



Международная организация гражданской авиации

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ

ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 28 октября – 8 ноября 2013 года

ДОКЛАД

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

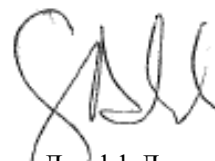
**ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ
ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP) (2013)**

ПРЕПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Кому: председателю Аэронавигационной комиссии

От: председателя совещания Группы экспертов по
опасным грузам (DGP) (2013)

Имею честь представить доклад 24-го совещания Группы
экспертов по опасным грузам, проходившего в Монреале
с 28 октября по 8 ноября 2013 года.



Джефф Лич
Председатель

Монреаль, 8 ноября 2013 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. Комментарии председателя Аэронавигационной комиссии и председателя Рабочей группы АНК по процедурным вопросам относительно изменения структуры групп экспертов АНК.....	
8. Выступление директора Аэронавигационного управления.....	

ДОКЛАД СОВЕЩАНИЯ

Пункт 1 повестки дня.	Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к Приложению 18 <i>"Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху"</i>	1-1
Пункт 2 повестки дня.	Разработка рекомендаций относительно поправок к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Doc 9284) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.....	2-1
Пункт 3 повестки дня.	Разработка рекомендаций относительно поправок к <i>Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Doc 9284SU) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.....	3-1
Пункт 4 повестки дня.	Разработка рекомендаций относительно поправок к <i>Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах</i> (Doc 9481) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.....	4-1
Пункт 5 повестки дня.	Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:.....	5-1
	5.1. Рассмотрение положений о перевозке литиевых батарей.....	5-1
	5.2. Сбор данных о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами.....	5-1

		Страница
5.3.	Требования к перевозке опасных грузов в Приложении 6 "Эксплуатация воздушных судов"	5-3
5.4.	Разработка инструктивного материала по мерам противодействия в случае использования опасных грузов при совершении актов незаконного вмешательства.....	5-13
5.5.	Разработка нормативных показателей деятельности эксплуатантов воздушных судов и назначенных почтовых операторов.....	
Пункт 6 повестки дня.	Прочие вопросы.....	6-1

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ*

RSPP	1/1	Поправка к требованиям Приложения 18, касающимся общих случаев применения.....	1-4
RSPP	1/2	Поправка к требованиям Приложения 18, касающимся опасных грузов в почте.....	1-
	2/1	Поправка к <i>Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284).....	2-
	3/1	Поправка к <i>Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284, SU)	3-
	4/1	Поправка к <i>Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах</i> (Дос 9481)	4-1
	5/1	Поправка к положениям <i>Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху</i> (Дос 9284), касающимся литиевых батарей.....	5-15
RSPP	5/2	Поправка к требованиям Приложения 18, касающимся подготовки кадров.....	5-16

* Рекомендации, обозначенные сокращением RSPP, относятся к предложениям о поправках к Стандартам, Рекомендуемой практике, Правилам аэронавигационного обслуживания или инструктивному материалу, включенному в Приложение.

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)**ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ****Монреаль, 28 октября – 8 ноября 2013 года****СПРАВКА О РАБОТЕ СОВЕЩАНИЯ****1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ**

1.1 24-е совещание Группы экспертов по опасным грузам (DGP/24) было открыто председателем Аэронавигационной комиссии (АНК) г-ном Кристианом Шлайфером в 10:00 28 октября 2013 года в Монреале. Совещание завершило свою работу 8 ноября 2013 года.

2. УЧАСТНИКИ

2.1 В работе совещания приняли участие члены Группы экспертов, назначенные 13 Договаривающимися государствами и 2 международными организациями, а также советники и наблюдатели, как указано в приводимом ниже списке:

Члены Группы экспертов	Советники	Назначены
B. Firkins	T. Farquharson	Австралией
B. Carrara	P. F. Macário	Бразилией
H. Brockhaus	G. Closhen B.-U. Wienecke	Германией
M. Paquette	B. Dibacco D. Evans T. Howard G. Sansoucy E. Servant D. Sylvestre	Канадой
Q. Xu	J. Abouchaar Y. Li R. Ng (Hong Kong SAR) X. Ni A. Poon (Hong Kong SAR) Z. Qiu K. Wan (Hong Kong SAR)	Китаем

Члены Группы экспертов	Советники	Назначены
T. Muller	C. Carboni R. Dardenne D. W. A. Kampman J. Le Tonquèze H. van der Maat K. Vermeersch	Нидерландами
M. Evans		Новой Зеландией
H. S. Al Muhairi	K. Al Balooshi S. Al Dhaheri P. Balasubramanian P. King A. Wagih	Объединенными Арабскими Эмиратами
S-W. Park	D.K. Lee	Республикой Корея
Д. Мирко	Д. Курдченко	Российской Федерацией
G. Leach	J. Hart V. Trojanowska D. Warden	Соединенным Королевством
C. Glasow	J. McLaughlin M. Givens R. Hill S. Kelley K. Leary D. Pfund H. Webster	Соединенными Штатами Америки
H. Sugimoto	A. Awano T. Kiyokawa Y. Nakayama I. Uehara N. Takahashi A. Uchizawa K. Yanagawa	Японией
D. Brennan	S. Acton-Gervais P. Liu P. Oppenheimer D. Tindley	Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА)
M. Rogers	S. Schwartz	Международной федерацией ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА)

Советники

E. Sigrist

Европейским союзом федераций
химической промышленности
(CEFIC)A. Altemos
N. McCulloch
F. WybengaКонсультативным советом по
опасным грузам (DGAC)**Наблюдатели**

M. Böehm

Австрией

F. H. Carroll

Багамскими Островами

J. W. Bengtsson

Данией

P. Ros Prado

Испанией

A. Boulmane

Марокко

N. Lum

Сингапуром

R. Joss

Швейцарией

N. W. Mathonsi

Южной Африкой

A. McCulloch
B. McClellandАссоциацией "Глобальный
экспресс" (GEA)

G. Kerchner

Ассоциацией производителей
аккумуляторных батарей (PRBA)

B. Bonnardel-Azzarelli

Всемирным институтом перевозки
ядерных материалов (WNTI)D. Cortez
D. DaviesВсемирным почтовым союзом
(ВПС)

L. Calleja Barcena

Европейским агентством по
безопасности полетов (ЕАБП)

N. Capadona

Международным агентством по
атомной энергии (МАГАТЭ)

C. Urdyke

Национальной ассоциацией
изготовителей
электрооборудования (NEMA)F. Bogнар
C. van ZijlОрганизацией Североатланти-
ческого договора (НАТО)

3. ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА И СЕКРЕТАРИАТ

3.1 Председателем совещания был избран г-н Джефф Лич (Соединенное Королевство), а г-жа Жанет Маклафлин (Соединенные Штаты Америки) – заместителем председателя.

3.2 Обязанности секретаря совещания выполняла д-р Кэтрин Руни, начальник Секции опасных грузов, которой оказывала помощь г-жа Линн Макгуиган, сотрудник той же Секции по вопросам информации, связанной с опасными грузами.

3.3 Устный перевод обеспечивался на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, а письменный перевод – на английском, испанском, китайском, русском и французском языках. В связи с ограниченными ресурсами объем устного перевода был сокращен на 30 %.

4. ПОВЕСТКА ДНЯ СОВЕЩАНИЯ

4.1 Приводимая ниже повестка дня совещания была утверждена Аэронавигационной комиссией 21 февраля 2013 года.

- Пункт 1 повестки дня. Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к Приложению 18 *"Безопасная 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 2015–2016 гг.
- Пункт 3 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284SU) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.
- Пункт 4 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.
- Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов:
- Пункт 5.1 повестки дня. Рассмотрение положений, касающихся перевозки литиевых батарей.
- Пункт 5.2 повестки дня. Сбор данных о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами.
- Пункт 5.3 повестки дня. Требования к перевозке опасных грузов в Приложении 6 *"Эксплуатация воздушных судов"*.
- Пункт 5.4 повестки дня. Разработка инструктивного материала по мерам противодействия в случае использования опасных грузов при совершении актов незаконного вмешательства.

Пункт 5.5 повестки дня. Разработка нормативных показателей деятельности эксплуатантов воздушных судов и назначенных почтовых операторов.

Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ

5.1 Группа экспертов проводила заседания в качестве одного органа, а при необходимости создавались специальные редакционные группы. Обсуждение на основном совещании велось на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках. В ходе заседаний без устного перевода Группа экспертов работала в формате группы экспертов полного состава и специализированных рабочих групп. Некоторые рабочие документы были представлены только на английском языке. Доклад выпущен на английском, арабском (только повествовательная часть), испанском, китайском, русском и французском языках.

6. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Доброе утро, дамы и господа! Добро пожаловать в Монреаль. Благодарю вас за то, что вы принесли нам такую погоду. Еще две недели назад у нас стояла прекрасная летняя погода. Мы купались в открытых бассейнах. А теперь наступила зима. Прошлый четверг у нас на один день пришла осень и на этом все и закончилось.

От имени Аэронавигационной комиссии позвольте мне приветствовать вас в Монреале. Я рад видеть вас снова в Штаб-квартире ИКАО – вашем доме.

Это 24-е совещание Группы экспертов по опасным грузам.

Позвольте мне сначала представить вам нескольких членов моей Группы. Справа от меня – Джеймс Дау, председатель Рабочей группы АНК по процедурным вопросам. У меня есть все основания представить его вам; в настоящее время мы работаем над обновлением структуры групп экспертов и директив этим группам. Мы вернемся к этому позднее. Со мной сегодня три других члена АНК, с которыми я хотел бы вас познакомить. Это г-н Адель Алауфи, г-н Мервин Фернандо и г-н Александр Корсаков.

После 23-го совещания Группы экспертов, состоявшегося в октябре 2011 года, Комиссия рассмотрела ваш доклад и рекомендовала Совету принять ваши рекомендации. 27 февраля 2013 года Совет единогласно принял поправку 11 к Приложению 18; эта поправка вступила в силу 15 июля 2013 года и начнет применяться с 14 ноября 2013 года. Это ясно говорит о том, сколько времени занимает процесс прохождения поправок через АНК и Совет и их принятие Советом, начиная с того момента, как вы их рекомендовали Комиссии, а также внутренний процесс их оформления, в результате которого государствам сообщается дата их вступления в силу и дата начала применения. Что касается поправки 11 к Приложению 18, которая должна начать применяться в следующем месяце, то вам потребовалось представить ваши предложения АНК для предварительного рассмотрения весной 2012 года. Я хотел бы напомнить вам, каким длительным является этот процесс.

Совет также утвердил поправки к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.; действующие с 1 января 2013 года, а также три добавления, касающиеся батарей воздушных судов, топливных элементов и различных изменений редакционного характера.

После 23-го совещания мы утвердили ряд изменений в членском составе. Г-жу Маклафлин, г-на Куоме и г-на Тусека заменили г-н Гласоу, назначенный Соединенными Штатами Америки, г-н Сугимото, назначенный Японией, и г-н Фиркинс, назначенный Австралией. Комиссия признательна уходящим членам Группы; они внесли неоценимый вклад во всю работу этой Группы экспертов. Я направил каждому из них отдельные письма с благодарностью.

Комиссия высоко ценит работу каждого члена Группы экспертов. Я хотел бы особенно поблагодарить г-жу Маклафлин за ее участие в разработке Стандартов по опасным грузам для Приложения 6 и г-на Лича за его работу в совместной целевой группе Группы экспертов по опасным грузам и Группы экспертов по авиационной безопасности, а также г-на Мюллера за его вклад в разработку стандартов квалификационной системы подготовки. Эти примеры показывают, что наша работа все больше перекликается с работой других групп экспертов. Совместная работа вашей Группы экспертов с AVSECP и OPSP является успешным примером обеспечения надлежащего параллелизма в работе.

В предстоящие две недели вы будете работать как группа экспертов. Как обычно, я хотел бы напомнить каждому из вас, что вы находитесь здесь в личном качестве для выражения своего профессионального мнения, которое не обязательно совпадает с мнением вашей администрации или организации. Несмотря на то, что вы назначены своим правительством или организацией, Аэронавигационная комиссия приняла вас в качестве экспертов в области опасных грузов, опираясь на ваш послужной список, и поэтому предполагается, что вы будете выражать свою собственную профессиональную точку зрения. Кроме того, хочу напомнить вам, что АНК хотела бы принимать решения и получать результаты на основе консенсуса. Это поможет обеспечить эффективную обработку и внедрение поправок на уровне государств.

Ваша первая задача заключается в подготовке предложений о внесении любых необходимых изменений в Приложение 18. Многие национальные авиационные администрации решительно выступают за то, чтобы Приложения к Конвенции были стабильными документами. В связи с этим Совет ИКАО дал нам указание о том, что, за исключением первостепенных вопросов, связанных, например, с безопасностью полетов или эффективностью, минимальный цикл внесения поправок в Приложение должен составлять три года. Хочу отметить, что первое издание Приложения 19 *"Управление безопасностью полетов"* начнет применяться с 14 ноября 2013 года. В связи с этим Комиссия весьма заинтересована в том, чтобы вы обсудили вопрос включения в Приложение 18 ссылки на системы управления безопасностью полетов.

Вторая задача, стоящая перед нынешним совещанием, заключается в подготовке рекомендаций относительно необходимых изменений к Техническим инструкциям для включения в издание 2015–2016 гг. Прошу вас не забывать о слове "необходимых" и иметь в виду, что каждое изменение оборачивается определенной нагрузкой на тех, кому приходится пользоваться этим документом. Говоря это, я понимаю, что подавляющее большинство изменений связано с приведением Технических инструкций в соответствие с рекомендациями Организации Объединенных Наций, что важно для обеспечения согласованности положений, касающихся смешанных перевозок.

Последний пункт повестки дня касается различных разовых задач, определенных Комиссией и Группой экспертов. Я с нетерпением жду результатов ваших дискуссий, особенно в том, что касается вопроса о литиевых батареях, который особенно интересует Комиссию. Комиссия признательна вам за проделанную с Группой экспертов по производству полетов работу по совершенствованию положений по опасным грузам, входящих в Приложение 6. Разработанные вами предложения в отношении Стандартов и инструктивного материала, рассматриваются как значительный вклад в обеспечение безопасности полетов. Они помогут обеспечить, чтобы все эксплуатанты знали о своих обязанностях в части опасных грузов, независимо от того, утверждены они для их перевозки или нет. Эти поправки были направлены Договаривающимся государствам и соответствующим международным организациям для представления замечаний. Их окончательное рассмотрение состоится в ходе текущей сессии АНК в ноябре.

На основе Приложения 18 и Технических инструкций Аэронавигационная комиссия и Совет создали общую структуру, обеспечивающую безопасную перевозку опасных грузов. Ваша задача – собрать и упорядочить многочисленные элементы Технических инструкций; при этом вам необходимо добиваться, чтобы они были точными, полными, понятным и удобными в применении. Комиссия уверена в том, что вы будете работать с таким же высоким качеством, как и на предыдущих совещаниях. Если вам потребуется какая-либо помощь в работе, то я надеюсь, что ваш председатель будет без колебаний обращаться к Секретариату или ко мне. В любом случае, мы вновь встретимся с вами в конце вашего совещания для подведения итогов вашей работы. Члены комиссии и лично я будем рады выслушать вас на той встрече.

Мне остается объявить 24-е совещание Группы экспертов по опасным грузам открытым и пожелать вам всяческих успехов в работе и приятно провести время в Монреале.

7. КОММЕНТАРИИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ АЭРОНАВИГАЦИОННОЙ КОМИССИИ И ПРЕДСЕДАТЕЛЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ АНК ПО ПРОЦЕДУРНЫМ ВОПРОСАМ ОТНОСИТЕЛЬНО ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ГРУПП ЭКСПЕРТОВ

7.1 Председатель АНК проинформировал Группу экспертов о той работе, которую ведет Комиссия по реструктуризации организации работы групп экспертов. Он подчеркнул, что в отношении структуры DGP, как специализированной группы экспертов, никаких изменений не ожидается, однако будут внесены изменения в директивы группам экспертов Аэронавигационной комиссии (Doc 7984). Он предложил г-ну Доу в качестве председателя Рабочей группы по процедурным вопросам АНК (ANC-WG/PM) изложить в краткой форме предполагаемые изменения к этому документу. Перед выступлением председателя этой Рабочей группы председатель АНК поблагодарил DGP за то, каким образом она осуществляла свою работу в течение последних лет, а также за эффективность, с которой секретарь осуществляла взаимодействие данной Группы с АНК.

7.2 Председатель ANC-WG/PM объяснил, что, как предполагается, группы экспертов АНК будут выполнять свою работу в соответствии с Директивами группам экспертов Аэронавигационной комиссии (далее называемыми как "Директивы"). Данные Директивы выдержали четыре издания; первое издание было опубликовано в 1959 году, второе – в 1962 году, третье – в 1970 году, а нынешнее издание – в 1980 году. Затем он остановился на изменениях, которые будут включены в новое издание. Эти изменения предусматривают введение положений, согласно которым наблюдатели будут назначаться в Группу экспертов, а не только на одно ее

совещание, а также положения, касающиеся избрания председателя на какой-либо период времени, а не только на одно совещание. Он отметил, что с момента начала своей деятельности большая часть работы групп экспертов выполнялась по переписке. Новые Директивы будут способствовать продолжению использования переписки и задействованию современных технологий в целях эффективного и действенного сотрудничества и взаимодействия в периоды между совещаниями и в их ходе.

7.3 Председатель объяснил, как АНК в тесном сотрудничестве с Аэронавигационным управлением и с секретарями групп экспертов проводит работу, направленную на определение путей дальнейшего улучшения их работы. Кроме того, Комиссия тесно сотрудничает с устными переводчиками, редакторами и любыми лицами, которые могли бы улучшить данные Директивы. Предполагается, что в добавления к Директивам будет включен инструктивный материал, касающийся взаимодействия со службой устного перевода.

7.4 Ожидается, что пятое издание этих Директив будет опубликовано в 2014 году после утверждения Советом.

8. ВЫСТУПЛЕНИЕ ДИРЕКТОРА АЭРОНАВИГАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

8.1 Г-жа Нэнси Грэм, директор Аэронавигационного управления (D/ANB), представила информацию о растущей обеспокоенности Секретариата обеспечением безопасности полетов при перевозке груза и в связи с этим отметила, что круг полномочий Секции опасных грузов будет расширен и она будет переименована в Секцию безопасности полетов при грузовых перевозках. Точный мандат и круг полномочий данной Секции еще предстоит определить, однако будет нанят новый технический сотрудник, обладающий опытом в области обеспечения безопасности полетов и грузовых перевозках. Она предложила членам Группы экспертов обменяться мнения с секретарем по поводу того, каким должен быть мандат Группы экспертов по безопасности полетов при грузовых перевозках.

8.2 D/ANB также поблагодарила Группу экспертов за ее усилия, способствующие безопасности полетов. Она была в курсе ведущихся в Группе экспертов постоянных и сложных дискуссий по вопросам перевозки литиевых батарей. Она напомнила Группе экспертов о том, что хотя в вопросе перевозки литиевых батарей присутствует коммерческий элемент, безопасность во всех случаях должна быть решающим фактором.

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

1.1 УЧЕТ ГОСУДАРСТВА ПРОЛЕТА В ПРОЦЕССЕ ВЫДАЧИ ОСВОБОЖДЕНИЯ. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛНОМОЧНЫХ ОРГАНАХ, ВЕДАЮЩИХ ПЕРЕВОЗКОЙ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (DGP/24-WP/7)

1.1.1 Вопрос о трудностях, с которыми сталкиваются грузоотправители или эксплуатанты при попытках получения освобождения от государств пролета подробно обсуждался на совещании DGP/23 (Монреаль, 11–21 октября 2011 года), совещании Рабочей группы полного состава по литиевым батареям (Монреаль, 6–10 февраля 2012 года), совещании Рабочей группы полного состава в 2012 году (Монреаль, 15–19 октября 2012 года), а также по переписке. По мнению многих участников единственное решение этой проблемы состоит в том, чтобы исключить из процесса выдачи освобождений государства пролета, однако такое решение не может рассматриваться в качестве подходящего варианта, поскольку в этом случае ущемляется суверенное право государства на свое воздушное пространство, что является фундаментальным положением Чикагской конвенции. Юридическое управление предложило некоторые возможные варианты, однако было признано, что любое возможное решение этой проблемы будет предусматривать взаимодействие с национальными полномочными органами, ответственными за обеспечение соблюдения положений Приложения 18. Тем не менее получение информации о национальных полномочных органах, отвечающих за обеспечение соответствия с положениями Приложения 18, зачастую является очень трудной или даже невыполнимой задачей, которая считается основным барьером на пути получения разрешений.

1.1.2 Секретариат сообщил участникам совещания, что с помощью региональных бюро ИКАО были приняты согласованные меры, направленные на получение такой информации из всех государств. В результате был разработан открытый веб-сайт, содержащий контактную информацию для связи с полномочными органами государств (www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/Dangerous-Goods-National-Authority.aspx). Предусматривалось, что данный веб-сайт будет служить не только источником бесценной информации, но также будет побуждать государства, которые еще не сделали этого, уведомлять ИКАО о соответствующем национальном полномочном органе, как того требует п. 2.7 Приложения 18, и как это подробно описано в п. 1.1.1 части S Дополнения к Техническим инструкциям.

1.1.3 Члены Группы экспертов одобрили и поддержали проделанную в этой области работу. Было выдвинуто несколько предложений по усовершенствованию этого сайта. Эти предложения включали введение ссылки на Стандарт Приложения 18, который требует от государств представлять контактную информацию, и предусматривали онлайн-форму для оказания государствам помощи в представлении такой информации. Отмечалось, что многие государства представили конкретные фамилии должностных лиц, ответственных за перевозку опасных грузов, и что эти фамилии часто устаревают. Секретариату было предложено поощрять государства предоставлять общий номер телефона и адрес электронной почты, которые не будут претерпевать изменения при изменениях в кадровом составе.

1.1.4 Секретарь сообщила, что Секретариат будет продолжать предпринимать усилия, направленные на то, чтобы обеспечить представление государствами обновленной информации о национальных полномочных органах, отвечающих за соблюдение положений Приложения 18. Была высказана надежда, что в результате этих усилий будет представлена надежная и полная информация, которая будет способствовать мерам, направленным на нахождение эффективного решения проблемы, касающейся государства полета.

