ НАТУРАЛЬНОГО ДЕРЕВА (4С1, 4С2)		

**ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ,  
ОТНОСЯЩИХСЯ К ГУ III**

<b><u>ИЗ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ПЛАСТМАССОВЫЕ)</u></b>	<b><u>БАЛЛОНЫ</u></b>	<b><u>БАРАБАНЫ</u></b>	<b><u>КАНИСТРЫ</u></b>
ВСЕ	СМ. ??	АЛЮМИНИЕВЫЕ (1В1)	ПЛАСТМАССОВЫЕ (3Н1)
		ПЛАСТМАССОВЫЕ (1Н1)	СТАЛЬНЫЕ (3А1)
		СТАЛЬНЫЕ (1А1)	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Ограниченные количества	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					
н-Амилен	1108	3					I	Запрещено	30PLB	1 л	30CLB	30 л
н-Бутиламин	1125	3	8				II	30LLQA	30PLC	1 л	30CLD	5 л
1-Бромбутан	1126	3					II	30LLQB	30PLD	5 л	30CLE	60 л
Калий хлорноватокислый, водный раствор	2427	5.1					II	51LLQA	51PLA	1 л	51CLB	5 л
Окисляющее твердое вещество, н.у.к.*	1479	5.1					I	Запрещено	51 PSA	1 кг	51CSA	15 кг
Твердое вещество, реагирующее при взаимодействии с водой, коррозионное, н.у.к.*	3131	4.3	8				II	43LQSA	43PSA	15 кг	43CSC	50 кг

— КОНЕЦ —