1.2 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ (DGP/24-WP/10)

1.2.1 Была предложена поправка к главе 11 "Соблюдение правил" Приложения 18, требующая от государств в соответствии с Приложением 19 "*Управление безопасностью полетов*" принимать программы по безопасности полетов для перевозки опасных грузов, а также требующая от эксплуатантов вводить системы управления безопасностью полетов (СУБП), приемлемые для государства эксплуатанта. Кроме того, для включения в Приложение 18 были предложены определения терминов "системы управления безопасностью полетов" и "государственная программа по безопасности полетов", которые в настоящее время приводятся в Приложении 19.

1.2.2 Перед тем, как представить данное предложение, сотрудники Секции комплексного управления безопасностью полетов (ISM) изложили исходную информацию о разработке Приложения 19 и будущих планах по совершенствованию его положений, касающихся управления безопасностью полетов. Группа экспертов по управлению безопасностью полетов (SMP) проделала определенную работу по выработке рекомендаций, касающихся возможного расширения сферы действия СУБП с целью охватить дополнительные категории авиационной деятельности или поставщиков обслуживания. Группа экспертов DGP учла тот факт, что SMP провела совещание Рабочей группы полного состава (SMP/WG/WHL/02, Монреаль, 4–8 ноября 2013 года), и обратилась с просьбой дать консультацию относительно возможности включения каким-либо образом в Приложение 18, Приложение 6 и/или Приложение 19 положений по СУБП, касающихся опасных грузов.

1.2.3 Группе экспертов был представлен подготовленный для SMP/WG/WHL/02 рабочий документ по вопросу применимости SARPS на СУБП и оценке возможного расширения сферы действия СУБП с целью охватить другие направления авиационной деятельности, включая перевозку опасных грузов. Результатом этой оценки явилась рекомендация не расширять сферу применимости СУБП в части, касающейся перевозки опасных грузов, с целью охватить поставщиков обслуживания и другие стороны, участвующие в цепи поставок, поскольку факторы риска, обусловленные такой перевозкой, будут точнее учитываться на уровне эксплуатанта. Эта рекомендация соответствует результатам предыдущих дискуссий в DGP, на основе которых Группа экспертов пришла к мнению, что такой вопрос, как СУБП для опасных грузов, будет находиться в сфере ведения СУБП эксплуатанта.

1.2.4 Был рассмотрен вопрос относительно необходимости СУБП для других организаций, кроме эксплуатанта, таких как агенты по наземной обработке грузов, грузоотправители и грузовые экспедиторы. Тем не менее большинство членов Группы считали, что, хотя и следует поощрять применение организациями, такими как грузоотправители и грузовые экспедиторы, подхода к управлению, основанному на оценке риска, требуемые СУБП нельзя будет реализовать в связи с тем, что применительно к указанным выше организациям не применяется процесс сертификации.

1.2.5 Было представлено пересмотренное предложение, учитывающее рекомендацию SMP/WG/WHL/02 и результаты обсуждения этого вопроса в Группе экспертов. Основываясь на выводе, согласно которому вопрос о СУБП для перевозки опасных грузов должен решаться на уровне СУБП эксплуатанта, было решено, что любые ссылки на СУБП должны быть включены в главу 8 (Обязанности эксплуатанта) Приложения 18. В эту главу было предложено включить два примечания, первое из которых представляет собой ссылку на Приложение 19, а второе – формулировку, указывающую, что системы управления безопасностью полетов эксплуатанта охватывают перевозку опасных грузов. Кроме того, второе примечание предлагалось ввести и в п. 3.1.3 главы 3 (Обязанности государства по управлению безопасностью полетов) Приложения 19, расположив его под требованием к эксплуатанту о внедрении СУБП. Кроме того, было согласовано предложение секретаря Группы экспертов SMP о включении предлагаемого примечания в главу 4 (Система управления безопасностью полетов (СУБП)), расположив его под п. 4.1.3.

1.2.6 Рекомендация

1.2.6.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

RSPP | **Рекомендация 1/1. Поправка в целях включения в Приложения 18 и 19 ссылок на требования к системам управления безопасностью полетов (СУБП)**

Рекомендуется выяснить мнение государств о предлагаемой поправке к Приложениям 18 и 19, относящейся к СУБП, представленной в добавлениях А и В к докладу по данному пункту повестки дня.

1.3 ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В ПОЧТЕ (DGP/24-WP/66)

1.3.1 Было высказано предложение о повышении до уровня Стандарта рекомендации, в соответствии с которой государствам следует устанавливать процедуры в целях осуществления контроля за представлением почтовыми службами отправлениями опасных грузов для перевозки по воздуху (п. 11.4 Приложения 18). Отмечалось улучшение сотрудничества и координации действий между ИКАО и Всемирным почтовым союзом (ВПС) и между назначенными почтовыми операторами (ДРО) и ведомствами гражданской авиации (ВГА), обусловленное введением в Технические инструкции требования к рассмотрению и утверждению ВГА процедур, касающихся ДРО. Было высказано мнение о том, что повышение статуса данной рекомендации до стандарта еще больше подчеркнет необходимость в обеспечении тесного сотрудничества и координации.

1.3.2 Данная поправка получила поддержку при условии внесения в предлагаемое новое примечание редакционных изменений, которые придадут предлагаемому новому примечанию статус рекомендации.

1.3.3 Рекомендация

1.3.3.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

RSPP | **Рекомендация 1/2. Поправка к требованиям Приложения 18, касающимся опасных грузов в почте**

Рекомендуется выяснить мнение государств о предлагаемой поправке к Приложению 18, относящейся к опасным грузам в почте, приводимой в добавлении С к докладу по данному пункту повестки дня.

ДОБАВЛЕНИЕ А**ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 18, ПРЕДЛАГАЕМАЯ В ЦЕЛЯХ
ВКЛЮЧЕНИЯ ССЫЛОК НА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ****ПРИЛОЖЕНИЕ 18. БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
ПО ВОЗДУХУ**

DGP/24-WP/10, п. 1.2 настоящего доклада

...

ГЛАВА 1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

Определение из Приложения 19:

Система управления безопасностью полетов (СУБП). Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры.

...

ГЛАВА 8. ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

Примечание 1. В Приложении 19 содержатся положения об управлении безопасностью полетов для эксплуатантов. Дополнительный инструктивный материал приводится в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (Doc 9859).

Примечание 2. Система управления безопасностью полетов (СУБП) эксплуатанта охватывает безопасную перевозку опасных грузов по воздуху.

...

ДОБАВЛЕНИЕ В**ПОПРАВКА К ПРИЛОЖЕНИЮ 19, ПРЕДЛАГАЕМАЯ В ЦЕЛЯХ
ВКЛЮЧЕНИЯ ССЫЛОК НА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ****ПРИЛОЖЕНИЕ 19. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ**

DGP/24-WP/10, п. 1.2 настоящего доклада

...

**ГЛАВА 3. ОБЯЗАННОСТИ ГОСУДАРСТВА ПО УПРАВЛЕНИЮ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПОЛЕТОВ**

...

3.1 Государственная программа по безопасности полетов (ГосПБП)

...

3.1.3 Каждое государство в рамках своей ГосПБП требует внедрения СУБП следующими находящимися под его контролем поставщиками обслуживания:

- a) утвержденными, согласно Приложению 1, учебными организациями которые подвержены воздействию рисков для безопасности полетов, связанных с выполнением полетов воздушных судов в ходе предоставления ими своих услуг;
- b) эксплуатантами самолетов или вертолетов, имеющими разрешение на выполнение международных коммерческих авиаперевозок согласно соответственно части I или разделу II части III Приложения 6.

Примечание 1. В том случае, когда деятельность по техническому обслуживанию проводится не утвержденной организацией по техническому обслуживанию в соответствии с п. 8.7 части I Приложения 6, а по эквивалентной системе, предусмотренной в п. 8.1.2 части I или п. 6.1.2 раздела II части III Приложения 6, эта деятельность относится к сфере применения СУБП эксплуатанта.

Примечание 2. Перевозка опасных грузов в соответствии с положениями Приложения 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху" входит в сферу действия СУБП эксплуатанта.

...

4.1 Общие положения

4.1.3 СУБП сертифицированного эксплуатанта самолетов или вертолетов, имеющего разрешение на выполнение международных коммерческих авиаперевозок согласно соответственно части I или разделу II части III Приложения 6, подлежит согласованию с государством эксплуатанта.

Примечание 1. В том случае, когда деятельность по техническому обслуживанию проводится не утвержденной организацией по техническому обслуживанию в соответствии с п. 8.7 части I Приложения 6, а по эквивалентной системе, предусмотренной в п. 8.1.2 части I или п. 6.1.2 раздела II части III Приложения 6, эта деятельность относится к сфере применения СУБП эксплуатанта.

Примечание 2. Перевозка опасных грузов в соответствии с положениями Приложения 18 входит в сферу действия СУБП эксплуатанта.

ДОБАВЛЕНИЕ С

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ТРЕБОВАНИЯМ
ПРИЛОЖЕНИЯ 18, КАСАЮЩИМСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В ПОЧТЕ

ГЛАВА 11. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ

...

11.4 Отправление опасных грузов по почте

DGP/24-WP/66, п. 1.3 настоящего доклада

Рекомендация. ~~Каждому Договаривающемуся государству следует устанавливать~~ Каждое Договаривающееся государство устанавливает процедуры в целях осуществления контроля за ~~почтовыми отправлениями представлением его почтовыми службами~~ опасных грузов для перевозки по воздуху.

Примечание. ~~Рекомендация. Международные~~ При установлении таких процедур каждому государству следует учитывать процедуры контроля за ~~почтовыми отправлениями представлением почтовыми службами~~ опасных грузов для перевозки по воздуху ~~установлены~~, установленные Всемирным почтовым союзом.

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 2015–2016 гг.

2.1 ПОПРАВКИ К ОБЩИМ ПОЛОЖЕНИЯМ ЧАСТИ 1 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1.1 Проект поправок к части 1 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/11)

2.1.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 1 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые Комитетом экспертов ООН по перевозке опасных грузов и согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ (далее для краткости упоминаемого в докладе как "UNCOE") на своей 6-й сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также отражают предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13. Отмечалось, что Подкомитет экспертов ООН по перевозке опасных грузов (далее для краткости упоминаемый в докладе как "Подкомитет ООН") на своей 43-й сессии (Женева, 24–28 июня 2013 года) внес дополнительные изменения в 18-е пересмотренное издание Типовых правил ООН. Секретариат при необходимости учтет эти изменения в Технических инструкциях.

2.1.1.2 Совещание рассмотрело вопрос о необходимости включения в Инструкции нового определения для крупногабаритных предохранительных упаковочных комплектов, положения о которых были введены в Типовые правила ООН. Крупногабаритные упаковочные комплекты запрещается использовать на воздушном транспорте и общий подход Группы экспертов по данному вопросу заключался в том, чтобы не включать определения терминов запрещенных к перевозке предметов. Вместо этого для таких терминов было предложено включать перекрестные ссылки на Типовые правила ООН. Тем не менее, по мнению многих членов Группы экспертов, включение определения термина "крупногабаритные предохранительные упаковочные комплекты" является обоснованным, в связи с чем необходимо количественно определить выражение "крупногабаритный". Затем были высказаны сомнения в отношении необходимости включения в Технические инструкции определений всех терминов, независимо от того, относятся ли они к предметам, запрещенным к перевозке воздушным транспортом. Некоторые члены Группы считали, что после определения термина необходимо включать слова "запрещено к перевозке по воздуху". По мнению других членов Группы в этих словах нет необходимости, поскольку приводимые определения являются лишь определениями, а информация о том, разрешены ли они к перевозке, приводится в других местах Технических инструкций. Кроме того, отмечалось, что некоторые термины могут относиться к предметам, которые могут допускаться к перевозке в рамках освобождения или утверждения, в связи с чем наличие определения будет обосновано.

2.1.1.3 Отмечалось, что некоторые положения частей 5 и 7, которые применяются к перевозке освобожденных упаковок радиоактивного материала, не включены в перечень ссылок, приводимый в п. 6.1.5.1 а) части 1, а некоторые – включены, что является причиной противоречий. В связи с этим в данный перечень ссылок были внесены соответствующие изменения. Отмечалось, что для некоторых требований к освобожденным упаковкам радиоактивного материала, которые

приводятся в п 6.1.5.1 а) части 4 не приводятся соответствующие ссылки, поскольку в преамбуле к подпункту а) речь идет только о частях 5 и 7.

2.1.1.4 Один член Группы высказал мнение, согласно которому требования, приводимые в п. 6.6 части 1, касающиеся информирования о несоблюдении установленных в Инструкциях предельных значений уровня излучения или радиоактивного загрязнения, а также меры, которые должны приниматься в этих случаях, накладывают на грузополучателя непосильное бремя. Другие члены Группы считали, что с грузовыми отправлениями с радиоактивным материалом имеет дело грузополучатель, которым является либо организация, либо лицо, обладающее знаниями, достаточными для обеспечения соблюдения данных требований, в связи с чем наличие этих требований в Инструкциях является обоснованным. Было высказано мнение о том, что, если Группа экспертов сочтет это необходимым, на данный вопрос можно было бы обратить внимание Подкомитета ООН, учитывая при этом, что данный текст берет начало из документа Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) "*Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов, конкретные требования безопасности*" (серия № SSR-6) (далее для краткости упоминающегося в данном докладе как IAEA SSR-6). Тем не менее в отсутствие каких-либо других замечаний никаких дальнейших действий по данному вопросу предпринято не было.

2.1.2 Лампы, содержащие опасные вещества (DGP/24-WP/43)

2.1.2.1 Было высказано мнение о том, что предлагаемое введение в п. 2.6 а) части 1 новых положений, касающихся ламп, содержащих опасные вещества, предусматриваемое для целей приведения положений Инструкций в соответствие с Типовыми правилами ООН (см. DGP/24-WP/3) приведет к противоречиям и несогласованности с другими положениями Технических инструкций, что в результате может привести к путанице. В связи с этим были предложены приводимые ниже поправки, которые позволят устранить эти противоречия и несоответствия.

- а) Отмечалось, что новое положение п. 2.6 а) части 1, взятое из Типовых правил ООН, в соответствии с которым лампы не подпадают под действие настоящих Инструкций, не применяется к воздушному транспорту, а главным образом представляет собой предмет беспокойности у наземных видов транспорта. Кроме того, перевозка использованных, поврежденных или имеющих дефекты ламп из пункта сбора или переработки, о чем идет речь в п. 2.6 с) части 1, по всей видимости, не вписываются в философию Технических инструкций. В этой связи было предложено не принимать пп. 2.6 а) и с) части 1 (как указано в документе DGP/24-WP/3).
- б) Отмечалось, что подпункт б) специального положения А69 предусматривает проведение испытаний содержащих ртуть ламп на падение с высоты не менее 0,5 м. Типовые правила ООН не оговаривают такое конкретное требование применительно к лампам, содержащим ртуть, однако с введением нового п. 2.6 части 1 для всех грузовых мест, содержащих лампы, было введено требование о проведении испытания на падение с высоты 1,2 м. Подпункт б) специального положения А69 также предусматривает ограничение на предельные значения содержания ртути в лампах, которые аналогичны тем, которые были включены в новый п. 2.6 части 1. В этой связи предлагалось исключить подпункт б) из специального положения А69.

- с) Было высказано мнение о том, что ссылки на "изделия" в подпункте с) специального положения А69 могут привести к противоречиям с текстом, приводимым в других местах Технических инструкций, в тех случаях, когда таким изделием является лампа. Например, в соответствии с данным специальным положением применительно к электрическим лампочкам, содержащим инертный газ, такой как неон, действует ограничение в размере 100 мг, в то время как в п. 2.2.3 d) части 2 говорится, что электрические лампочки, содержащие газы категории 2.2, не подпадают под действие настоящих Инструкций, при условии, что они упакованы таким образом, чтобы метательный эффект от разрыва лампочки не выходил за пределы упаковки. В этой связи было предложено исключить лампы из положений подпунктов а) и с).
- d) Было предложено включить в специальное положение 69 примечание, в котором делалась бы ссылка на положения, касающиеся ламп, приводимые в п. 2.6 части 1.
- e) В целях приведения Инструкций в соответствие с Типовыми правилами ООН положение, приводимое в п. 2.2.3 d) части 2, говорящее о том, что электрические лампочки, содержащие газ категории 2.2, не подпадают под действие настоящих Инструкций, было воспроизведено в новом п. 2.6 b) части 1.
- f) По всему тексту Инструкций ссылки на "электрические лампочки" будут заменены ссылками на "лампы".

Данные поправки были согласованы.

2.1.3 **Борьба с ледяными заторами. Предложение об изменении п. 1;1.1.5.1 с) части 1 (DGP/24-WP/67)**

2.1.3.1 С целью обеспечить сбрасывание опасных грузов в связи с борьбой с ледяными заторами была предложена поправка к исключениям общего характера, приводимым в п. 1.1.5.1 части 1. Сообщалось, что взрывчатые вещества используются для вскрытия ледяных заторов, с тем чтобы предотвратить возможность катастрофического паводка в соседних районах. Отмечалось, что взрывчатые вещества также используются для борьбы с лавинами, для чего в Технических инструкциях издания 2013–2014 гг. было предусмотрено соответствующее положение.

2.1.3.2 Несмотря на поддержку, которую получило данное предложение, в центре продолжительного обсуждения оказался вопрос о том, применяется ли данное исключение общего характера только к случаям сбрасывания опасных грузов, или же они также применяются и к случаям их перевозки к месту сбрасывания. Имели место случаи, когда эти опасные грузы требовалось перевозить на большие расстояния до места их назначения и они могли фактически не сбрасываться в ходе того же самого полета. Было решено, что в таких случаях, как этот, перевозка опасных грузов до места назначения должна осуществляться не в рамках данного исключения, а в соответствии с положениями настоящих Инструкций. Тем не менее Группа экспертов не смогла прийти к соглашению в отношении того, каким образом следует решить данный вопрос, и, учитывая, что этот вопрос представляет собой проблему для одного члена Группы, представившего данное предложение, было решено рассмотреть его в ходе следующего двухлетнего периода.

2.1.3.3 Данная поправка была согласована при условии введения в перечень исключений п. 1.1.5.1 с) части 1 слов "расчистки оползневых завалов".

2.1.4 **Определение термина "Программа подготовки по опасным грузам" (DGP/24-WP/78)**

2.1.4.1 Участникам совещания был задан вопрос относительно того, что представляет собой программа подготовки. Отмечалось, что данный термин используется в Приложении 18 и Технических инструкциях, однако его определение в этих документах не приводится. К Группе экспертов был обращен вопрос о необходимости введения соответствующего определения для разъяснения данного термина. Относится ли данный термин лишь к фактической подготовке, или же он охватывает все аспекты подготовки, такие как подготовку, которую необходимо проходить каждой категории сотрудников, процесс инструктажа сотрудников, проведение тестов для проверки понимания пройденного материала, организация работы с сотрудниками, которые не смогли продемонстрировать понимание материала, а также процесс составления графика проведения первоначальной и периодической подготовки?

2.1.4.2 В то время как по мнению некоторых членов Группы определение данного термина уточнит, что конкретно требуется от государств, по мнению других предлагаемое определение носит слишком подробный характер. Кроме того, высказывалась обеспокоенность тем, что в условиях, когда работа в области квалификационной системы подготовки еще не завершена, любое определение будет преждевременным.

2.1.4.3 Группа экспертов согласилась, что в определении этого термина нет необходимости.

2.2 **ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 2 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ**

2.2.1 **Проект поправок к части 2 Технических инструкций в целях приведения их соответствия с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/12, Revised)**

2.2.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 2 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). В данных поправках также учтены предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.2.1.2 Отмечалось, что в п. 2.6.3.2.3.6 (перенумерованном в п. 2.6.3.2.3.8) Типовых правил ООН, упоминаются образцы "взятые от человека или животного", в то время как в Технических инструкциях делается ссылка на образцы "взятые у пациентов". Несмотря на то, что поправка к Инструкциям была предложена в целях обеспечения их соответствия с Типовыми правилами, было решено, что выражение "образцы, взятые у пациентов" следует сохранить, и что об этом следует соответственно уведомить Подкомитет ООН. Определение термина "образцы, взятые у пациентов", используемого в других частях настоящих Инструкций, приводится в п. 6.3.1.4 части 2. Определение, относящееся как к людям, так и животным, придает формулировке п. 2.6.3.2.3.8 Типовых правил избыточный характер.

2.2.1.3 В Типовые правила было введено несколько новых ссылок на неупакованный делящийся материал. Было решено, что эти ссылки следует исключить, поскольку перевозка неупакованного радиоактивного материала по воздуху запрещена.

2.2.1.4 Было выявлено расхождение между п. 7.2.3.3.6 а) i) части 2, в котором делается ссылка на радиоактивный материал массой менее 200 г, и п. 7.2.3.3.6 а) ii) части 2, в котором делается ссылка на радиоактивный материал массой более 200 г. В целях устранения этого несоответствия в п. 7.2.3.3.6 а) ii) части 2 слова "более 200 г" были заменены словами "не менее 200 г".

2.2.1.5 Было предложено включить в главу 8 части 2 ссылку на новое наименование "**Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка**" (ООН 3507), поскольку данный материал классифицируется как коррозионный. Это предложение не было согласовано по той причине, что оно противоречит положениям Типовых правил ООН.

2.2.2 **Требования к медицинским устройствам или оборудованию (DGP/24-WP/6)**

2.2.2.1 Совещанию была предложена поправка, предназначенная для устранения обеспокоенности, высказанной на совещании DGP/23 (см. п. 2.3.5 доклада совещания DGP/23) в отношении введенных в Типовые правила положений, относящихся к медицинским устройствам и оборудованию, которые могут быть загрязнены инфекционными веществами или содержать такие вещества.

2.2.2.2 Одна из проблем связана с требованиями ООН к упаковочному комплексу выдерживать испытание на падение с высоты 1,2 м и возможностью проведения такого испытания на крупногабаритном и/или дорогом оборудовании (п. 6.3.2.3.7.1 части 2 Технических инструкций). Автор предложения высказал мнение, согласно которому Подкомитет ООН не предполагал, что грузоотправители будут проводить испытания на падение медицинского оборудования, стоимость которого превышает 2 млн долл., с целью продемонстрировать их соответствие с данным требованием, однако признал, что, тем не менее, регламентирующие органы могут настаивать на соблюдении данного требования. По мнению автора предложения, с целью решения данного вопроса без изменений текста ООН необходимо ввести в Технические инструкции более жесткие требования к упаковочным комплектам и указать, что упаковочные комплекты, отвечающие этим новым требованиям, будут считаться способными удовлетворить требованию на успешное проведение испытания на падение с высоты 1,2 м. Кроме того, такие дополнительные требования по упаковыванию позволят снять обеспокоенность тем, что текст ООН не препятствует перевозке медицинского оборудования, обладающего способностью пробить упаковочный комплект.

2.2.2.3 Членам Группы экспертов напомнили, что смысл решения включить соответствующие положения в Типовые правила ООН заключался в том, чтобы разрешить перевозку загрязненных или потенциально-загрязненных инфекционными веществами крупных частей оборудования, которые по причине своего размера трудно поддаются очистке. Было достигнуто общее согласие в отношении того, что цель данного предложения никогда не заключалась в том, чтобы потребовать фактического проведения испытания на падение крупногабаритного и зачастую чрезвычайно дорогого оборудования, а в том, чтобы в случае падения обеспечить удержание опасных грузов без их утечки. Тем не менее члены Группы считали, что решение об исключении такого оборудования из-под действия требования о

способности выдержать испытание на падение, при условии соблюдения дополнительных требований, будет нецелесообразным. Кроме того, высказывалась обеспокоенность тем, что данные положения будут применяться к небольшим частям оборудования, а не к крупногабаритному оборудованию, для которого предназначалось данное положение.

2.2.2.4 Была согласована пересмотренная поправка, которая предусматривает упразднение первоначального предложения исключить такое оборудование из-под действия требования о способности выдержать испытание на падение, сохранив при этом некоторые более жесткие требования к упаковочному комплекту и введение нового примечания с описанием того, что означает фраза "*способны* удерживать медицинские устройства и оборудование при сбрасывании с высоты 1,2 м".

2.2.3 **Охлаждающий материал, используемый для перевозки образцов, взятых у пациентов (DGP/24-WP/24)**

2.2.3.1 На совещании DGP-WG/13 было представлено предложение, предусматривающее разрешить использование сухого льда в почтовых отправлениях в тех случаях, когда он применяется в качестве хладагента для образцов, взятых у пациентов (см. п. 3.2.14 доклада совещания DGP-WG/13 (DGP/24-WP/3)). Отмечалось, что использование сухого льда допускается для инфекционных веществ категории В, упакованных в соответствии с положениями Инструкции по упаковыванию 650. Сообщалось, что перевозка некоторых инфекционных веществ, классифицируемых как освобожденные образцы, взятые у пациентов, нуждающиеся в охлаждении, является широко распространенной практикой. Некоторые из них перевозятся с использованием многоразовых пакетов охлаждающего геля, а для других, таких как плазма, необходимо использовать сухой лед. Была предложена поправка к п. 2.3.2 а) части 1 вместе с новыми требованиями к трехкомпонентным упаковочным комплектам, предназначенными для включения в п. 6.3.2.3.6 части 2. Хотя участники совещания и поддержали цель данного предложения, они считали, что дополнительные требования должны пройти стадию рассмотрения. Было решено, что данный вопрос будет рассмотрен на совместном совещании DGP/Всемирного почтового союза (ВПС), которое будет проведено в Берне (Швейцария) 29 июня 2013 года.

2.2.3.2 Совещанию DGP/24 было представлено новое предложение, которое предусматривает введение в п. 6.3.2.3.6 части 2 дополнительных требований к упаковыванию образцов, взятых у пациентов, вместе с охлаждающим материалом. Данное предложение не предусматривало положения, касающиеся сухого льда в почтовых отправлениях, поскольку на совместном совещании DGP/ВПС по этому вопросу был достигнут лишь незначительный прогресс.

2.2.3.3 Группа экспертов не возражала против нового текста, предназначенного для включения в п. 2.3.2 а), который исключает из требования, относящегося к перевозке почтой, взятые у пациентов образцы, упакованные вместе с охлаждающим материалом. Тем не менее была высказана обеспокоенность тем, что данный текст, в том виде, в котором он представлен, может быть истолкован как положение, согласно которому перевозка сухого льда не регламентируется. Было согласовано пересмотренное положение, учитывающее данную обеспокоенность.

2.2.4 **Определение предельных значений количества нетто, применимых к вязким легковоспламеняющимся жидкостям, которым присвоена группа упаковки III (DGP/24-WP/32)**

2.2.4.1 В п. 3.2.2 части 2 Технических инструкций изложены критерии, руководствуясь которыми грузоотправитель может назначить вязким легковоспламеняющимся жидкостям группу упаковки III, даже если температура вспышки соответствует критерию, установленному для группы упаковки II. Данный критерий предусматривает различные максимальные количества нетто легковоспламеняющихся жидкостей на грузовое место для пассажирских и грузовых воздушных судов. Предлагалось ввести в п. 3.2.2 части 2 текст, требующий от грузоотправителя указывать в документе перевозки опасных грузов, что данным веществам была присвоена группа упаковки III, в тех случаях, когда применяются положения п. 3.2.2 части 2. Такой подход предоставит в распоряжение эксплуатантов средство проверки того, что количество нетто на грузовое место находится в пределах оговоренных количественных ограничений.

2.2.4.2 Кроме того, после нового текста предлагалось включить примечание, указывающее, что, когда эти опасные грузы упаковываются в тот же самый внешний упаковочный комплект, что и другие опасные грузы, делитель, используемый для расчета значения "Q", будет в зависимости от конкретного случая составлять 30 или 100.

2.2.4.3 Несмотря на то, что предложение о включении примечания, касающегося значения "Q", встретило некоторую поддержку членов Группы, предложение о включении текста, требующего от грузоотправителя указывать в документе перевозки опасных грузов, что данным веществам была присвоена группа упаковки III при применении положений п. 3.2.2 части 2, получило незначительную поддержку. Классификация вещества является обязанностью грузоотправителя и многие не видят пользы от добавления данного текста в документ перевозки. Данная поправка не была согласована.

2.2.5 **Перевозка пустых упаковок типа B(U) или типа B(M) (DGP/24-WP/61)**

2.2.5.1 На совещании DGP-WG/13 было решено включить в п. 7.2.4.1.1.5 части 2 (перенумерованный в п. 7.2.4.1.1.5.7 части 2 в добавлении к докладу по этому пункту повестки дня) примечание, разъясняющее, что активность пустой упаковки, ранее содержащей радиоактивный материал, может превышать 5 мкЗв/ч, что является допустимым для классификации упаковки как освобожденной по причине наличия в экранирующем материале обедненного урана, в связи с чем она будет классифицироваться либо как материал с низкой удельной активностью (LSA-I), либо как упаковка типа B(U) или B(M).

2.2.5.2 Была высказана точка зрения о том, что активность пустой упаковки, ранее содержащей радиоактивный материал, может превышать значение 5 мкЗв/ч, допустимое для классификации упаковки в качестве освобожденной, также и по причине остаточного загрязнения или облучения во внутренней части упаковочного комплекта. Отмечалось, что данную возможность следует учесть в упомянутом примечании, в связи с чем была предложена соответствующая поправка. В целях обеспечения четкости изложения к данному примечанию также были предложены редакционные поправки.

2.2.5.3 Данная поправка не получила поддержку на том основании, что цель первоначальной поправки, предложенной на совещании DGP-WG/13, заключалась в том, чтобы уточнить и упростить нынешнюю практику, а дополнительные поправки, предложенные в документе DGP/24-WP/61 изменяют положения МАГАТЭ.

2.3 ПОПРАВКА К ЧАСТИ 3 ТЕХНИЧЕСКИХ И ИНСТРУКЦИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННЫЕ ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА

2.3.1 Проект поправок к части 3 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/13, пересмотренный вариант)

2.3.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 3 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также отражают предложения, согласованные на совещаниях DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.3.1.2 Были предложены следующие изменения к таблице 3-1:

- a) была исправлена ошибка, заключающаяся в том, что выражение "с электрическим иницированием" было включено как часть надлежащего отгрузочного наименования для номера ООН 3268;
- b) в связи с тем, что знак опасности радиоактивного материала для ООН 3507 не требуется, из колонки 5 был исключен соответствующий текст;
- c) в колонку 7 будет введено специальное положение "A2" для всех адсорбированных газов, которые запрещены к перевозке на грузовых воздушных судах.

2.3.2 Детекторы радиоактивного излучения, содержащие газы категории 2.2 (DGP/24-WP/5)

2.3.2.1 Совещание было проинформировано о решении, принятом Подкомитетом ООН на своей 43-й сессии, включить в 19-е пересмотренное издание Типовых правил требования, касающиеся детекторов радиоактивного излучения, содержащих газ категории 2.2. Отмечалось, что Подкомитет ООН принял решение обращаться этими детекторами тем же образом, как с детекторами, содержащими **Бор трехфтористый** (ООН 1008) (см. специальное положение A190).

2.3.2.2 В рамках обычного цикла внесения поправок DGP рассмотрит вопрос о включении этих требований в Технические инструкции издания 2017–2018 гг. Тем не менее вместо этого предлагалось включить их в издание 2015–2016 гг., с тем чтобы избежать необходимости осуществлять перевозку таких устройств в рамках утверждений, выдаваемых национальными полномочными органами. Участникам совещания напомнили, что требования к детекторам радиоактивного излучения, содержащим трехфтористый бор, были включены в Технические

инструкции еще до рассмотрения этого вопроса Подкомитетом ООН. Высказывались возражения в отношении возможности применения аналогичного подхода к детекторам радиоактивного излучения, содержащим газы категории 2.2. Данные требования были включены в новое специальное положение, присвоенное следующим наименованиям: **Аргон сжатый** (ООН 1006); **Двуокись углерода** (ООН 1013); **Гелий сжатый** (ООН 1046); **Криптон сжатый** (ООН 1056); **Неон сжатый** (ООН 1065); **Азот сжатый** (ООН 1066); **Газ сжатый, н.у.к.*** (ООН 1956) и **Ксенон** (ООН 2036).

2.3.2.3 Хотя предлагаемая поправка не встретила возражений, члены Группы экспертов не видели обоснования, позволяющего включить данное требование в Инструкции до того, как они будут включены в Типовые правила ООН. Имелось в виду, что аналогичный подход был принят к решению вопроса о включении в Технические инструкции издания 2013–2014 гг. положения, касающегося детекторов радиоактивного излучения, содержащих трехфтористый бор, однако данное решение основывалось на соображениях обеспечения безопасности. Поскольку предложение о включении в Инструкции положения о детекторах радиоактивного излучения, содержащих газы категории 2.2, не сопровождалось обоснованием, в основе которого лежали соображения, касающиеся обеспечения безопасности, Группа экспертов не смогла поддержать данное предложение. Данная поправка не была согласована.

2.3.3 **Проверка количественных пределов, применяемых в соответствии со специальными положениями A4 и A5 (DGP/24-WP/27)**

2.3.3.1 Совещанию было представлено предложение включить в специальные положения A4 и A5 текст, требующий от грузоотправителя точно указывать в документе перевозки опасных грузов случаи, когда применяются ограничения, установленные в данных специальных положениях. Эти специальные положения допускают перевозку на грузовых воздушных судах жидкостей, характеризующихся токсичностью при вдыхании взвесей группы упаковывания I, и твердых веществ, характеризующихся токсичностью при вдыхании взвесей группы упаковывания I, в рамках некоторых ограничений на количество нетто, при условии, что они упакованы в соответствии с положениями инструкций по упаковыванию, предназначенных для вещества группы упаковывания I. Этот дополнительный текст предоставит эксплуатантам средство проверки того, что количество нетто на грузовое место находится в более жестких пределах количества нетто.

2.3.3.2 Данная поправка была согласована.

2.3.4 **Специальное положение A131 (DGP/24-WP/28)**

2.3.4.1 Специальное положение A131 было присвоено наименованию **Окись этилена** (ООН 1040) с целью разрешить перевозку небольших количеств окиси этилена, предназначенной для использования в стерилизационных устройствах, в рамках положений для опасных грузов в освобожденных количествах, несмотря на то, что газ под номером ООН 1040 представляет собой газ, относящийся к категории 2.3, который запрещено перевозить как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах. Было согласовано предложение изменить фразу "независимо от того, указано ли "E0" в колонке 9 таблицы 3-1", так чтобы исключить ссылку на "E0" в колонке 9, основываясь при этом на том, что "E0" не указывается в колонке 9 для ООН 1040; колонка 9 остается пустой.

2.3.4.2 Данная поправка была согласована при условии внесения в нее редакционных изменений, которые будут относиться также и к специальному положению A75.

2.3.5 **Номера ООН, не включенные в Перечень опасных грузов (DGP/24-WP/45, пересмотренный вариант)**

2.3.5.1 Совещанию было поручено рассмотреть вопрос о включении в таблицу 3-1 наименований, которым хотя и присвоены номера ООН, указанные в Типовых правилах ООН, но которые, тем не менее, отсутствуют в настоящее время в Технических инструкциях. Было высказано мнение, согласно которому их отсутствие в Инструкциях основано на уверенности в том, что грузы под этими наименованиями никогда не придется перевозить по воздуху. Тем не менее в некоторых государствах были получены запросы относительно возможности перевозки некоторых из этих грузов по воздуху. В целях устранения возможной путаницы в данном вопросе было предложено включить эти наименования в Технические инструкции. Имелось в виду, что грузы под некоторыми из этих наименований следует запретить к перевозке по воздуху, а другие, которые считаются опасными грузами при перевозке другими видами транспорта, могут считаться неопасными при перевозке по воздуху. Были предложены и согласованы следующие поправки:

- a) большинство наименований, не включенных в Технические инструкции, являются наименованиями нестабилизированных веществ категории 4.2, относящихся к группам упаковки II и III; было предложено включить эти вещества в таблицу 3-1 и запретить их перевозку как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах, однако присвоить им специальное положение A2, допускающее их перевозку на грузовых воздушных судах при условии получения утверждений от соответствующих государств;
- b) отмечалось, что **Сено, Солома** или **Полова** (ООН 1327) не являются опасными грузами, когда они не находятся во влажном, сыром или загрязненном маслом состоянии, в связи с чем в этом отношении для данных веществ было предложено новое специальное положение, основанное на специальном положении 281 Типовых правил ООН;
- c) ООН присваивает специальное положение (SP300) **Рыбной муке** и **рыбным отходам** (ООН 2216) и **Крилевой муке** (ООН 3497), которые запрещается перевозить в тех случаях, если их температура во время погрузки превышает определенные значения. В этой связи было предложено включить эти вещества в таблицу 3-1, как запрещенные к перевозке на пассажирских и грузовых воздушных судах, но с присвоенным специальным положением A2, которое допускает их перевозку на грузовых воздушных судах при условии получения предварительных утверждений от соответствующих государств;
- d) было предложено запретить перевозку **Фумигированных грузовых транспортных единиц** (ООН 3359) в любых обстоятельствах в связи с тем, что они могут содержать небольшое число токсических газов, которые могут высвободиться в ходе перевозки;
- e) учитывая, что перевозка **Никель-металлгидридных батарей** (ООН 3496) регулируется только на морском транспорте, было высказано мнение, согласно

которому условия, в которых можно было бы осуществлять перевозку таких батарей, должны быть оговорены в новом специальном положении. Такой подход соответствовал подходу, на основе которого обращаются с батареями, которым присвоено специальное положение A123. Специальное положение 123 нельзя применять к ООН 3496, поскольку оно применяется к батареям, не указанным в Технических инструкциях;

- f) в Технические инструкции было включено новое наименование **"Упаковочный комплект отбракованный пустой, неочищенный"** (ООН 3509), запрещенный к перевозке по воздуху как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах, которое было введено в 18-е пересмотренное издание Типовых правил ООН с присвоением нового специального положения A227 (см. п. 3.1.2 доклада по пункту 3 повестки дня).

2.3.6 **Специальное положение A123 (DGP/24-WP/48)**

2.3.6.1 Была предложена поправка к специальному положению A123, предусматривающая изменение содержащегося в нем требования о включении в авиагрузовую накладную слов "без ограничений" и номера данного специального положения, таким образом, чтобы оно относилось только к тем батареям, напряжение которых превышает 9 вольт. Отмечалось, что данное специальное положение применяется к "Батареям электрическим аккумуляторным", которые широко применяются в бытовых устройствах, таких как сигнальные фонари, игрушки, игры и дымовые сигнализаторы. Отмечалось, что многие из этих батарей представляют незначительную опасность при перевозке, или вообще не представляют опасность, и что данное требование к документации не обосновано. Остальные условия, касающиеся необходимости защиты батареи от короткого замыкания и предотвращения самопроизвольного срабатывания устройств будут оставлены без изменений.

2.3.6.2 Данное предложение получило незначительную поддержку членов Группы, поскольку его реализация приведет к дополнительному усложнению приемки грузов. Данный документ был снят с обсуждения.

2.3.7 **Требование в отношении положений об освобожденных количествах, касающихся использования абсорбирующего и прокладочного материала (DGP/24-WP/57)**

2.3.7.1 Сообщалось, что приводимые в п. 5.2.1 b) части 3 требования к прокладочному материалу, а в отношении жидких опасных грузов – к абсорбирующему материалу, которые согласно положениям об освобожденных количествах должны помещаться в промежуточный упаковочный комплект, являются трудночитаемыми для некоторых пользователей, которые хотят использовать промежуточный упаковочный комплект как место хранения. Была предложена поправка к п. 5.2.1 b) части 3, предусматривающая альтернативные варианты, которые не включали требование к размещению данного материала в промежуточном упаковочном комплекте, но которые обеспечивали бы, чтобы в случае разрыва или утечки жидкость не вытекала из грузового места.

2.3.7.2 Несмотря на то, что цель данного предложения получила поддержку, некоторые члены Группы считали, что предлагаемая формулировка является сложной и требующей

множества редакционных изменений. Отмечалось, что такие требования содержатся в Типовых правилах, и что на 43-й сессии Подкомитета ООН к ним была предложена поправка, однако это предложение в то время принято не было. Данный вопрос будет вновь представлен на рассмотрение Подкомитета на его очередной сессии. Совещание DGP/24 не может согласиться с данной поправкой, однако заинтересованные стороны проработают данный вопрос в целях уточнения соответствующих положений, с тем чтобы пересмотренную поправку можно было представить Подкомитету ООН.

2.3.8 Азодикарбонамид (ООН 3242) (DGP/24-WP/74)

2.3.8.1 На совещании DGP-WG/13 было представлено предложение ввести в таблицу 3-1 изменение к наименованию **Азодикарбонамид** (ООН 3242) (см. п. 3.2.18 доклада совещания DGP-WG/13 (DGP/24-WP/3)). Были приведены доводы в отношении необходимости данной поправки в целях приведения Инструкций в соответствие с Типовыми правилами ООН и Международными правилами перевозки опасных грузов морем Международной морской организации (IMO IMDG Code) с целью разрешить перевозить **Азодикарбонамид** по воздуху. Кроме того, для ООН 3242 была предложена новая инструкция по упаковыванию. Некоторые члены Группы запросили дополнительное время для рассмотрения данного предложения в связи с некоторой обеспокоенностью тем, что новую инструкцию по упаковыванию потребуется впоследствии привести в соответствие с Типовыми правилами.

2.3.8.2 После упомянутого совещания Рабочей группы Группе экспертов по взрывоопасности нестабильных веществ был направлен соответствующий запрос. Согласно полученному ответу, данные материалы, хотя и не отвечающие техническому определению самореагирующих веществ, обладают свойствами, которые могут вызвать взрывное действие. Отмечалось, что в п. 4.2.3.2.2 части 2 упоминается три сопутствующих вещества, название которых конкретно указаны в таблице 3-1. В Типовых правилах ООН ко всем этим трем веществам применяется Инструкция по упаковке 409 (P409) и все три этих вещества согласно Техническим инструкциям запрещено перевозить как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах. С учетом этой информации и ответа, полученного от упомянутой Группы экспертов, было высказано мнение о нецелесообразности изменять нынешний статус этого вещества, как запрещенного к перевозке по воздуху на пассажирских и грузовых воздушных судах.

2.3.8.3 Был задан вопрос о том, представляют ли данные вещества опасность только в больших количествах, разрешенных в Типовых правилах, и, возможно ли предположить, что они не представляют опасности в меньших количествах, разрешенных к перевозке воздушным транспортом. Необходимо найти ответ на этот вопрос.

2.3.8.4 Участники совещания считали, что они не располагают достаточной информацией для того, чтобы согласиться с данной поправкой. Автор данной поправки проработает с заинтересованными сторонами вопрос о том, какой информацией необходимо располагать для того, чтобы в будущем можно было вернуться к рассмотрению данного вопроса.

2.4 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 4 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

2.4.1 Проект поправок к части 4 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/14, пересмотренный вариант)

2.4.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 4 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также отражали предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.4.1.2 Высказывалось мнение о том, что упоминание в п. 1.1.10.2 части 4 дополнительного подходящего прокладочного материала, используемого для предотвращения перемещения внутри грузового места, является нецелесообразным, поскольку, как считается, прокладочный материал может использоваться при перевозке только в том случае, если он использовался при проведении испытания данного упаковочного комплекта. Данный текст был принят в целях приведения текста Технических инструкций в соответствие с Типовыми правилами, однако упомянутая обеспокоенность будет донесена до сведения Подкомитета ООН.

2.4.1.3 Требования к баллонам и закрывающим устройствам, содержащим токсические газы, приводимые в Инструкции по упаковке 219, будут перемещены в Дополнение с учетом того, что токсические газы запрещены к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах. Требования к баллонам, содержащим пирофорные газы, будут перемещены в Дополнение по той же самой причине. Таблица 1 была исключена, поскольку только три перечисленных в ней вещества разрешены к перевозке по воздуху (ООН 3510, ООН 3511 и ООН 3513) и ко всем трем данным веществам применяется одно и то же специальное положение по упаковке. Данное положение по упаковке будет включено вместе с требованиями основной части Инструкции по упаковке 219.

2.4.1.4 Пункт 9.1.6 части 4 требует подтверждения того, что упаковка, первый раз используемая для перевозки радиоактивного материала, должна быть изготовлена в соответствии с требованиями к конструкции, однако конкретно не оговаривается от кого требуется давать это подтверждение. Наблюдатель из МАГАТЭ разъяснил, что обычно данное положение понимается так, что эти обязанности лежат на грузоотправителе, но возложение этих обязанностей на ту или иную сторону является прерогативой каждого государства. Считалось, что данный вопрос следует разъяснить в соответствующих правилах и предложить секретарю довести этот вопрос до сведения Комитета по стандартам безопасности перевозки МАГАТЭ (TRANSSC).

2.4.1.5 Требования к совместимости, приводимые в Инструкции по упаковке 877, относящейся к веществам, разрешенным к перевозке в стеклянных и керамических внутренних упаковочных комплектах, противоречат дополнительным требованиям к упаковке для веществ, помещенных в металлические или пластмассовые первичные емкости, в связи с чем они были исключены.

2.4.1.6 Отмечалось, что упоминание в некоторых инструкциях по упаковке ссылок на п. 9.3 части 2, а в разделе II Инструкций по упаковке 965–970 – более конкретных ссылок

на подпункты а) и е) п. 9.3.1 части 2 носит преднамеренный характер, поскольку требования, приводимые в подпунктах а) и е) п. 9.3.1 части 2 являются единственными требованиями, которые применяются к освобожденным батареям.

2.4.1.7 Отмечалась необходимость внесения последующей поправки в Инструкцию по упаковыванию 971 в связи с введением в таблицу 3-1 нового наименования **Конденсатор асимметричный**, относящегося к данной инструкции по упаковыванию.

2.4.2 Спасательные средства (DGP/24-WP/4)

2.4.2.1 Была предложена поправка к инструкции по упаковыванию, предназначенной для **Спасательных средств несамонадувающихся** (ООН 3072) (Инструкция по упаковыванию 955). Данное предложение было выдвинуто после рассмотрения на совещании DGP-WG/13 случаев, когда некоторые изготовители классифицировали такие изделия, как аварийные приводные передатчики, аварийные радиомаяки, указывающие местоположение, и индивидуальные аварийные приводные радиомаяки как средства, содержащие только литиевые батареи, относящиеся к ООН 3072, тогда как другие изготовители классифицировали их как литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (ООН 3091 или ООН 3481) (см. п. 3.2.20 доклада DGP-WG/13, приводимого в документе DGP/24-WP/3). Рабочая группа согласилась присвоить наименованию ООН 3072 специальное положение A182, с тем чтобы оборудование, содержащее только литиевые батареи, классифицировалось бы как ООН 3091 или ООН 3481.

2.4.2.2 С учетом того, что Инструкция по упаковыванию 955 применяется как к ООН 3072, так и ООН 2990 (**Спасательные средства, самонадувающиеся**), на совещании DGP-WG/13 к этой инструкции по упаковыванию была предложена поправка с целью обеспечить применение надлежащих мер безопасности в тех случаях, когда эти изделия содержат литиевые батареи. Тем не менее, хотя рабочая группа и поддержала данную поправку в принципе, она не могла согласиться с предложенной формулировкой. Совещанию DGP/24 было представлено новое предложение, учитывающее дискуссии по данному вопросу на совещании DGP-WG/13. Ниже приводится предложение, содержащее три общие поправки к Инструкции по упаковыванию 955:

- а) вступительный текст, в настоящее время размещенный под дополнительными требованиями к упаковыванию, был перемещен в начало данной инструкции по упаковыванию;
- б) в раздел "дополнительные требования к упаковыванию" было включено требование, приводимое в Инструкции по упаковке P905 Типовых правил ООН, относящееся к батареям класса 8 и литиевым батареям, предусматривающее их отсоединение и электрическую изоляцию полюсов;
- с) положения, касающиеся систем безопасности пассажиров, допускающие использование газовых баллонов, содержащих газ категории 2.2, и не более двух запускающих патронов были исключены на том основании, что эти устройства должны относиться к ООН 0503 (**Устройства безопасности пиротехнические**) или ООН 3268 (**Устройства безопасности с электрическим инициированием**). Было учтено, что эти положения были введены в Технические инструкции до принятия конкретных номеров ООН, предназначенных для пневмоподушек и механизмов предварительного натяжения ремней безопасности (переименованных в "устройства

безопасности" в 18-м пересмотренном издании Типовых правил, что нашло отражение в поправках к Техническим инструкциям, предложенным в настоящем докладе). Отмечалось, что устройства безопасности должны упаковываться в упаковочные комплекты, отвечающие требованиям к характеристикам ООН, тогда как для спасательных средств требуются только прочные внешние упаковочные комплекты.

2.4.2.3 Участники совещания поддержали цель данного предложения, однако при этом была высказана некоторая обеспокоенность отсутствием ограничения на размер батареи в тех случаях, когда средства под номерами ООН 3072 и ООН 2990 содержат литиевые батареи, а также тем фактом, что в этом случае будет отсутствовать возможность предоставить информацию об опасности. Один член Группы предложил включить требование о применении знака с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, однако другие члены Группы считали, что проблема извещения об опасности представляет собой обширную проблему, которую потребуются рассмотреть в более широком контексте. Было решено, что секретарь представит этот вопрос на рассмотрение Подкомитета ООН.

2.4.2.4 Данная поправка была согласована при условии введения редакционного изменения с целью поменять порядок первых двух пунктов данной инструкции по упаковыванию.

2.4.3 **Небольшие количества Гидроперекиси ацетила (надуксусной кислоты) (DGP/24-WP/34)**

2.4.3.1 Совещанию DGP-WG/13 было представлено новое специальное положение, присвоенное наименованию **Органическая перекись типа Е, жидкая** (ООН 3107), которое допускает ограниченный выход кислорода из специализированных упаковочных комплектов, предназначенных для перевозки гидроперекиси ацетила. Сообщалось, что гидроперекись ацетила широко используется в качестве стерилизатора в медицинских целях и что существует необходимость в ее перевозке по воздуху в специализированных упаковочных комплектах для последующего использования при стерилизации медицинского оборудования. Освобождения, выдаваемые соответствующими национальными полномочными органами четырех государств, предусматривают перевозку такого вещества в небольших количествах при условии соблюдения определенных требований. Было предложено включить предлагаемое новое специальное положение в Технические инструкции, с тем чтобы устранить необходимость в выдаче таких освобождений и упростить международную перевозку. Хотя это предложение получило некоторую поддержку, у членов Рабочей группы имелся ряд вызывающих обеспокоенность вопросов, и они не смогли поддержать данную поправку.

2.4.3.2 Совещанию DGP/24 была представлена пересмотренная поправка, учитывающая вопросы, поднятые на совещании DGP-WG/13. Вместо нового специального положения была предложена поправка, предусматривающая включение в Инструкцию по упаковыванию 570 (относящуюся к наименованиям **Органическая перекись типа Е, жидкая** (ООН 3107) и **Органическая перекись типа F, жидкая** (ООН 3109) дополнительных требований к упаковочным комплектам. Вниманию участников совещания были представлены два подхода к изменению Инструкции по упаковыванию 570, первый из которых носил более общий характер, а второй – отражал существующие освобождения.

2.4.3.3 Отмечалось, что при допущении выпуска кислорода требования пп. 1.1.6, 1.1.12 и 7.1.2 части 4 будет невозможно реализовать на практике, в связи с чем их не следует применять.

Это исключение было включено в пересмотренную Инструкцию по упаковыванию 570. Автор предложения принял к сведению, что специальное положение А75 в Технических инструкциях издания 2013–2014 гг. было изменено, с тем чтобы разрешить выпуск газа, и обратился в этой связи к Группе экспертов с просьбой рассмотреть вопрос об изменении данного положения с целью указать, что пп. 1.1.6, 1.1.12 и 7.1.2 части 4 не должны применяться. Данный вопрос был согласован.

2.4.3.4 Представленное предложение получило общую поддержку. Однако были высказаны некоторые вызывающие беспокойство соображения, связанные с предельными значениями количества выпускаемого кислорода и тем фактом, что данное предложение не ограничивает упомянутое положение стерилизационными устройствами. Обсуждался вопрос о том, следует ли данное положение применять как к пассажирским, так и грузовым воздушным судам, однако, участники совещания полагали, что его следует применять только к грузовым воздушным судам. Пересмотренное предложение было согласовано при условии внесения некоторых редакционных изменений.

2.4.4 **Инструкция по упаковыванию 620 для токсических и инфекционных веществ класса 6 (DGP/24-WP/35)**

2.4.4.1 Группе экспертов было поручено обсудить формулировку требования в отношении перепада давления, приводимую в подпункте е) Инструкции по упаковыванию 620, т. е. "независимо от предполагаемой температуры грузовой отправки, основная емкость или вторичный упаковочный комплект должны выдерживать без утечки внутреннее давление, в результате которого возникает перепад давления не менее 95 кПа, и температуры в диапазоне -40°C – $+55^{\circ}\text{C}$ ". Было высказано мнение, согласно которому взаимосвязь между измерением перепада давления и диапазоном температуры является неясной, в результате чего возможны различные толкования.

2.4.4.2 Отмечалось, что данный текст является текстом ООН и что данный вопрос возникал несколько раз у DGP и Подкомитета ООН, однако единое мнение в отношении толкования данного текста еще не достигнуто. Данные требования применяются различным образом в разных частях мира, что иногда приводит как к положительным, так и отрицательным результатам испытаний. Участники совещания надеялись на то, что можно было бы найти одно четкое определение, однако это должен сделать Подкомитет ООН.

2.4.5 **Положения, касающиеся общих требований к упаковыванию (DGP/24-WP/36)**

2.4.5.1 Предлагалось заменить союз "и" на союз "или" в формулировке п. 1.1.2 части 4, которая будет звучать как "за исключением случаев, указанных в пп. 1.1.10.1 или 4.1.7 части 6", поскольку считалось, что сохранение союза "и" означает, что в целях применения освобождения потребуется соблюдать условия, изложенные в обоих пунктах. В то время как некоторые члены Группы полагали, что использование союза "и" является целесообразным, другие соглашались с тем, что он приводит к путанице и что союз "или" является более подходящим. Данная поправка была согласована.

2.4.5.2 В ходе обсуждения данного вопроса отмечалось, что в п. 1.1.10.1 части 4 приводится ссылка на "упаковочный комплект большего размера", который не разрешается перевозить воздушным транспортом. Эта ссылка была исключена.

2.4.6 **Инструкция по упаковыванию 457 (DGP/24-WP/44)**

2.4.6.1 Предложение исключить все металлические упаковочные комплекты из перечня разрешенных упаковочных комплектов, приводимого в Инструкции по упаковыванию 457, которая относится к наименованию **2-Бром-2-нитропропан-1,3-диол** (ООН 3241) не встретило возражений. Группа экспертов согласилась, что такое изменение необходимо в целях приведения текста данной инструкции по упаковыванию в соответствие с текстом эквивалентной инструкции по упаковке, приводимой в Типовых правилах (P520).

2.4.7 **Положения по упаковыванию для смеси Окиси этилена и Окиси пропилена (ООН 2983) (DGP/24-WP/47)**

2.4.7.1 На совещании DGP-WG/12 был представлен документ, в котором шла речь о выявленных расхождениях между упаковочным комплектом, предписанным в Технических инструкциях для ООН 2983 (Инструкция по упаковыванию 361) и упаковочным комплектом, предписанным в Типовых правилах ООН (P200) (см. п. 2.18.3 доклада DGP-WG/12 (DGP/24-WP/2)). Предлагалось изменить Инструкцию по упаковыванию 361 Технических инструкций, с тем чтобы она соответствовала Инструкции по упаковке P200 Типовых правил ООН. Рабочая группа согласилась передать данный вопрос Подкомитету ООН, с тем чтобы он решил, является ли применение Инструкции по упаковке P200, санкционирующей использование емкостей под давлением, единственным целесообразным вариантом (см. п. 3.2.18.6 доклада DGP-WG/12 (DGP/24-WP/2)).

2.4.7.2 Совещание было проинформировано о том, что на рассмотрение 43-й сессии Подкомитета ООН был представлен неофициальный документ. Подкомитет не смог рассмотреть данный неофициальный документ в связи с недостатком времени. Страна, представившая данный документ, сообщила, что сравнение положений об упаковочных комплектах для других легковоспламеняющихся жидкостей, относящихся к Инструкции по упаковке P001 Типовых правил, с положениями для жидкостей, обладающих аналогичными свойствами (т. е. легковоспламеняющихся жидкостей с дополнительной опасностью токсического вещества и аналогичным давлением паров) показало, что Инструкция по упаковке P001, соответствующая Инструкции по упаковыванию 361 Технических инструкций, может оказаться для данного случая более пригодной.

2.4.7.3 Несмотря на то, что данный неофициальный документ не был рассмотрен на 43-й сессии Подкомитета ООН, он был включен в качестве рабочего документа в перечень документов 44-й сессии. Считалось, что не было никаких оснований вводить какие-либо изменения, однако любые дополнительные сведения, полученные по результатам рассмотрения данного вопроса на сессии ООН будут переданы на рассмотрение DGP.

2.4.8 **Требования к упаковыванию компонентов топливных систем (DGP/24-WP/54)**

2.4.8.1 Отмечалось, что последний пункт Инструкции по упаковыванию 962, который требует, чтобы опасные грузы в механизмах или приборах упаковывались в прочные внешние упаковочные комплекты, если конструктивные особенности механизмов или приборов не обеспечивают достаточную защиту емкостям, содержащим опасные грузы, более целесообразно было бы разместить под разделом "Дополнительные требования к упаковыванию". В связи с этим была предложена поправка, предусматривающая соответствующее перемещение данного пункта. Кроме того, было предложено исключить заголовок "Внешние упаковочные комплекты, входящие в состав комбинированных упаковочных комплектов", поскольку данная инструкция по упаковыванию применяется к изделиям, которые не требуют использования внутреннего упаковочного комплекта.

2.4.8.2 Данная поправка была согласована.

2.4.9 **Инструкции по упаковыванию 950, 951 и 952 (DGP/24-WP/70)**

2.4.9.1 Было высказано мнение, согласно которому формулировка приводимого в Инструкциях по упаковыванию 950, 951 и 952 требования, относящегося к опасным грузам, необходимым для функционирования транспортного средства (огнетушители, баллоны для накачивания пневматиков или устройств обеспечения безопасности), представляется неподходящей, поскольку изделия, перечисленные в ней, не требуются для обеспечения функционирования транспортного средства. В целях разъяснения данного вопроса была предложена незначительная поправка. Была согласована пересмотренная поправка, в которой говорится об опасных грузах, необходимых для функционирования или "обеспечения безопасности" транспортного средства.

2.4.10 **Инструкция по упаковыванию 203 для ООН 1950 и ООН 2037 (DGP/24-WP/80)**

2.4.10.1 Отмечалось, что Инструкция по упаковыванию 203 применяется как к ООН 2037 (**Газовые баллончики и Емкости малые, содержащие газ**), так и ООН 1950 (**Аэрозоли**). В этой инструкции по упаковыванию четко указано, что для перевозки грузов, относящихся к ООН 1950, требуется использовать внешние упаковочные комплекты, отвечающие требованиям прохождения испытаний ООН, однако структура данной инструкции по упаковыванию не позволяет сделать аналогичный вывод применительно к ООН 2037. В результате анализа применимых инструкций по упаковке Типовых правил ООН сделан вывод о том, что внешние упаковочные комплекты, отвечающие требованиям прохождения испытаний ООН, требуется использовать для двух указанных выше наименований. Группа экспертов согласилась с данным толкованием; в этой связи в упомянутую инструкцию по упаковыванию был включен перечень технических требований ООН к разрешенным внешним упаковочным комплектам с целью ясно указать, что прохождение испытаний ООН является необходимым условием для обоих наименований.

2.4.10.2 Результаты анализа также показали, что для перевозки грузов, относящихся к ООН 2037, в Типовых правилах разрешается использовать ящики и барабаны, а в Технических инструкциях допускается использовать только ящики. Было высказано мнение о том, что нет никаких оснований не включать в упомянутую инструкцию не только барабаны, но также и

канистры в дополнение к уже указанным в данной инструкции ящикам. Группа экспертов согласилась с включением в данную инструкцию барабанов, однако решила не включать канистры, поскольку они не включены в применимую к данному случаю инструкцию по упаковке ООН.

2.4.10.3 Согласно высказанному на совещании мнению использование в Инструкции по упаковке 203 термина "емкость" может привести к путанице, поскольку он может применяться исключительно к наименованию **Емкости малые, содержащие газ** (ООН 2037) или, принимая во внимание определение, приводимое в главе 3 части 1, также и к **Аэрозолям**. Группа экспертов согласилась с включением в инструкцию соответствующего примечания, уточняющего, что любые ссылки на термин "емкость" в данной инструкции по упаковке охватывают как "аэрозоли", так и "емкости малые, содержащие газ". Соответствующие изменения также будут внесены и в инструкцию по упаковке для ограниченных количеств (Инструкция по упаковке Y203).

2.5 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 5 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗОТРАНСПОРТЧИКА

2.5.1 Проект поправок к части 5 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/15)

2.5.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 5 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также отражают предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.5.1.2 Члены Группы экспертов считали, что новые требования п. 4.1.5.7.1 части 5 в отношении ссылок на пункты, которые должны указываться в документе перевозки, являются практически нецелесообразными, поскольку номера пунктов будут различным в зависимости от вида транспорта, на котором будет осуществляться перевозка. Эти требования были поддержаны в целях обеспечения согласованности с Типовыми правилами, однако данный вопрос будет поднят на Подкомитете ООН.

2.5.1.3 Новое примечание в тексте декларации, входящее в состав документа перевозки, не было принято, поскольку было сочтено, что в нем нет необходимости. Об этом будет соответствующим образом проинформирован Подкомитет ООН.

2.5.2 Уточнение положений, касающееся нанесения знаков (DGP/24-WP/56)

2.5.2.1 На совещании DGP-WG/13 был представлен документ, в котором предлагается внести в п. 3.2.8 части 5 небольшое изменение с целью уточнить, что положения данного пункта относятся к применению знаков опасности, а не знаков с обозначением правил обработки (см. п. 3.2.32 доклада совещания DGP-WG/13 (DGP/24-WP/3)). Данное предложение первоначально получило поддержку до тех пор, пока не было установлено, что некоторые положения п. 3.2.8 части 5 также применяются и к знакам с обозначением правил обработки. Была предложена

пересмотренная поправка, вносящая изменения в п. 3.2.8 части 5, касающийся знаков опасности, а также п. 3.2.12 части 5, касающийся знаков с обозначением правил обработки. Данная поправка была согласована при условии внесения в нее редакционных изменений.

2.5.2.2 В ходе обсуждения этого вопроса отмечалось, что при изложении материала, касающегося знаков опасности, по всему тексту Инструкций используются различные термины. Было решено, что в этом случае следует применять стандартный термин, вопрос о котором будет рассмотрен в ходе следующего двухлетнего периода.

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

2.6.1 **Проект поправок к части 6 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/16, пересмотренный вариант)**

2.6.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 6 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также учитывают предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.6.1.2 Положения, касающиеся подачи заявок и получения утверждений на перевозку радиоактивного материала, приводятся в Типовых правилах ООН, однако в Технических инструкциях эти положения отсутствуют. Данные положения, предназначенные для получения утверждений от компетентных органов, не учитывают какие-либо специальные требования, относящиеся к авиации. Совещание рассмотрело вопрос о принятии их для включения в Инструкцию. Однако было решено, что адекватным решением будет являться ссылка на положения, приводимые в Типовых правилах.

2.6.1.3 Новые положения, касающиеся упаковок, освобожденных от действия требований, применяемым к делящимся материалам, а также положения о переходном периоде для грузовых отправок, подготовленных до декабря 2014 года, не были приняты в связи с тем, что упомянутые упаковки разрешены к перевозке только в рамках исключительного использования, и, по всей вероятности, никогда не будут перевозиться по воздуху.

2.6.2 **Положения для упаковочных комплектов, предназначенных для перевозки инфекционных веществ категории А (DGP/24-WP/37)**

2.6.2.1 Было высказано мнение о том, что существует противоречие между п. 6.5.2.2.1.1 части 6, в котором говорится о пятикратном сбрасывании одного образца, и п. 6.5.3.6.3 части 6, в котором говорится об однократном сбрасывании одного образца. В целях устранения этого противоречия была предложена соответствующая поправка.

2.6.2.2 Хотя Группа экспертов и согласилась, что данные положения являются трудными для чтения, она не считала, что в данном случае имеется какое-либо противоречие, и что в этой связи есть необходимость в какой-либо поправке. Пункт 6.5.2.2.1 части 6 оговаривает требования к проведению испытаний любого упаковочного комплекта, состоящего из внешнего ящика из фибрового картона с пластмассовой основной емкостью, которые предусматривают, что пять образцов перед сбрасыванием должны быть подвергнуты испытанию обрызгиванием водой, а другие пять образцов должны быть перед сбрасыванием выдержаны при температуре -18°C . Если упаковочный комплект должен содержать сухой лед, то еще один образец должен быть выдержан таким образом, чтобы весь сухой лед испарился, как указано в п. 6.5.3.6.3 части 6, и в этом случае еще один образец должен быть сброшен пять раз в таком положении, при котором существует наибольшая вероятность разрушения упаковочного комплекта.

2.6.2.3 Высказывалось мнение о включении инструктивного указания в форме примечания, однако это предложение не нашло поддержку в связи с тем, что в данном случае речь идет о требованиях ООН. Считалось, что будет достаточным представленного выше разъяснения (п. 2.6.2.2).

2.6.3 **Внутреннее давление упаковок радиоактивного материала, перевозимых по воздуху (DGP/24-WP/42)**

2.6.3.1 Совещание было проинформировано о предложенной к документу МАГАТЭ SSR-6 поправке, связанной с перепадом давления, который упаковка должна быть способна выдержать без потери или рассеяния радиоактивного содержимого из системы удерживания данной упаковки (п. 621 издания МАГАТЭ SSR-6). Эквивалентное требование содержится в п. 7.2.3 части 6 Технических инструкций. МАГАТЭ рекомендовало перед проведением следующего совещания МАГАТЭ TRANSSC (TRANSSC 27, ноябрь 2013 года) заручиться мнением Группы экспертов DGP.

2.6.3.2 Вниманию участников совещания было представлено мнение, согласно которому требования, приводимые в п. 621 SSR-6, (п.7.2.3 части 6 Инструкции), не учитывают вид радиоактивного материала и степень риска для безопасности воздушного судна, пассажиров и экипажа, сопряженного с выпуском этого радиоактивного материала из системы удержания упаковки. С учетом этого, предложенная поправка разбивает данное требование на три различные категории, в основе которых лежит физическая форма и степень риска в различных условиях, применимых к каждому из этих элементов.

2.6.3.3 В то время как некоторые члены Группы экспертов понимали логику, лежащую в основе разработки различных требований, основанных на уровне риска, и то, что этот подход применяется к другим опасным грузам, они считали, что разбивка данных требований на три различные категории усложнит данные положения и сделает их более трудными для понимания. Они полагали, что нет достаточно оснований для того, чтобы понизить статус данных стандартов, и что в этой связи следует оставить нынешние положения без изменений.

2.7 ПОПРАВКИ К ЧАСТИ 7 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ. ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

2.7.1 Проект поправок к части 7 Технических инструкций в целях приведения их в соответствие с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/17)

2.7.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 7 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также учитывают предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13. Упомянутые поправки были согласованы.

2.7.2 Покупка билетов и регистрация через Интернет. Предоставление информации (DGP/24-WP/26)

2.7.2.1 Данный рабочий документ был снят с обсуждения.

2.7.3 Представление информации пассажирам (DGP/24-WP/31)

2.7.3.1 Предлагалось восстановить текст п. 5.1 части 7 в том виде, в котором он содержался в Технических инструкциях издания 2011–2012 гг. и был непреднамеренно исключен. Пункт 5.1 части 7, приводимый в Инструкциях издания 2011–2012 гг., был изменен с целью учесть возрастающий масштаб использования Интернета для резервирования авиабилетов и прохождения регистрации, а также использования телефонов и киосков в аэропортах для проведения регистрации. Тем не менее отмечалось, что новый текст не учитывает случаи, когда пассажир, который может забронировать билет по телефону, получает от эксплуатанта информацию об опасных грузах по почте или через электронную почту вместе с информацией о бронировании. Был согласован измененный текст с целью восстановить это требование.

2.7.3.2 Было предложено дополнительное изменение, предусматривающее замену слова “provided” на слово “presented” в п. 5.1 части 7 текста Инструкций на английском языке, с тем чтобы четко указать на то, что пассажиры должны видеть информацию о типах опасных грузов, запрещенных к перевозке, до прохождения регистрации. Сообщалось, что некоторые эксплуатанты помещают требуемую информацию в тех местах веб-сайта, где она не всегда видна пассажиру, считая, что это обеспечивает соблюдение требования в части использования слова “provided”. Хотя была высказана некоторая обеспокоенность в отношении того, что пересмотренный текст имеет то же самое значение на других языках, кроме английского, большинство членов Группы поддержали данную поправку, которая и была согласована.

2.7.4 Заметность ярлыка на средствах пакетирования грузов (ULD) (DGP/24-WP/51)

2.7.4.1 На совещании DGP-WG/13 было предложено включить после п. 2.8.4 части 7 новое примечание, подчеркивающее, что опознавательные ярлыки на средствах пакетирования грузов (ULD) должны быть ясно видимыми через прозрачное отверстие защитного чехла. Цель данного предложения получила широкую поддержку членов Группы, многие из которых отмечали, что это является общей проблемой. Тем не менее многие считали, что данное предложение должно

представлять собой не рекомендацию, а требование, и что перед тем, как будет согласован какой-либо текст, потребуется провести более тщательное рассмотрение п. 2.8 части 7.

2.7.4.2 Совещанию DGP/24 было представлено новое предложение. При этом при разработке новой поправки были приняты во внимание все изменения, касающиеся предлагаемой поправки, которые были высказаны на совещании DGP-WG/13, за исключением замечания, касающегося включения дополнительного текста, указывающего на то, что красная штриховая линия на ярлыке также должна быть видимой. Считалось, что это не является необходимым, поскольку красная штриховка является частью идентификационного ярлыка и в этой связи должно быть понятно, что она также должна быть видимой.

2.7.4.3 Данное предложение получило поддержку членов Группы, однако при этом было высказано несколько вызывающих беспокойство соображений. Отмечалось то важное значение, которое имеет акцент на то, что видимым и разборчивым должен являться не идентификационный ярлык, как таковой, а информация, содержащаяся в этом ярлыке. Кроме того, необходимо принять во внимание тот факт, что идентификационный ярлык, прикрепленный к поддону может колебаться, в результате чего соответствующая информация будет незаметной. В результате совещание согласовало пересмотренную поправку.

2.7.5 **Положения по оказанию помощи в опознании незадекларированных опасных грузов (DGP/24-WP/53)**

2.7.5.1 Было согласовано предложение об изменении нынешних и включении новых положений, предназначенных для оказания помощи в опознавании незадекларированных опасных грузов. Один член Группы предложил продолжить работу по совершенствованию данных положений в ходе следующего двухлетнего периода. Это предложение также было согласовано.

2.7.6 **События, связанные с опасными грузами, и расхождения с положениями, регламентирующими перевозку (DGP/24-WP/60). Определение терминов "События, связанные с опасными грузами" и "Расхождения с положениями, регламентирующими перевозку опасных грузов" (DGP/24-WP/68)**

2.7.6.1 Было представлено предложение о введении нового общего названия для всех способов представления информации. Было предложено название "Представление отчетов о событиях", охватывающее происшествия и инциденты, связанные с опасными грузами, случаи обнаружения незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузов и "расхождения". Расхождения с положениями, регламентирующими перевозку опасных грузов включают в себя любые события несоблюдения соответствующих положений, кроме происшествий или инцидентов. Данное предложение включает определение терминов "События, связанные с опасными грузами" и "Расхождения с положениями, регламентирующими перевозку опасных грузов". Кроме того, данное предложение предусматривает включение новой рекомендации в форме примечания к главе 4 части 7, согласно которой эксплуатанты устанавливают внутреннюю систему представления информации о расхождениях с положениями, регламентирующими перевозку опасных грузов. В соответствии с высказанным по этому поводу мнением, расхождения с положениями, регламентирующими перевозку опасных грузов, могут

стать более серьезными, если не будут приняты соответствующие меры, направленные на предотвращение их повторения, в связи с чем данная система представления информации может иметь большое практическое значение.

2.7.6.2 Группа экспертов выразила свою признательность за работу, проделанную в области анализа требований Технических инструкций, касающихся предоставления информации. Тем не менее многие члены Группы неодобрительно отнеслись к включению в Инструкции рекомендации в отношении представления информации о любых видах несоблюдения требований, поскольку это может привести к тому, что будет предоставляться информация о предметах, не принятых к перевозке, которая не является необходимой для регламентирующих органов. При этом учитывалось, что никто не может воспрепятствовать государству предъявлять повышенные требования в части представления информации, однако Группа экспертов считала, что включение каких-либо новых положений в Инструкции не принесет какую-либо выгоду. Было признано, что требования к представлению информации носят сложный характер, в связи с чем предлагалось разработать в ходе следующего двухлетнего периода инструктивный материал, предназначенный для включения в Дополнение. Считалось, что этот инструктивный материал также упростит и процесс сбора данных для системы представления информации об происшествиях и инцидентах с опасными грузами (см. п. 5.2 доклада по пункту 5 повестки дня).

2.7.7 **Использование идентификационного ярлыка на ULD, содержащих намагниченный материал (DGP/24-WP/71)**

2.7.7.1 Было предложено изменение к п. 1.4.2 части 7, предусматривающее исключение требований к эксплуатанту прикреплять идентификационную бирку к ULD, содержащему намагниченный материал, поскольку данное требование применяется только в тех случаях, когда на упаковку опасных грузов требуется наносить знак опасности, а намагниченный материал не требует нанесения каких-либо знаков опасности. Данная поправка была согласована.

2.7.8 **Введение Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ (СГС) ООН (DGP/24-WP/72)**

2.7.8.1 Было предложено включить в главу 6 части 7 новый текст, в котором делается ссылка на ромбовидные пиктограммы, принятые в рамках Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ (СГС) ООН. Сообщалось, что, тогда как некоторые пиктограммы представляют собой четкие указания на вещество, которое вызывает опасность при его поставке и использовании, другие пиктограммы аналогичны знакам опасности, используемым при перевозке опасных грузов, и наличие этих ромбовидных пиктограмм ставит перед эксплуатантами вопрос о том, правильно ли задекларировано данное грузовое место, содержащее опасные грузы. По мнению членов Группы предлагаемый текст поможет эксплуатантам получить информацию о данных пиктограммах, что позволит им принимать соответствующие меры. Кроме того, Группе экспертов было предложено рассмотреть вопрос о разработке инструктивного материала по вопросу взаимосвязи между СГС и опасными грузами с целью включить его в Дополнение к Техническим инструкциям.

2.7.8.2 В то время как члены Группы экспертов одобрительно отнеслись к данному предложению, некоторые ее члены придерживались того мнения, что большую пользу принесло бы включение примечания или инструктивного материала с реальными примерами. Некоторые

члены Группы также были обеспокоены тем, что приводимая в прилагаемом тексте рекомендация для сотрудников по приемке получать информацию от грузоотправителя вызовет нежелательные задержки при отправке. Было согласовано пересмотренное предложение, которое исключает эту рекомендацию и преобразует данный текст в примечание. К данному примечанию также была добавлена ссылка на инструктивный материал СГС, размещенный на веб-сайте Европейской экономической комиссии ООН (UNECE).

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

2.8.1 Проект поправок к части 8 Технических инструкций (DGP/24-WP/18)

2.8.1.1 Совещание рассмотрело поправки к части 8 Технических инструкций, предложенные с целью отразить предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13. Предложенные поправки были согласованы.

2.8.2 Использование терминов "баллончик" и "баллон" в таблице 8-1 (DGP/24-WP/49)

2.8.2.1 Отмечалось, что в п. 18) таблицы 8-1 включены два наименования, относящихся к небольшим баллончикам. Хотя в первой колонке таблицы 8-1 (Предметы или изделия) используется термин "баллончики", в последней колонке (Ограничения) используется термин "баллон". Рассмотрев определения термина "баллоны", приводимого в главе 3 части 1 Инструкций, и определения термина "баллончики", взятого из обычного словаря (определение этого термина в Технических инструкциях не приводится), участники совещания пришли к мнению, что термин "баллончик" является более подходящим. Была согласована поправка, предусматривающая замену термина "баллон" на "баллончик".

2.8.3 Положения, касающиеся опасных грузов, перевозимых пассажирами или членами экипажа (DGP/24-WP/50)

2.8.3.1 Была согласована редакционная поправка к п. 1.1.2 части 8, предложенная с целью устранить несоответствие, обусловленное преобразованием текста данного пункта в табличную форму. Было установлено, что после перевода положений, касающихся пассажиров и членов экипажа, в табличную форму, дополнительные ссылки на часть 8 не были обновлены, в связи с чем их также следует скорректировать.

2.8.4 Портативные электронные устройства (DGP/24-WP/52)

2.8.4.1 Была высказана точка зрения о том, что приводимое в таблице 8-1 положение, касающееся портативных электронных устройств (п. 19), исключает устройства, работающие на литиевых батареях, такие как электроинструменты, дистанционно управляемые игрушки и электронные сигареты, которые обычно не продаются в магазинах электронных товаров. По этой причине не ясно, можно ли перевозить данные устройства в рамках положения п. 19). Члены

Группы считали, что если соблюдаются критерии, изложенные в п. 19, любые устройства с питанием от литиевых батарей следует допускать к перевозке. В этой связи была предложена поправка, предусматривающая замену слов "портативные электронные устройства" словами "портативные устройства с питанием от литиевых батарей".

2.8.4.2 В то время как некоторые члены Группы считали, что это будет полезным уточнением, другие полагали, что сокращение, используемое для обозначения портативных электронных устройств (PED), является широко используемым сокращением, которое включено в информацию для пассажиров, и изменять его не следует. Члены Группы также выступили против того, чтобы в заголовке строки п. 19 специально указывать литиевые батареи, поскольку в этом случае будут исключены устройства, работающие на батареях других типов.

2.8.4.3 Группа экспертов согласилась с тем, что любое устройство, содержащее литиевые батареи, можно провозить в рамках п. 19) при условии соблюдения ограничений, указанных в колонке таблицы 8-1. Сюда, как минимум, входят электроинструменты, дистанционно управляемые игрушки и электронные сигареты. Включение этих предметов в качестве примера в таблицу 8-1 не было поддержано в связи с тем, что будет невозможно представить исчерпывающий перечень таких устройств.

2.8.5 **Стимуляторы сердечной мышцы (DGP/24-WP/62)**

2.8.5.1 Было принято к сведению, что некоторые стимуляторы сердечной мышцы устанавливаются снаружи тела пациента, однако положение, приводимое части 8 Технических инструкций, относится к стимуляторам сердечной мышцы, имплантированным в тело человека. В целях решения этого вопроса на совещании DGP-WG/12 была предложена поправка, допускающая перевозку стимуляторов сердечной мышцы, размещенных снаружи на теле человека, однако члены Группы считали, что такой пересмотр приведет к тому, что сфера действия данного положения будет охватывать другое оборудование, помимо стимуляторов сердечной мышцы.

2.8.5.2 Было предложено ввести небольшое изменение в поправку, представленную на совещании DGP-WG/12. Это ограничит сферу действия данного положения только стимуляторами сердечной мышцы и другими медицинскими устройствами. Пересмотренная поправка была согласована членами Группы.

2.8.6 **Пересмотр положений, касающихся средств передвижения, приводимых в действие батареями (DGP/24-WP/79)**

2.8.6.1 Совещание рассмотрело вопрос об обоснованности пересмотра в ходе следующего двухлетнего периода положений, касающихся средств передвижения, совместно с ассоциациями лиц с ограниченной способностью к передвижению и/или организациями, представляющими изготовителей средств передвижения, приводимыми в действие батареями. Обсуждению подлежали следующие вопросы:

- a) Установление предела энергоемкости в ватт-часах (или рекомендованного максимального предела) для ионно-литиевых батарей, используемых в средствах передвижения. Вне зависимости от того, будет ли это "жестким" пределом или же будет предусматриваться возможность превышения этого предела в тех случаях, когда будет продемонстрирована необходимость

наличия дополнительной мощности для таких целей, как приведение в действие вентилятора, перевозка, вероятно, может осуществляться при получении соответствующих утверждений.

- b) Рассмотрение положений, касающихся перевозки запасных литиевых батарей для средств передвижения. Потребуется определить, имеется ли у лиц с ограниченной способностью к передвижению реальная потребность в перевозке запасной батареи, как части их багажа, или же необходимо в этом случае установить "узкое" требование.
- c) Точное определение такого понятия, как "складной". Отмечалось, что эксплуатанты в настоящее время имеют дело с рядом различных конструкций средств передвижения, некоторые из которых могут "складываться" для целей перевозки.
- d) Рассмотрение необходимости принятия "кодекса поведения" для изготовителей средств передвижения, в котором изготовитель четко определит, каким образом будет обеспечиваться безопасность того или иного средства передвижения при перевозке воздушным транспортом и даже, по возможности, укажет стандартные методы "отключения" средства передвижения в ходе перевозки. Считалось, что такой подход значительно упростит эксплуатанту процесс приемки средств передвижения.

2.8.6.2 Члены группы решительно поддержали предложение о создании рабочей группы по рассмотрению данного вопроса в ходе следующего двухлетнего периода, работа которой будет проводиться по переписке.

2.9 ПОПРАВКИ К ДОПОЛНЕНИЮ 2 "ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ" ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

2.9.1 Проект поправок к дополнению 2 Технических инструкций в целях приведения их соответствия с Рекомендациями ООН (DGP/24-WP/19)

2.9.1.1 Совещание рассмотрело поправки к дополнению 2 Технических инструкций, предложенные с целью отразить решения, принятые UNCOE на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). В данных поправках также учтены предложения, согласованные на совещаниях DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

2.10 РЕКОМЕНДАЦИИ

2.10.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

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

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

ДОБАВЛЕНИЕ**ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ЧАСТИ 1 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ****Часть 1****ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

...

Глава 1**СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ**

...

Типовые правила ООН, 18-е пересмотренное издание

Примечание. Рекомендации по испытаниям и критериям, на которые имеются ссылки в некоторых положениях настоящих Инструкций, изданы в качестве отдельного Руководства (Рекомендации по перевозке опасных грузов. Руководство ООН по испытаниям и критериям) (ST/SG/AC.10/11/Rev.5, ~~и Аманд-1~~ [поправка 1 и поправка 2](#)), содержащего:

...

DGP/24-WP/67 (п. 2.1.3)

1.1.5.1 За исключением п. 4.2 части 7, настоящие Инструкции не применяются в отношении опасных грузов, перевозимых воздушным судном, в тех случаях, когда опасные грузы:

...

- с) предназначены для сбрасывания в связи с осуществлением деятельности в области сельского хозяйства, садоводства, лесоводства, борьбы с лавинами, [борьбы с ледяными заторами, расчистки оползневых завалов](#) или контроля за загрязнением;

...

Глава 2**ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ
НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ**

...

2.3 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВИАПОЧТОЙ

...

DGP/24-WP/24 и п. 2.2.3 настоящего доклада

2.3.2 Следующие опасные грузы могут приниматься в качестве авиапочтового отправления с учетом положений соответствующих национальных полномочных органов и настоящих Инструкций, которые относятся к подобным веществам:

- a) образцы, взятые у пациентов, определение которых приводится в п. 6.3.1.4 части 2, при условии, что их классификация, упаковывание и маркировка осуществляется согласно требованиям п. 6.3.2.3.6 [a\)](#), [b\)](#), [c\)](#) и [d\)](#) части 2;
- 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 веществ, относящихся к ООН 3373;

...

Типовые правила ООН, п. 1.1.1.6, ST/SG/AC.10/40/Add.1.

Пункт 2.3.2 с) части 1 был изменен после совещания DGP-WG/13 (см. п. 3.2.1 а) документа DGP/24-WP/3) на основе пересмотра требований Серии норм безопасности МАГАТЭ № SSR-6 и Всемирного почтового союза (ВПС). Ссылка на п. 6.1.5 части 1 была заменена ссылкой на "только ООН 2910 и ООН 2911" и было введено новое второе предложение.

- c) радиоактивный материал [в освобожденной упаковке, только ООН 2910 и ООН 2911](#), с активностью не более одной десятой значений, ~~приводимой~~ [приводимых](#) в таблице 2-154 главы 7 части 2, [который не соответствует определениям и критериям отнесения к другим классам, кроме класса 7, или категориям, определенным в части 2. На эту упаковку должна быть нанесена маркировка с указанием названия грузоотправителя и грузополучателя. Кроме того, на эту упаковку должны быть нанесены маркировка "радиоактивный материал, количество, разрешенное для перевозки почтой" \("radioactive material — quantities permitted for movement by post"\) и знак "радиоактивный материал, освобожденная упаковка" \(рис. 5-31\);](#)

...

Типовые правила ООН, п. 1.1.1.9, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1 DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 b)), DGP/24-WP/43 и пп. 2.1.1.1 и 2.1.2 настоящего доклада

2.6 ЛАМПЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Настоящие Инструкции не распространяются на следующие лампы, если они не содержат радиоактивный материал:

- [a\) лампы, содержащие не более 1 г опасных веществ каждая и упакованные таким образом, чтобы в грузовом месте содержалось не более 30 г опасных веществ, при условии, что:](#)

- 1) [лампы, сертифицированы в соответствии с программой изготовителя по обеспечению качества;](#)

[Примечание. Для этой цели можно считать приемлемым применение стандарта ИСО 9001:2008.](#)

- 2) [каждая лампа либо по-отдельности упакована во внутренние упаковочные комплекты, отделенные друг от друга перегородками, либо обложена прокладочным материалом, защищающим лампу, и помещена в прочный внешний упаковочный комплект, соответствующий общим положениям п. 1.1 части 4 и способный выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м.](#)

- [b\) лампы, содержащие только газы категории 2.2 \(в соответствии с п. 2.2.1 части 2\), при условии, что они упакованы таким образом, чтобы метательный эффект от разрыва лампочки не выходил за пределы упаковки.](#)

[Примечание. Лампы, содержащие радиоактивный материал, рассматриваются в п. 7.2.2.2 b\) части 2.](#)

Глава 3

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

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

3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада)

Утверждение (Approval). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала ~~класса 7~~:

Многостороннее утверждение. Это утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или отправления, в соответствующем случае, а также в случае, когда груз должен перевозиться через территорию или на территорию любой другой страны, утверждение компетентным органом этой страны.

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

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.7) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Связки баллонов (Bundles of cylinders). [Комплекты баллонов, прочно скрепленных между собой и соединенных коллектором и перевозимых как единое целое.](#) ~~(См. главу 1.2 Рекомендаций ООН)~~. Запрещены к перевозке по воздуху.

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада)

Индекс безопасности по критичности (ИБК), установленный для упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера, содержащих делящийся материал (Criticality safety index (CSI) assigned to a package, overpack or freight container containing fissile material). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала ~~класса 7~~—число, которое используется для контроля за общим количеством упаковок, внешних упаковок или грузовых контейнеров, содержащих делящийся материал.

...

Исключительное использование (Exclusive use). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала ~~класса 7~~ использование только одним грузоотправителем воздушного судна или большого грузового контейнера, в отношении которых все начальные, промежуточные или окончательные погрузочные и разгрузочные, [а также перевозочные](#) операции осуществляются в соответствии с указаниями грузоотправителя или грузополучателя, [если это требуется положениями настоящих Инструкций.](#)

...

Конструкция (Design). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала ~~класса 7~~—описание [делящегося материала, подпадающего под освобождение по п. 7.2.3.5.1 f\) части 2,](#) радиоактивного материала особого вида, радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, упаковки или упаковочного комплекта, которое позволяет полностью идентифицировать их. Это описание может включать спецификации, инженерно-техническую документацию (чертежи), отчеты, подтверждающие соблюдение регламентирующих требований, а также другую соответствующую документацию.

...

Система защитной оболочки (герметизации) (Containment system). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала ~~класса 7~~—система элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком в качестве системы, предназначенной для удержания радиоактивного материала во время перевозки.

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада)

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

...

Определение термина "*грузовой контейнер в случае перевозки радиоактивного материала*" повторяется в п. 7.1.3 части 2. Предлагается заменить определение, приводимое в данной части, на перекрестную ссылку на п. 7.1.3 части 2, как указано ниже

~~**Грузовой контейнер в случае перевозки радиоактивного материала (Freight container in the case of radioactive material transport).** Транспортное оборудование, сконструированное для облегчения перевозки упакованных грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки размещенных в нем грузов, который должен быть закрытого типа, 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 м³. Любой другой грузовой контейнер считается большим грузовым контейнером. При перевозке материала класса 7 грузовой контейнер может использоваться в качестве упаковочного комплекта. См. п. 7.1.3 части 2.~~

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 d) и п. 2.1.1.2 настоящего доклада)

Крупногабаритный предохранительный упаковочный комплект (Large salvage packaging). (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН), (Запрещен к перевозке воздушным транспортом). Специальный упаковочный комплект, который:

a) предназначен для механизированной обработки;

b) имеет массу нетто свыше 400 кг или вместимость более 450 л, но имеет объем не более 3 м³;

в который укладываются поврежденные, имеющие дефекты или дающие течь упаковки с опасными грузами или рассыпавшиеся или вытекающие опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления.

...

Руководство по испытаниям и критериям (Manual of Test and Criteria). Пятое пересмотренное издание публикации Организации Объединенных Наций под названием "Рекомендации по перевозке опасным грузам. Руководство по испытаниям и критериям". (ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 and Amend. 1 and Amend. 2)

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада)

Максимальное нормальное рабочее давление (Maximum normal operating pressure). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7~~ максимальное давление, превышающее атмосферное давление на уровне моря, которое может возникнуть в системе защитной оболочки в течение одного года в условиях температурного режима и солнечной радиации, соответствующих окружающим условиям без вентилирования или сброса избыточного давления, внешнего охлаждения посредством дополнительной системы или без мер эксплуатационного контроля во время перевозки.

...

Система управления для перевозки радиоактивного материала (Management system, for the transport of radioactive material). Совокупность (система) взаимосвязанных или взаимодействующих элементов для установления политики и целей и обеспечения эффективного и результативного достижения этих целей.

...

DGP/24-WP/2 (см. п. 3.2.6) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Количество нетто (Net quantity). Либо:

- a) ~~М~~масса или объем опасных грузов, составляющих содержимое одного грузового места, исключая массу или объем любого материала упаковочного комплекта; или
- b) масса бескорпусного изделия с опасными грузами (например, ООН 3166).

Для целей настоящего определения "опасные грузы" означают вещество или изделие, указанное посредством надлежащего отгрузочного наименования, приводимого в таблице 3-1. Например, для такого изделия, как "Огнетушители", количеством нетто является масса огнетушителя. Для изделий, упакованных с оборудованием или содержащихся в оборудовании, количеством нетто является масса нетто изделия. Например, для ионно-литиевых батарей, содержащихся в оборудовании, количеством нетто является масса нетто ионно-литиевых батарей в грузовом месте.

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Детектор нейтронного излучения (Neutron radiation detector). Устройство обнаружения нейтронного излучения. В таком устройстве газ может содержаться в герметизированном электронном преобразователе, который преобразует нейтронное излучение в измеримый электрический сигнал.

...

Радиоактивное содержимое (Radioactive contents). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7~~ радиоактивный материал вместе с любыми находящимися в упаковочном комплекте радиоактивно загрязненными или активированными твердыми веществами, жидкостями и газами.

...

Система детектирования излучения (Radiation detection system). Прибор, элементами которого являются детекторы излучения.

...

Уровень излучения (Radiation level). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7~~ соответствующая мощность дозы, выраженная в миллизивертах в час или микрозивертах в час.

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Бортприпасы (принадлежности) (Stores (supplies)) означают: а) 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.

Предметы, которые подпадают под классификацию опасных грузов и перевозятся в соответствии с положениями п. 2.2.2, ~~или~~ 2.2.3 или 2.2.4 части 1, рассматриваются как "груз".

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

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

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

...

Глава 4

ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

Расхождения в практике государств – АЕ 2, ВР 7, СА 18, НК 1 – касаются части данной главы; см. таблицу Д-1.

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

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

- a) грузоотправителями опасных грузов, включая упаковщиков и лиц или организаций, исполняющих обязанности грузоотправителей;
- b) эксплуатантами;
- c) агентствами по наземной обработке грузов, которые от имени эксплуатанта осуществляют приемку, обработку, погрузку, выгрузку, перегрузку или другие виды обработки грузов, [или](#) почты ~~или бортприпасов~~;
- d) расположенными в аэропорту агентствами по наземной обработке грузов, которые от имени эксплуатанта осуществляют обслуживание пассажиров;
- e) агентствами, не расположенными в аэропорту, которые от имени эксплуатанта осуществляют регистрацию пассажиров;
- f) грузовыми экспедиторами и
- g) агентствами, занимающимися досмотром пассажиров и [членов экипажа](#) и их багажа и/или груза, [или](#) почты ~~или бортприпасов~~, в целях обеспечения безопасности;
- h) назначенными почтовыми операторами

...

4.2 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

...

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Таблица 1-4. Содержание учебных курсов

Аспекты перевозки опасных грузов по воздуху, с которыми, как минимум, должны быть знакомы перечисленные категории персонала	Грузоотправители и упаковщики		Грузовые экспедиторы		Эксплуатанты/агенты по наземной обработке						Сотрудники службы безопасности	
	<u>Категории сотрудников</u>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общие принципы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ограничения	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	x		x			x						
Классификация	x	x	x			x						x
Перечень опасных грузов	x	x	x			x				x		
Требования к упаковыванию	x	x	x			x						
Знаки опасности и маркировка	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	x		x	x		x	x					
Правила приемки						x						
Распознавание незадекларированных опасных грузов	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Правила хранения и погрузки						x	x		x			
Уведомление пилотов						x		x		x		
Положения для пассажиров и экипажа	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Порядок действий в аварийной обстановке	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

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

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.3) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

- 10 – члены летного экипажа, старшие по загрузке и специалисты по планированию загрузки, сотрудники по обеспечению полетов/полетные диспетчеры;
- 11 – члены экипажа (кроме членов летного экипажа);

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

- 12 – сотрудники службы безопасности, которые задействованы в досмотре груза, пассажиров и членов экипажа и их багажа или почты, например операторы досмотра, их руководители и любые сотрудники, задействованные в выполнении процедур обеспечения безопасности.

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Таблица 1-5. Содержание учебных курсов для эксплуатантов, не перевозящих в качестве авиагруза или почты опасные грузы

Содержание	Категории сотрудников				
	7 13	8 14	9 15	40 16	44 17
Общие принципы	X	X	X	X	X
Ограничения	X	X	X	X	X
Знаки опасности и маркировка	X	X	X	X	X
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	X				
Распознавание незадекларированных опасных грузов	X	X	X	X	X
Положения для пассажиров и экипажа	X	X	X	X	X
Порядок действий в аварийной обстановке	X	X	X	X	X

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

~~7~~13 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку грузов или почты (кроме опасных грузов);

~~8~~14 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, отвечающие за обработку, хранение и погрузку грузов (кроме опасных грузов) или почты и багажа;

~~9~~15 – сотрудники, занимающиеся обслуживанием пассажиров;

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.3) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

~~40~~16 – члены летного экипажа, старшие по загрузке, ~~и~~ специалисты по планированию загрузки и сотрудники по обеспечению полетов/полетные диспетчеры;

~~44~~17 – члены экипажа (кроме летного экипажа).

Примечание 1. В зависимости от обязанностей, выполняемых конкретным лицом, необходимые аспекты подготовки могут отличаться от тех, которые указаны в таблицах 1-4 и 1-5. Например, что касается классификации, то сотрудникам, задействованным в выполнении процедур обеспечения безопасности (например, операторам досмотра и их руководителям), необходимо пройти подготовку в области основных свойств опасных грузов.

Примечание 2. Категории сотрудников, указанные в таблицах 1-4 и 1-5, охватывают не весь персонал. Персонал, работающий в авиационной отрасли или взаимодействующий с ней в таких областях, как бронирование при пассажирских и грузовых перевозках, инженерно-технические работы и техническое обслуживание, за исключением тех случаев, когда они действуют в качестве лиц, указанных в таблицах 1-4 или 1-5, должен пройти обучение правилам перевозки опасных грузов согласно п. 4.2.

4.2.8 Сотрудники назначенных почтовых операторов должны проходить подготовку, соответствующую выполняемым им обязанностям. Темы, с которыми должны быть знакомы различные категории сотрудников, указаны в таблице 1-6.

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Таблица 1-6. Содержание учебных курсов для сотрудников назначенных почтовых операторов

Аспекты перевозки опасных грузов по воздуху, с которыми, как минимум, они должны быть знакомы	Назначенные почтовые операторы		
	<u>Категории сотрудников</u>		
	А	В	С
Общие принципы	x	x	x
Ограничения	x	x	x
Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	x		
Классификация	x		
Перечень опасных грузов	x		
Требования к упаковке	x		
Знаки опасности и маркировка	x	x	x
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	x	x	
Приемка опасных грузов, перечисленных в п. 2.3.2 части 1	x		
Распознавание незадекларированных опасных грузов	x	x	x
Правила хранения и погрузки			x
Положения для пассажиров и членов экипажа	x	x	x
Порядок действий в аварийной обстановке	x	x	x

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

- А – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся приемкой почтовых отправок, содержащих опасные грузы.
В – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся обработкой почты (не содержащей опасные грузы).
С – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся обработкой, хранением и погрузкой почты.

Примечание. Инструктивный материал по аспектам подготовки сотрудников назначенных почтовых операторов содержится в главе 3 части S-1.

...

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

Глава 6**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ~~КЛАССА 7~~ РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА**

...

6.1 СФЕРА ОХВАТА И ПРИМЕНЕНИЕ

6.1.1 Настоящие Инструкции устанавливают нормы безопасности, обеспечивающие приемлемый уровень контроля за радиационной опасностью, а также опасностью, связанной с критичностью и тепловыделением для персонала, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивного материала. Настоящие Инструкции основываются на *Правилах МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов*, (издание 200912 года), серия норм безопасности МАГАТЭ № ~~TS-R-4SSR-6~~, МАГАТЭ, Вена (200912). Пояснительный материал можно найти в *Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов* ~~(издание~~

2005 года), Серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-G-1.1 (Rev. 42), Вена (200812). Основная ответственность за обеспечение безопасности должна лежать на лице или организации, отвечающих за установки и деятельность, связанную с повышением риска излучения.

6.1.2 Цель настоящих Инструкций – установить требования, которые необходимо соблюдать с целью обеспечить безопасность и защиту лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения при перевозке радиоактивного материала. Эта защита достигается обязательным применением:

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

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

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

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

6.1.4 Настоящие Инструкции не распространяются ни на любой из следующих случаев:

- a) радиоактивные материалы, имплантированные или введенные в организм человека или живого животного с целью диагностики или лечения;
- b) ~~на лиц, которые были случайно или преднамеренно подвергнуты введению радиоактивного материала или радиоактивному загрязнению от такого материала и которые с санкции эксплуатанта должны перевозиться для целей оказания медицинской помощи, радиоактивные материалы в теле или на теле человека, который подлежит перевозке с санкции эксплуатанта для целей оказания медицинской помощи в силу того, что этот человек подвергся случайному или преднамеренному введению радиоактивного материала или загрязнению~~, учитываемая при этом необходимые меры радиологической защиты применительно к другим пассажирам и членам экипажа;

Примечание. Инструктивный материал приводится на веб-сайте:

<http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/Guidance-Material.aspx>.

- c) радиоактивные материалы, находящиеся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- d) природные материалы и руды, содержащие природные радионуклиды ~~(которые могли быть обработаны), 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. 7.2.2.1 b) части 2~~ таблице 2-12 или рассчитанные в соответствии с п. 7.2.2.2 a) и пп. 7.2.2.23–7.2.2.6 части 2. Для природных материалов и руд, содержащих природные радионуклиды, которые не находятся в вековом равновесии, расчет концентрации активности должен выполняться в соответствии с п. 7.2.2.4 части 2;
- e) нерадиоактивные твердые предметы, на любых поверхностях которых присутствуют радиоактивные вещества в количествах, не превышающих пределы, оговоренные в определении термина "радиоактивное загрязнение", приведенного в п. 7.1 части 2.

6.1.5 Специальные положения по перевозке освобожденных упаковок

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

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1, приложение III DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 с)) и п. 2.1.1.1 настоящего доклада

~~а) применимые положения, указанные в пп. 1.1 и), 1.2.4, 1.4, 1.6.3, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4.2, 3.2.12 е), 3.3, 3.4, 4.4 части 5, пп. 2.5, 3.2.2 и 4.4 части 7;~~

а) применимые положения, указанные в пп. 1.1 (в соответствующих случаях), 1.2.2.2, 1.2.4, 1.4, 1.6.3, 2.2, 2.4.2, 2.4.10, 3.2.12 е), 3.3, 4.4 части 5; 1.6, 2.5 части 7, ~~4.1.1.13~~ части 4, 2.9.3.1, 3.2.1, 3.2.4, 4.4 и 4.5 части 7;

b) требования для освобожденных упаковок, указанные в п. 7.3 части 6;

за исключением случаев, когда радиоактивный материал обладает другими опасными свойствами и должен быть отнесен к классу, иному, чем класс 7, в соответствии со специальным положением А130 или А194, согласно которым положения, перечисленные в подпунктах а) и б) выше, применяются только в зависимости от конкретного случая и в дополнение к положениям, относящимся к основному классу или категории.

~~с) если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из предусмотренных в п. 7.2.3.5 части 2 освобождений для делящихся материалов и выполняться требования п. 7.6.2 части 6.~~

6.1.5.2 Применительно к освобожденным упаковкам соблюдаются соответствующие положения других частей настоящих Инструкций. Если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то применяется одно из освобождений для делящегося материала, предусмотренного в п. 7.2.3.5 части 2, и должны соблюдаться требования п. 2.9.4.3 части 7.

6.2 ПРОГРАММА РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ (РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ)

6.2.1 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.

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1 DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 е)) и п. 2.1.1.1 настоящего докла.

Изменения, помимо тех, которые введены в 18-е пересмотренное издание Типовых правил, предлагаются в настоящем документе для целей приведения в соответствие с текстом ООН.

6.2.2 Дозы индивидуального облучения должны быть ниже соответствующих предельных 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, ~~и дозы индивидуального облучения должны быть ниже соответствующим предельным доз в пределах ограничения, которое сводится к тому, что дозы, получаемые отдельными лицами, подпадают под действие граничных доз.~~ Должен применяться структурный и системный подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки и с другими видами деятельности.

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1 DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1 настоящего доклада) и п. 2.1.1.1 настоящего докла

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

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

- a) 1–6 мЗв в год является вполне вероятным, – должны осуществляться программы оценки доз посредством дозиметрического контроля рабочих мест или индивидуального дозиметрического контроля; [либо](#)
- 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.

6.2.5 В случае авиационных происшествий или инцидентов в ходе перевозки радиоактивного материала должны соблюдаться установленные на случай аварийной обстановки положения соответствующих национальных и/или международных организаций с целью обеспечения защиты людей, имущества и окружающей среды. Соответствующие указания относительно таких положений содержатся в публикации "Планирование и готовность к аварийному реагированию при транспортных авариях, связанных с радиоактивными материалами", Серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-G-1.2 (ST-3), МАГАТЭ, Вена (2002).

6.2.6 Порядок действий на случай аварийной обстановки должен учитывать возможность образования других опасных веществ, которые могут явиться результатом воздействия содержимого груза с окружающей средой в случае происшествия.

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

6.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

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

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

Система управления, основанная на приемлемых для компетентного органа международных, национальных и других стандартах, должна создаваться и использоваться в связи со всей деятельностью, предусмотренной сферой применения настоящих Инструкций, как она определена в п. 6.1.3 части 1, в целях обеспечения выполнения соответствующих положений настоящих Инструкций. Компетентный орган должен иметь возможность получить подтверждение о полном соответствии конструкции техническим условиям. Изготовитель, грузоотправитель или пользователь должны быть готовы:

- a) предоставить возможность проведения инспекции в ходе изготовления и использования;
- b) продемонстрировать компетентному органу соблюдение настоящих Инструкций.

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

6.4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

6.4.1 Специальные условия трактуются как условия, утвержденные компетентным органом, в рамках которых

могут перевозиться грузы, не удовлетворяющие всем требованиям настоящих Инструкций, применимым к радиоактивному материалу.

6.4.2 Грузы, в отношении которых соответствие с любым положением, применимым к радиоактивному материалу ~~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, относящимся к радиоактивному материалу, 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 международных грузоотправок этого типа необходимо требовать многостороннее утверждение.

6.5 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ДРУГИМИ ОПАСНЫМИ СВОЙСТВАМИ

6.5.1 С тем чтобы обеспечить выполнение всех соответствующих положений настоящих Инструкций при составлении документов, упаковывании, нанесении знаков и маркировки, размещении информационных табло, хранении, разделении и перевозке, помимо радиоактивных свойств и способности делиться, должны учитываться любые другие опасные свойства содержимого упаковки, такие, как взрывоопасность, воспламеняемость, пирофорность, химическая токсичность и коррозионная активность,

6.6 НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ

В случае несоблюдения любого из предельных значений, установленных в настоящих Инструкциях в отношении уровня излучения или радиоактивного загрязнения:

- а) грузоотправитель, грузополучатель, эксплуатант и, в надлежащих случаях, любая организация, участвующая в перевозке, интересы которой могут быть затронуты, должны быть информированы о несоблюдении положений:
- ~~а) грузоотправитель должен быть проинформирован о данном несоблюдении~~ эксплуатантом, если такое несоблюдение выявлено во время перевозки, или
 - ~~б) грузоотправитель и эксплуатант должны быть проинформированы о данном несоблюдении~~ грузополучателем, если это несоблюдение выявлено при получении груза;
- в) перевозчик, грузоотправитель или грузополучатель, в зависимости от конкретного случая, должны:
- i) срочно принять меры, направленные на смягчение последствий данного несоблюдения;
 - ii) провести расследование в отношении данного несоблюдения, его причин, обстоятельств и последствий;
 - iii) принять надлежащие меры для устранения причин и обстоятельств, приведших к данному несоблюдению, и для предотвращения повторения обстоятельств, аналогичных тем, которые привели к данному несоблюдению; ~~и~~
 - iv) сообщить соответствующему(им) компетентному(ым) полномочному(ым) органу(ам) о причинах данного несоблюдения и корректирующих или превентивных мерах, которые были или будут приняты; ~~и~~
- д) 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, – незамедлительно.

...

Часть 2

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ГЛАВА

...

2. КЛАССЫ, КАТЕГОРИИ, ГРУППЫ УПАКОВЫВАНИЯ. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

2.4 Для целей упаковки опасным грузам, помимо тех, которые относятся к классам 1, 2 и 7, категориям 5.2, 6.2 и самореагирующим веществам категории 4.1, назначаются три группы упаковки в зависимости от степени опасности, которую они представляют:

группа упаковки I – высокая степень опасности;

группа упаковки II – средняя степень опасности;

группа упаковки III – низкая степень опасности.

Группа упаковки, которая присваивается веществу, указывается в Перечне опасных грузов (таблица 3-1), помещенном в главе 2 части 3.

Типовые правила ООН, п. 2.0.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13.1) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

[Группы упаковки не присваиваются изделиям. Для целей упаковки любые требования, относящиеся к конкретному уровню эксплуатационных характеристик, изложены в применимой инструкции по упаковке.](#)

4. ПРИОРИТЕТ ОПАСНЫХ СВОЙСТВ

...

Типовые правила ООН, п. 2.0.3.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13.1) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

4.2 Кроме радиоактивных материалов, содержащихся в освобожденных упаковках (в отношении которых приоритет отдается другим видам опасности), радиоактивные материалы, характеризующиеся другими видами опасности, должны всегда относиться к классу 7, и при этом должна указываться также дополнительная опасность. В случае радиоактивного материала в освобожденных упаковках, [за исключением Гексафторида урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка \(ООН 3507\)](#), применяется специальное положение A130.

4.3 Изделие, которое, помимо прочих видов опасности, отвечает также критериям, характеризующим намагнитенные материалы, должно указываться в соответствии с положениями данного раздела и, кроме этого, как намагнитенный материал.

...

Глава 2

КЛАСС 2. ГАЗЫ

...

Типовые правила ООН, п. 2.2.1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

2.1.2 Условие перевозки газа определяется с учетом его физического состояния:

- a) сжатый газ – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, полностью находится в газообразном состоянии при температуре -50°C ; эта категория охватывает все газы, критическая температура которых меньше или равна -50°C ;
- b) сжиженный газ – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, находится частично в жидком состоянии при температуре выше -50°C . Различают:
 - сжиженный газ высокого давления:* газ с критической температурой между -50°C и $+65^{\circ}\text{C}$ и
 - сжиженный газ под низким давлением:* газ с критической температурой выше $+65^{\circ}\text{C}$;
- c) охлажденный сжиженный газ – газ, который, будучи загружен для перевозки, частично перешел в жидкое состояние вследствие его низкой температуры, или
- d) растворенный газ – газ, который, будучи загружен под давлением для перевозки, растворен в растворителе, находящемся в жидкой фазе;
- e) адсорбированный газ – газ, который будучи загруженным под давлением для перевозки, адсорбирован в твердый пористый материал, в результате чего внутреннее давление в сосуде составляет меньше 101,3 кПа при температуре 20°C и менее 300 кПа при температуре 50°C .

...

Типовые правила ООН, пп. 2.2.2.4, ST/SG/AC.10/86/Add.1 и п. 2.1.2 настоящего доклада

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

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

Примечание. Данное освобождение не применяется к лампам. В отношении ламп см. п. 2.6 части 1.

Глава 3

КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

...

3.2 ПРИСВОЕНИЕ ГРУПП УПАКОВЫВАНИЯ

...

Типовые правила ООН, пп. 2.3.2.2 и 2.3.2.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

~~3.2.2 Критерии включения в группу упаковки III~~

3.2.2 Вязким легковоспламеняющимся жидкостям, таким, как краски, эмали, лаки, красители, клеи и политуры, с температурой вспышки менее 23°C может присваиваться группа упаковки III в соответствии с процедурами, предписанными в подразделе 32.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям, если:

- a) при испытании на отслоение растворителя отслаивается слой менее 3 % чистого растворителя;
- b) смесь или любой отслоившийся растворитель не удовлетворяют критериям категории 6.1 или класса 8;

- ea) вязкость, определяемая временем истечения в секундах, и температура вспышки отвечают данным, приводимым в таблице 2-5 ниже;
- d) ~~легковоспламеняющимся жидкостям присваивается группа упаковки III, то~~ их количество нетто на грузовое место не ~~должно превышать~~ превышает 30 л для пассажирских воздушных судов или 100 л для грузовых воздушных судов.

3.2.3 Вещества, классифицируемые как легковоспламеняющиеся жидкости вследствие того, что они перевозятся или предлагаются к перевозке при повышенных температурах, включаются в группу упаковки III.

...

Глава 4

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

...

4.4 ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ (КАТЕГОРИЯ 4.3)

4.4.1 Определения и свойства

DGP/24-WP/43 (см. п. 2.1.2.1 f)) настоящего доклада

4.4.1.1 Категория 4.3. Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы, при соприкосновении с водой.

4.4.1.2 Некоторые вещества при взаимодействии с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы, способные образовывать взрывчатые смеси с воздухом. Такие смеси легко воспламеняются от любых обычных источников воспламенения, например, от открытого огня, искр слесарных инструментов или незащищенных ~~электрических~~ ламп. Образующиеся в результате взрывная волна и языки пламени могут представлять опасность для людей и окружающей среды. Для определения того, приводит ли реакция вещества с водой к выделению опасного количества газов, которые могут воспламеняться, используется метод испытания, указанный в п. 4.4.2. Этот метод не должен применяться в отношении пиррофорных веществ.

...

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 методами, порядком испытаний, указанными в пп. 5.2.2 и 5.2.3, а также в разделе 34 части III *Руководства ООН 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 этими критериями должна производиться только тогда, когда это необходимо для обеспечения безопасности.

Типовые правила ООН, п. 2.5.2.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

5.2.2 Окисляющие твердые вещества

5.2.2.1 Критерии отнесения к категории 5.1

5.2.2.1.1 Испытания проводятся для оценки способности твердого вещества увеличивать скорость или интенсивность горения воспламеняющегося вещества в случае тщательного перемешивания двух указанных веществ. Процедура испытаний изложена в подразделе 34.4.1 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям (испытание О.1) или, в качестве альтернативы, в подразделе 34.4.3 (испытание О.3)*. Испытания проводятся на веществе, подлежащем оценке и смешанном с сухой волокнистой целлюлозой при соотношениях образца вещества и целлюлозы 1:1 и 4:1 по массе. Характеристики горения смеси сравниваются: ~~с результатом испытания смеси бромата калия и целлюлозы при их стандартном соотношении 3:7 по массе. Если время горения равно или меньше времени горения стандартной смеси, то данное значение времени горения следует сравнить с эталонными стандартами групп упаковки I и II, при соотношениях бромата калия и целлюлозы 3:2 и 2:3 соответственно.~~

a) ~~при испытании О.1 – с характеристиками горения эталонной смеси бромата калия с целлюлозой, приготовленной в пропорции 3:7 (по массе). Если время горения равно или меньше времени горения этой эталонной смеси, то показатели времени горения должны сравниваться с соответствующими показателями эталонных смесей для отнесения к группам упаковки I или II, т. е. с показателями для смесей бромата калия с целлюлозой, приготовленных соответственно в пропорциях 3:2 и 2:3 (по массе); или~~

b) ~~при испытании О.3 – с характеристиками горения эталонной смеси перекиси кальция с целлюлозой, приготовленной в пропорции 1:2 (по массе). Если скорость горения равна или меньше скорости горения этой эталонной смеси, то показатели скорости горения должны сравниваться с соответствующими показателями эталонных смесей для отнесения к группам упаковки I или II, т. е. с показателями для смесей перекиси кальция с целлюлозой, приготовленных соответственно в пропорциях 3:1 и 1:1 (по массе).~~

Типовые правила ООН, п. 2.5.2.2.1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

5.2.2.1.2 Результаты классификационных испытаний оцениваются на основе:

a) ~~сравнения среднего времени горения (для испытания О.1) или скорости горения (для испытания О.3) с временем горения соответствующими показателями эталонных смесей; и~~

b) определения возможности возгорания и горения смеси вещества и целлюлозы.

Типовые правила ООН, п. 2.5.2.2.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

5.2.2.1.3 Твердое вещество относится к категории 5.1, если оно, будучи смешанным с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе), имеет: ~~среднюю продолжительность горения, равную или меньше средней продолжительности горения смеси бромата калия с целлюлозой в пропорции 3:7 (по массе).~~

a) ~~при испытании О.1 – среднее время горения, которое равно или меньше среднего времени горения смесей бромата калия с целлюлозой в пропорции 3:7 (по массе); или~~

b) ~~при испытании О.3 – среднюю скорость горения, которая равна или больше средней скорости горения смеси перекиси кальция с целлюлозой в пропорции 1:2 (по массе).~~

Типовые правила ООН, п. 2.5.2.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

5.2.2.2 Назначение групп упаковки

Твердым окисляющим веществам назначается группа упаковки на основе одной из процедуры испытаний, изложенной в *Руководстве ООН по испытаниям и критериям*, часть III, раздел 34.4.1 (испытание О.1) или, в качестве альтернативы, подраздел 34.4.3 (испытание О.3), в соответствии со следующими критериями:

а) испытание О.1:

- i) Группа упаковки I: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что среднее время горения данной смеси меньше среднего времени горения смеси бромата калия и целлюлозы при их соотношении 3:2 (по массе).
- ii) Группа упаковки II: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что среднее время горения данной смеси равно среднему времени горения смеси бромата калия и целлюлозы при их соотношении 2:3 (по массе) или меньше этого времени, и при этом критерии группы упаковки I не соблюдаются.
- iii) Группа упаковки III: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что среднее время горения данной смеси равно среднему времени горения смеси бромата калия и целлюлозы при их соотношении 3:7 (по массе) или меньше этого времени, и при этом критерии групп упаковки I и II не соблюдаются.
- iv) Вещества, не относящиеся к категории 5.1: любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что данная смесь не возгорается и не горит или что среднее время ее горения больше, чем среднее время горения смеси бромата калия и целлюлозы при их соотношении 3:7 (по массе).

b) испытание О.3:

- i) Группа упаковки I: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что средняя скорость горения данной смеси больше средней скорости горения смеси перекиси кальция и целлюлозы при их соотношении 3:1 (по массе).
- ii) Группа упаковки II: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что средняя скорость горения данной смеси равна или больше средней скорости горения смеси перекиси кальция и целлюлозы при их соотношении 1:1 (по массе), и при этом критерии группы упаковки I не соблюдаются.
- iii) Группа упаковки III: к данной группе относится любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что средняя скорость горения данной смеси равна или больше средней скорости горения смеси перекиси кальция и целлюлозы при их соотношении 1:2 (по массе), и при этом критерии групп упаковки I и II не соблюдаются.
- iv) Вещества, не относящиеся к категории 5.1: любое вещество, результаты испытания которого в смеси с целлюлозой, при соотношении образца вещества и целлюлозы 4:1 или 1:1 (по массе), показали, что данная смесь не возгорается и не горит или что средняя скорость ее горения меньше, чем средняя скорость горения смеси перекиси кальция и целлюлозы при их соотношении 1:2 (по массе).

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13.1 а)) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

5.2.3 Окисляющие жидкости

5.2.3.1 Критерии отнесения к категории 5.1

5.2.3.1.1 Испытание проводится для оценки способности жидкого вещества увеличивать скорость или интенсивность горения воспламеняющейся жидкости или возможности самопроизвольного воспламенения смеси этих двух указанных веществ при их тщательном перемешивании. Процедура приводится в подразделе 34.4.2 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям (испытание О.2)*. С помощью этой процедуры измеряется время повышения давления во время горения. На основе результатов данного испытания определяется, является ли жидкость окисляющим веществом категории 5.1, и, если она является таковой, следует ли ей присваивать группу упаковки I, II или III (см. также Градацию характеристик опасностей).

...

Глава 6

КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

6.3 КАТЕГОРИЯ 6.2. ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

6.3.2 Классификация инфекционных веществ

...

6.3.2.3 *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.

6.3.2.3.2 Вещества, содержащие микроорганизмы, которые не являются патогенными для людей или животных, не подпадают под действие настоящих Инструкций, если они не отвечают критериям отнесения к другому классу.

6.3.2.3.3 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, не подпадают под действие настоящих Инструкций, если они не отвечают критериям отнесения к другому классу.

6.3.2.3.4 Пробы окружающей среды (включая пробы продуктов питания и воды), которые, как считается, не создают значительной опасности инфицирования, не подпадают под действие настоящих Инструкций, если они не отвечают критериям отнесения к другому классу.

Типовые правила ООН, пп. 2.6.3.2.3.5, 2.6.3.2.3.6 и 2.6.3.2.3.7, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

6.3.2.3.5 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 настоящих Инструкций.

6.3.2.3.6 Образцы каловой массы, взятые для пробы на скрытую кровь, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

6.3.2.3.7 Кровь или компоненты крови, которые были собраны для целей переливания или изготовления продуктов крови, используемых для переливания или трансплантации, и любые ткани или органы, предназначенные для использования при трансплантации, а также пробы крови, отобранные в связи с этими целями, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

См. п. 2.2.1.2 настоящего доклада и DGP/24-WP/3 (п. 2.2.3 настоящего доклада)

6.3.2.3.6⁸ Взятые у ~~пациентов~~ людей или животных образцы, которые характеризуются минимальной вероятностью наличия патогенных организмов, не подпадают под действие других положений настоящих Инструкций, ~~если такие образцы перевозятся в упаковочном комплекте, который не допускает никакой утечки и на котором, в зависимости от конкретного случая, имеется надпись "Освобожденный образец, взятый у человека" или "Освобожденный образец, взятый у животного". Этот упаковочный комплект должен отвечать следующим требованиям при условии, что:~~

- a) Образец перевозится в упаковочном комплекте, который предотвращает любую утечку и на который в зависимости от конкретного случая имеется маркировка в виде слов "Освобожденный образец, взятый у животного" или "Освобожденный образец, взятый у человека".

b) Упаковочный комплект ~~должен состоять~~ состоит 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 x 100 мм.

bc) В случае перевозки жидкостей между первичной(ыми) емкостью(ями) и вторичным упаковочным комплектом ~~должен размещаться~~ размещается абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения всего содержимого, так чтобы в ходе перевозки любая высвободившаяся или просочившаяся жидкость не могла проникнуть во внешний упаковочный комплект и ухудшить защитные свойства прокладочного материала.

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

e) Перевозка охлажденных или замороженных образцов осуществляется при соблюдении следующих условий:

i) если для сохранения образцов в охлажденном состоянии используется сухой лед или жидкий азот, должны соблюдаться все применимые требования настоящих Инструкций. При использовании льда или сухого льда он должен размещаться снаружи вторичных упаковочных комплектов или во внешнем упаковочном комплекте. Для сохранения вторичных упаковочных комплектов в первоначальном положении после разложения льда или сухого льда должны быть предусмотрены внутренние опоры. При использовании льда, внешний упаковочный комплект должен быть влагонепроницаемым. При использовании твердой двуокиси углерода (сухого льда) упаковочный комплект должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы обеспечить выпуск газообразной двуокиси углерода в целях предотвращения нарастания давления, что может привести к разрыву упаковочных комплектов;

ii) первичная емкость и вторичный упаковочный комплект должны сохранять свою целостность при температуре используемого хладагента, а также при температуре и давлении, которые могут возникать в случае прекращения охлаждения.

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 заболевания и индивидуального состояния исходного человека или животного, а также информации о местных эндемических условиях. К образцам, перевозимым в соответствии с положениями настоящего пункта, относятся, например, пробы крови или мочи, 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 при отсутствии любых опасений в отношении инфицирования (например, когда речь идет об оценке вакцинального иммунитета, диагностики аутоиммунного заболевания и т. д.).

6.3.2.3.79 За исключением:

- a) медицинских отходов (ООН 3291);
- b) медицинских устройств или оборудования, загрязненных инфекционными веществами категории А (ООН 2814 или ООН 2900) или содержащих такие вещества;
- c) медицинских устройств или оборудования, загрязненных другими опасными грузами, отвечающими определению иного класса опасности, или содержащих такие грузы,

медицинские устройства или оборудование, загрязненные инфекционными веществами, перевозимые для целей дезинфекции, очистки, стерилизации, ремонта или оценки состояния оборудования, или содержащие такие инфекционные вещества, не подпадают под действие положений настоящих Инструкций, если они упакованы в упаковочные комплекты, сконструированные и изготовленные таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки не происходило их разрыва, прокола или утечки их содержимого. Упаковочные комплекты должны быть сконструированы таким образом, чтобы они отвечали требованиям в отношении конструкции, приведенным в главе 3 части 6.

DGP/24-WP/6, п. 2.2.2 настоящего доклада

6.3.2.3.79.1 Из медицинских устройств или оборудования должна быть в практически возможной степени удалена свободная жидкость. Они должны быть упакованы в прочные жесткие внешние упаковочные комплекты, снабженные прокладочным материалом в количестве, достаточном для предотвращения перемещения внутри внешнего упаковочного комплекта. Эти упаковочные комплекты должны отвечать общим требованиям к упаковыванию, изложенным в пп.1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.4 части 4 (за исключением п. 1.1.4.1 части 4). Если внешний упаковочный комплект не является герметичным, а медицинские устройства или оборудование загрязнены жидкими инфекционными веществами или содержат их, необходимо предусмотреть средства удержания жидкости на случай утечки в виде герметичной прокладки, пластмассового пакета или другого, в равной степени эффективного, средства удержания. Эти упаковочные комплекты должны быть способны удерживать медицинские устройства и оборудование при сбрасывании с высоты 1,2 м.

Примечание. Способность упаковочного комплекта удерживать медицинские устройства и оборудование при сбрасывании с высоты 1,2 м следует определять посредством проведения испытания образца грузового места, подготовленного к перевозке, или альтернативными методами, такими как неразрушающие испытания или инженерные расчеты, испытания изделия аналогичной массы и размера, или другие эквивалентные методы.

6.3.2.3.79.2 На грузовых местах должна иметься маркировочная надпись "отработавшее медицинское устройство" или "отработавшее медицинское оборудование". При использовании внешних упаковок эти упаковки должны быть маркированы таким же образом, кроме случаев, когда надписи остаются видимыми".

...

Глава 7

КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

Расхождения в практике государств – ВЕ 4, СА 1, СА 3, СА 4, СН 4, ДЕ 3, ДК 1, ДQ 1, ИR 4, JP 26, КG 1 – касаются частей данной главы; см. таблицу D-1.

Примечание. В случае класса 7 тип упаковочного комплекта может иметь решающее значение при классификации.

...

7.1.3 Определения конкретных терминов

...

Типовые правила ООН, п. 2.7.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.2.1.3 настоящего доклада

Делящиеся нуклиды: уран-233, уран-235, плутоний-239 и плутоний-241. Делящийся материал означает материал, содержащий любой из делящихся нуклидов. Под определение делящегося материала не подпадают:

- a) необлученный природный уран или обедненный уран;
- b) природный уран или обедненный уран, облученный только в реакторах на тепловых нейтронах;
- c) материал с общим содержанием нуклидов менее 0,25 г;
- d) любое сочетание a), b) и/или c).

Эти исключения действительны только в том случае, если в упаковке или грузовой отправке не присутствует никакой другой материал, содержащий делящиеся нуклиды.

Типовые правила ООН, п. 1.2.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13.1 c)) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

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 должен быть закрытого типа, 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. ~~Кроме того, Ммалый грузовой контейнер – это контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 4,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м³. Большой грузовой контейнер – это контейнер, внутренний объем которого превышает 3 м³. Любой другой грузовой контейнер считается большим грузовым контейнером. В случае перевозки материала класса 7 грузовой контейнер может использоваться в качестве упаковочного комплекта.~~

...

Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO). Твердый объект, который, не являясь по своей природе радиоактивным, содержит радиоактивный материал, распределенный на его поверхности .

...

7.2 КЛАССИФИКАЦИЯ

7.2.1 Общие положения

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.1.1 Радиоактивный материал должен быть отнесен к одному из номеров ООН, указанных в таблице 2-11, ~~в зависимости от уровня активности радионуклидов, содержащихся в упаковке, наличия или отсутствия у этих радионуклидов способности к делению, типа упаковки, предъявляемой к перевозке, а также характера или формы содержимого упаковки или специальных условий, регулирующих перевозку, в соответствии с положениями, изложенными в подразделах 7.2.2–7.2.5 пп. 7.2.4.2–7.2.4.5, учитывая характеристики материалов, определенных в п. 7.2.3.~~

Типовые правила ООН, таблица 2.7.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

Таблица 2-11. Отнесение к номерам ООН

Номер ООН	<i>Надлежащее отгрузочное наименование и описание^a</i>
<i>Освобожденные упаковки (1;6.1.5)</i>	
ООН 2908	Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, пустой упаковочный комплект
ООН 2909	Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, изделия из природного или обедненного урана или природного тория
ООН 2910	Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала
ООН 2911	Радиоактивный материал, освобожденная упаковка – приборы или изделия
ООН 3507	Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка, менее 0,1 кг на упаковку, неделимый или делящийся освобожденный^{b,c}
<i>Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (7.2.3.1)</i>	
ООН 2912	Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-I), неделимый или делящийся – освобожденный ^b
ООН 3321	Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), неделимый или делящийся – освобожденный ^b

* Поправка к этому определению не касается текста на русском языке.

Номер ООН	<u>Надлежащее отгрузочное наименование и описание^a</u>
ООН 3322	Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3324	Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-II), делящийся
ООН 3325	Радиоактивный материал с низкой удельной активностью (LSA-III), делящийся
<i>Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (7.2.3.2)</i>	
ООН 2913	Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3326	Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO-I или SCO-II), делящийся
<i>Упаковки типа А (7.2.4.4)</i>	
ООН 2915	Радиоактивный материал, упаковка типа А, неособого вида, неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3327	Радиоактивный материал, упаковка типа А, делящийся, неособого вида
ООН 3332	Радиоактивный материал, упаковка типа А, особого вида, неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3333	Радиоактивный материал, упаковка типа А, особого вида, делящийся
<i>Упаковка типа В(U) (7.2.4.6)</i>	
ООН 2916	Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3328	Радиоактивный материал, упаковка типа В(U), делящийся
<i>Упаковка типа В(M) (7.2.4.6)</i>	
ООН 2917	Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3329	Радиоактивный материал, упаковка типа В(M), делящийся
<i>Упаковка типа С (7.2.4.6)</i>	
ООН 3323	Радиоактивный материал, упаковка типа С, неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3330	Радиоактивный материал, упаковка типа С, делящийся
<i>Специальные условия (7.2.5)</i>	
ООН 2919	Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, неделящийся или делящийся – освобожденный^b
ООН 3331	Радиоактивный материал, перевозимый в специальных условиях, делящийся
<i>Гексафторид урана (7.2.4.5)</i>	
ООН 2977	Радиоактивный материал, гексафторид урана, делящийся
ООН 2978	Радиоактивный материал, гексафторид урана, неделящийся или делящийся – освобожденный^b
<u>ООН 3507</u>	<u>Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка, менее 0,1 кг на упаковку, неделящийся или делящийся – освобожденный^{b,c}</u>

Номер ООН	<u>Надлежащее отгрузочное наименование и описание^a</u>
	<p><u>a Надлежащее отгрузочное наименование указано жирным шрифтом в колонке "надлежащее отгрузочное наименование и описание". В случае ООН 2909, 2911, 2913 и 3326, в отношении которых указаны альтернативные надлежащие отгрузочные наименования, разделенные союзом "или", должно использоваться только приемлемое надлежащее отгрузочное наименование.</u></p> <p><u>b Термин "делящийся – освобожденный" относится только к материалу, подпадающему под освобождение в соответствии с п 7.2.3.5.</u></p> <p><u>c В отношении ООН 3507 см. также специальное положение A194.</u></p>

7.2.2 Определение уровней активности

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.2.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.2.1 В таблице 2-12 приведены следующие основные значения для отдельных радионуклидов:

- A_1 и A_2 в ТБк;
- ~~концентрация~~ пределы концентрации активности в Бк/г для материалов, на которые распространяется освобождение; ~~и~~
- пределы активности в Бк для грузов, на которые распространяется освобождение.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.2.2 В отношении отдельных радионуклидов;

- ~~не~~ не перечисленных в таблице 2-12, определение основных значений, о которых говорится в п. 7.2.2.1, ~~должно требовать~~ требует многостороннего утверждения. В отношении этих радионуклидов пределы концентрации активности для материала, на который распространяются освобождения, должны рассчитываться в соответствии с принципами, установленными в документе "Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения", Серия изданий по безопасности № 115, МАГАТЭ, Вена (1996 год). Разрешается использовать значение A_2 , 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 2-13.
- В приборах или изделиях, в которых радиоактивный материал содержится или является составной частью прибора или другого промышленного изделия и которые отвечают требованиям п. 7.2.4.1.1.3 с), допустимы основные значения для радионуклидов, альтернативные тем, которые указаны в таблице 2-12 в отношении предела активности для груза, на который распространяется освобождение, и требуют многостороннего утверждения. Такие альтернативные пределы активности для груза, на который распространяется освобождение, должны рассчитываться в соответствии с принципами, установленными в документе "Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения", Серия изданий по безопасности № 115, МАГАТЭ, Вена (1996 год).

7.2.2.3 При расчете величин A_1 и A_2 для радионуклида, не указанного в таблице 2-12, одна цепочка радиоактивного распада, в которой радионуклиды присутствуют в естественных пропорциях и в которой отсутствует дочерний нуклид с периодом полураспада, превышающим либо десять суток, либо период полураспада материнского нуклида, должна рассматриваться как один радионуклид; принимаемая во внимание активность и применяемое значение A_1 или A_2 должны соответствовать активности и значению материнского нуклида данной цепочки. В случае цепочек радиоактивного распада, в которых какой-либо дочерний нуклид имеет период полураспада, превышающий десять дней, или период полураспада материнского нуклида, материнский нуклид и такие дочерние нуклиды должны рассматриваться как смеси различных нуклидов.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.2.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.2.4 В случае смеси радионуклидов основные значения, о которых говорится в п. 7.2.2.1, могут определяться следующим образом:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

где $f(i)$ – доля активности или концентрация активности i -го радионуклида смеси;

$X(i)$ – соответствующее значение A_1 или A_2 , или соответственно ~~концентрация~~ предел концентрации активности для материала, на который распространяется освобождение, или предел активности для груза, на который распространяется освобождение, применительно к значению i -го радионуклида;

X_m – производное значение A_1 или A_2 , или ~~концентрация~~ предел концентрации активности для материала, на который распространяется освобождение, или предел активности для груза, на который распространяется освобождение, применительно к смеси.

7.2.2.5 Когда каждый радионуклид известен, но неизвестны индивидуальные активности некоторых из них, эти радионуклиды можно объединять в группы, и в формулах, приведенных в п. 7.2.2.4 и п. 7.2.4.4, могут использоваться соответственно наименьшие значения для радионуклидов в каждой группе. Группы могут составляться на основе полной альфа-активности и полной бета/гамма-активности, если они известны, с использованием наименьших значений соответственно для альфа-излучателей или бета/гамма-излучателей.

7.2.2.6 В случае отдельных радионуклидов или смесей радионуклидов, по которым отсутствуют соответствующие данные, должны использоваться значения, приведенные в таблице 2-13.

Типовые правила ООН, таблица 2.7.2.2.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

Таблица 2-12. Основные значения отдельных радионуклидов

Радионуклид (атомный номер)	Особый вид A_1 (ТБк)	Иной вид A_2 (ТБк)	Концентрация <u>Предел</u> <u>концентрации</u> активности для материала, на который распространяется освобождение (Бк/г)	Предел активности для груза, на который распространя- ется освобождение (Бк)
Актиний (89)				
•••				
Zr-97 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1 (b)	1×10^5 (b)
a)	Значения A_1 и/или A_2 этих материнских радионуклидов включают вклад от дочерних нуклидов <u>продуктов их распада</u> с периодом полураспада менее десяти суток в соответствии с нижеприведенным списком.			
•••				

Типовые правила ООН, таблица 2.7.2.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

Таблица 2-13. Основные значения для неизвестных радионуклидов или смесей

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

7.2.3 Определение других характеристик материалов

7.2.3.1 Материал с низкой удельной активностью

7.2.3.1.1 (Зарезервирован)

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1 DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.3.1.2 Материалы LSA должны входить в одну из трех следующих групп:

a) LSA-I:

- i) урановые и ториевые руды и концентраты таких руд, а также другие руды, которые содержат радионуклиды природного происхождения ~~и предназначены для переработки с целью использования этих радионуклидов;~~
- ii) природный уран, обедненный уран, природный торий, или их составы или смеси, которые не облучены и находятся в твердом или жидком состоянии;
- iii) радиоактивные материалы, для которых величина A_2 не ограничивается, ~~за исключением делящихся материалов, не подпадающих~~ Делящийся материал может быть включен, только если он подпадает под освобождение в соответствии с п. 7.2.3.5, или
- iv) другие радиоактивные материалы, в которых активность распределена по всему объему и установленная средняя удельная активность не превышает более чем в 30 раз значения концентрации активности, указанные в пп. 7.2.2.1–7.2.2.6, ~~за исключением делящихся материалов, не подпадающих~~ Делящийся материал может быть включен, только если он подпадает под освобождение в соответствии с п. 7.2.3.5.

b) LSA-II:

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

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

- i) радиоактивный материал распределен по всему объему твердого материала или группы твердых объектов либо в значительной степени равномерно распределен в твердом сплошном связывающем материале (таком, как бетон, битум, ~~и~~ керамика ~~и т. д.~~);
- ii) радиоактивный материал относительно нерастворим или структурно содержится в относительно нерастворимой матрице, и поэтому даже при разрушении упаковочного комплекта утечка радиоактивного материала в расчете на упаковку за счет выщелачивания при нахождении в воде в течение семи суток не будет превышать $0,1 A_2$, и
- iii) установленная средняя удельная активность твердого материала без учета любого защитного материала не превышает $2 \times 10^{-3} A_2/\text{г}$.

7.2.3.1.3 Материал LSA-III должен быть твердым и обладать такими свойствами, чтобы при проведении испытаний относительно всего содержимого упаковки, указанных в п. 7.2.3.1.4, активность воды не превышала $0,1 A_2$.

7.2.3.1.4 Материал LSA-III должен быть подвергнут следующим испытаниям:

Образец материала в твердом состоянии, представляющий полное содержимое упаковки, должен погружаться на семь суток в воду при температуре внешней среды. Объем воды для испытаний должен быть достаточным для того, чтобы в конце семисуточного испытания оставшийся объем непоглощенной и непрореагировавшей воды составлял по меньшей мере 10 % от объема собственно испытываемого твердого образца. Начальное значение pH воды должно составлять 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при 20 °С. После погружения испытываемого образца на семь суток должна измеряться полная активность свободного объема воды.

7.2.3.1.5 Подтверждение соответствия стандартам на характеристики в отношении п. 7.2.3.1.4 должно осуществляться в соответствии с положениями пп. 7.11.1 и 7.11.2 части 6.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.3.2 Объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (SCO)

7.2.3.2.1 SCO относится к одной из двух следующих групп:

a) SCO-I: твердый объект, на котором:

- i) нефиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади более 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает 4 Бк/см^2 для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или $0,4 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей; ~~и~~
- ii) фиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади более 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает $4 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или $4 \times 10^3 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей; ~~и~~ или
- iii) нефиксированное радиоактивное загрязнение вместе с фиксированным радиоактивным загрязнением на недоступной поверхности, усредненное по площади более 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает $4 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или $4 \times 10^3 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей.

b) SCO-II: твердый объект, на котором фиксированное или нефиксированное радиоактивное загрязнение поверхности превышает соответствующие пределы, указанные для SCO-I в подпункте а) выше, и на котором:

- i) нефиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади более 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает 400 Бк/см^2 для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или 40 Бк/см^2 для всех других альфа-излучателей; ~~и~~ или
- ii) фиксированное радиоактивное загрязнение на доступной поверхности, усредненное по площади более 300 см^2 (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см^2), не превышает $8 \times 10^5 \text{ Бк/см}^2$ для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или $8 \times 10^4 \text{ Бк/см}^2$ для всех других альфа-излучателей; ~~и~~ или

- iii) нефиксированное радиоактивное загрязнение вместе с фиксированным радиоактивным загрязнением на недоступной поверхности, усредненное по площади более 300 см² (или по всей поверхности, если ее площадь менее 300 см²), не превышает 8×10^5 Бк/см² для бета- и гамма-излучателей, а также альфа-излучателей низкой токсичности или 8×10^4 Бк/см² для всех других альфа-излучателей.

7.2.3.3 Радиоактивный материал особого вида

7.2.3.3.1 Радиоактивный материал особого вида должен иметь как минимум один размер – не менее 5 мм. Если составной частью радиоактивного материала особого вида является герметичная капсула, то эта капсула должна быть изготовлена таким образом, чтобы ее можно было открыть только путем разрушения. Конструкция радиоактивного материала особого вида требует одностороннего утверждения.

7.2.3.3.2 Радиоактивный материал особого вида должен обладать такими свойствами или должен быть таким, чтобы при испытаниях, указанных в пп. 7.2.3.3.4–7.2.3.3.8, выполнялись следующие требования:

- a) он не должен ломаться или разрушаться при испытаниях на столкновение, удар или изгиб, указанных в п. 7.2.3.3.5 а), b), c) или п. 7.2.3.3.6 а) соответственно;
- b) он не должен плавиться или рассеиваться при тепловых испытаниях, указанных соответственно в п. 7.2.3.3.5 d) или п. 7.2.3.3.6 b), или
- c) активность воды при испытаниях на выщелачивание согласно п. 7.2.3.3.7 и п. 7.2.3.3.8 не должна превышать 2 кБк; или же для закрытых источников степень утечки после соответствующих испытаний методом оценки объемной утечки, указанных в документе ИСО 9978:1992 "Радиационная защита. Закрытые радиоактивные источники. Методы испытания на утечку", не должна превышать соответствующего допустимого порога, приемлемого для компетентного органа.

7.2.3.3.3 Подтверждение соответствия стандартам на характеристики, содержащимся в п. 7.2.3.3.2, должно осуществляться в соответствии с положениями пп. 7.11.1 и 7.11.2 части 6.

7.2.3.3.4 Образцы, представляющие собой или имитирующие радиоактивный материал особого вида, должны подвергаться испытанию на столкновение, испытанию на удар, испытанию на изгиб и тепловому испытанию, которые предусматриваются в п. 7.2.3.3.5, или альтернативным испытаниям, как это допускается в п. 7.2.3.3.6. Для каждого из этих испытаний может использоваться отдельный образец. После каждого испытания должна проводиться оценка образца выщелачиванием и определением объема утечки с применением метода, не менее чувствительного, чем методы, указанные в п. 7.2.3.3.7 для нерассеивающегося твердого материала или в п. 7.2.3.3.8 для материала в капсуле.

7.2.3.3.5 Соответствующими методами испытания являются:

- a) Испытание на столкновение. Образец должен обсыпаться с высоты 9 м. Мишень должна соответствовать предписаниям в п. 7.13 части 6.
- b) Испытание на удар. Образец должен быть помещен на свинцовую пластину, лежащую на гладкой твердой поверхности, и по нему производится удар плоской поверхностью стальной болванки из мягкой стали с силой, равной удару груза массой 1,4 кг при свободном падении с высоты 1 м. Нижняя поверхность болванки должна иметь диаметр 25 мм с краями, имеющими радиус закругления $(3,0 \pm 0,3)$ мм. Пластина из свинца твердостью 3,5–4,5 по шкале Виккерса и толщиной не более 25 мм должна иметь несколько большую поверхность, чем площадь опоры образца. Для каждого испытания на удар должна использоваться новая поверхность свинцовой пластины. Удар болванкой по образцу необходимо производить так, чтобы нанести максимальное повреждение.
- c) Испытание на изгиб. Это испытание должно применяться только к длинным тонким источникам длиной не менее 10 см, отношение длины которых к минимальной ширине составляет не менее 10. Образец должен жестко закрепляться в горизонтальном положении так, чтобы половина его длины выступала за пределы места зажима. Положение образца должно быть таким, чтобы он получил максимальное повреждение при ударе плоской поверхностью стальной болванки по свободному концу образца. Сила удара болванки по образцу должна равняться силе удара груза массой 1,4 кг, свободно падающего с высоты 1 м. Плоская поверхность болванки должна иметь диаметр 25 мм с краями, имеющими радиус закругления $(3,0 \pm 0,3)$ мм.
- d) Тепловое испытание. Образец необходимо нагревать на воздухе до температуры 800 °С и выдерживать при этой температуре в течение 10 мин, а затем охлаждать.

7.2.3.3.6 Образцы, ~~представляющие собой включающие в себя~~ или имитирующие радиоактивный материал, заключенный в герметичную капсулу, могут освобождаться от:

- a) испытаний, предписываемых в п. 7.2.3.3.5 а) и b), при условии, что ~~масса радиоактивного материала особого вида вместо этого образцы подвергаются испытанию на столкновение, предписанному в стандарте ИСО 2919:2012 "Радиационная защита. Закрытые радиоактивные источники. Общие требования и классификация"~~:
 - i) ~~менее 200 г и что они вместо этого подвергаются испытанию на столкновение четвертого класса, предписываемому в стандарте ИСО 2919:1999 "Радиационная защита — закрытые радиоактивные источники. Общие требования и классификация", если масса радиоактивного материала особого вида составляет менее 200 г, или~~
 - ii) ~~менее 500 г и что они вместо этого подвергаются тепловому испытанию пятого класса, предписываемому в стандарте ИСО 2919:1999 "Радиационная защита — закрытые радиоактивные источники. Общие требования и классификация", и если масса радиоактивного материала особого вида составляет 200 г или более, но менее 500 г;~~
- b) испытаний, предписываемых в п. 7.2.3.3.5 d), при условии, что они вместо этого подвергаются тепловому испытанию шестого класса, о котором говорится в документе ИСО 2919:~~1999~~2012 "Радиационная защита. Закрытые радиоактивные источники. Общие требования и классификация".

7.2.3.3.7 Для образцов, представляющих собой или имитирующих нерассеивающийся твердый материал, оценка выщелачивания должна проводиться в следующем порядке:

- a) Образец необходимо погрузить на семь суток в воду при окружающей температуре. Объем используемой при испытании воды должен быть достаточным для того, чтобы в конце семисуточного испытания оставшийся свободный объем непоглощенной и непрореагировавшей воды составлял по крайней мере 10 % объема испытываемого образца. Начальное значение pH должно составлять 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при 20 °С.
- b) Воду с образцом необходимо нагреть до температуры (50 ± 5) °С, а образец выдерживать при этой температуре в течение 4 ч.
- c) Затем необходимо измерить активность воды.
- d) Образец далее необходимо выдержать не менее семи суток без обдува на воздухе с относительной влажностью не менее 90 % при температуре не менее 30 °С.
- e) Затем образец необходимо вновь погрузить в воду с параметрами, указанными в подпункте а) выше; вода с образцом нагревается до (50 ± 5) °С, и образец выдерживается при этой температуре в течение 4 ч.
- f) После этого необходимо измерить активность воды.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.3.8, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.3.3.8 Для образцов, представляющих собой или имитирующих радиоактивный материал, заключенный в герметичную капсулу, должна приводиться либо оценка выщелачивания, либо оценка объемной утечки в следующем порядке:

- a) Оценка выщелачивания должна предусматривать следующие этапы:
 - i) образец должен погружаться в воду при температуре внешней среды. Начальное значение pH воды должно быть 6–8, а максимальная проводимость – 1 мСм/м при температуре 20 °С;
 - ii) вода и образец должны нагреваться до температуры (50 ± 5) °С, и образец выдерживается при этой температуре в течение 4 ч;
 - iii) затем должна измеряться активность воды;
 - iv) образец далее должен выдержаться в течение не менее семи суток без обдува на воздухе при температуре не менее 30 °С с относительной влажностью не менее 90 %;
 - v) должен быть повторен процесс, указанный в подпунктах i), ii) и iii).

- b) Проводимая вместо этого оценка объемной утечки должна включать любое приемлемое для компетентного органа испытание из числа предписанных в документе ИСО 9978:1992 "Радиационная защита. Закрытые радиоактивные источники. Методы испытания на утечку" при условии, что они приемлемы для компетентного органа.

7.2.3.4 Материал с низкой способностью к рассеянию

7.2.3.4.1 Конструкция радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию требует многостороннего утверждения. Радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию должен представлять собой такой радиоактивный материал, общее количество которого в упаковке, с учетом положений п. 7.7.14 части 6, должно удовлетворять следующим требованиям:

- a) уровень излучения на удалении 3 м от незащищенного радиоактивного материала не превышает 10 мЗв/ч;
- b) при проведении испытаний, указанных в пп. 7.19.3, 7.19.4 части 6, выброс в атмосферу в газообразной и аэрозольной формах частиц с аэродинамическим эквивалентным диаметром до 100 мкм не превышает 100 А₂. Для каждого испытания может использоваться отдельный образец ~~и~~
- c) при испытании, указанном в п. 7.2.3.1.4, активность воды не превышает 100 А₂. При проведении этого испытания должно приниматься во внимание разрушающее воздействие испытаний, указанных выше в подпункте b).

7.2.3.4.2 Испытания радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию должны проводиться следующим образом:

Образец, представляющий собой или имитирующий радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию, должен подвергаться усиленному тепловому испытанию, указанному в п. 7.19.3 части 6, и испытанию на столкновение, указанному в п. 7.19.4 части 6. Для каждого из этих испытаний может использоваться отдельный образец. После каждого испытания образец должен подвергаться испытанию на выщелачивание, указанному в п. 7.2.3.1.4. После каждого испытания необходимо установить, были ли выполнены соответствующие требования, изложенные в п. 7.2.3.4.1.

7.2.3.4.3 Подтверждение соответствия стандартам на характеристики, указанным в п. 7.2.3.4.1 и п. 7.2.3.4.2, должно осуществляться в соответствии с положениями п. 7.11.1 и п. 7.11.2 части 6.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и пп. 2.2.1.1 и 2.2.1.3 настоящего доклада

7.2.3.5 Делящийся материал

7.2.3.5.1 Делящийся материал и упаковки, содержащие делящийся материал, должны быть отнесены к соответствующему наименованию в таблице 2-11, в описание которого включены слова "ДЕЛЯЩИЙСЯ" или "делящийся-освобожденный". Классификация в качестве "делящегося-освобожденного" допускается только в случае соблюдения одного из условий, предусмотренных в подпунктах а)–f) данного пункта. Допускается только один тип освобождения на грузовую отправку (см. также п. 7.6.2 части 6) классифицироваться согласно соответствующей позиции таблицы 2-11 как "Делящийся", если они не подпадают под освобождение, предусмотримое одним из положений подпунктов а)–f) ниже и не перевозятся в соответствии с требованиями п. 2.9.4.3 части 7. Все положения применяются только к материалам в упаковках, которые отвечают требованиям п. 7.6.2 части 6.

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

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

- ~~где X и Y — пределы массы, определенные в таблице 2-11, при условии, что:~~

- ~~i) каждая отдельная упаковка содержит не более 15 г делящихся нуклидов; в случае неупакованного материала это количественное ограничение должно применяться к грузу, перевозимому внутри перевозочного средства или на нем;~~
- ~~ii) делящийся материал представляет собой гомогенный водородсодержащий раствор или смесь, где отношение делящихся нуклидов к водороду составляет менее 5 % по массе, либо~~
- ~~iii) в любом 10-литровом объеме вещества содержится не более 5 г делящихся нуклидов.~~

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

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

~~— Бериллий не должен присутствовать в количествах, превышающих 1 % от применимых предельных значений массы груза, которые указаны в таблице 2-14, за исключением тех случаев, когда концентрация бериллия в материале не превышает 1 г на любые 1000 г.~~

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

~~— ba) Уран, обогащенный по урану-235 максимально до 1 % по массе, с общим содержанием плутония и урана-233, не превышающим 1 % от массы урана-235, при условии, что делящиеся нуклиды распределены практически равномерно по всему материалу. Кроме того, если уран-235 присутствует в виде металла, окиси или карбида, он не должен располагаться в виде упорядоченной решетки.~~

~~eb) Жидкие растворы уранилнитрата, обогащенного по урану-235 максимально до 2 % по массе, с общим содержанием плутония и урана-233 в количестве, не превышающем 0,002 % от массы урана, и с минимальным атомным отношением азота к урану (N/U), равным 2.~~

~~— d) Плутоний, содержащий не более 20 % делящихся нуклидов по массе при максимуме до 1 кг плутония на грузовую отправку. Перевозка в соответствии с этим освобождением должна осуществляться на условиях исключительного использования.~~

c) Уран с максимальным обогащением по урану-235 до 5 % урана по массе, при условии, что:

i) имеется не более 3,5 г урана-235 на упаковку;

ii) общее содержание плутония и урана-233 на упаковку не превышает 1 % массы урана-235;

iii) перевозка упаковки подлежит ограничению в отношении груза, предусматриваемому в п. 2.9.4.3 c) части 7;

d) Делящиеся нуклиды с общей массой не более 2,0 г на упаковку при условии, что перевозка данной упаковки подлежит ограничению в отношении груза, предусматриваемому в п. 2.9.4.3 d) части 7;

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и пп. 2.2.1.1 и 2.2.13 настоящего доклада

e) Делящиеся нуклиды с общей массой не более 45 г, упакованные или не упакованные, подлежащие ограничению в отношении груза, предусматриваемому в п. 2.9.4.3 e) части 7;

f) Делящийся материал, который отвечает требованиям п. 2.9.4.3 b) части 7, п. 7.2.3.6 и п. 1.2.2.1 части 5.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.3.6, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.3.6 Делящийся материал, не подпадающий под классификацию как "Делящийся" в соответствии с п. 7.2.3.5.1 f), должен быть подкритичным без необходимости введения контроля накопления при следующих условиях:

a) условия, предусматриваемые п. 7.10.1 a) части 6;

b) условия, совместимые с положениями, касающимися оценки, установленными в пп. 7.10.12 b) и 7.10.13 b) части 6 в отношении упаковок;

c) условия, предусматриваемые в п. 7.10.11 а) части 6.

7.2.4 Классификация упаковок

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

7.2.4.1.1 Классификация в качестве освобожденной упаковки

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.1.1.1 Упаковка ~~и может~~ может классифицироваться в качестве ~~освобожденных упаковок~~ освобожденной упаковки, если она отвечает одному из следующих условий:

- a) ~~они являются пустыми упаковочными комплектами, содержащими~~ она является пустым упаковочным комплектом, содержащим радиоактивный материал;
- b) ~~они содержат она содержит~~ приборы или изделия ~~в ограниченных количествах, как указано в таблице 2-15, активность которых не превышает пределов, указанных в колонках 2 и 3 таблицы 2-14;~~
- c) ~~они содержат она содержит~~ изделия, изготовленные из природного урана, обедненного урана или природного тория; или
- d) ~~они содержат она содержит~~ радиоактивный материал ~~в ограниченных количествах, как указано в таблице 2-15, не превышающий пределов активности, указанных в колонке 4 таблицы 2-14; или~~
- e) она содержит не менее 0,1 кг гексафторида урана, не превышающего пределов активности, указанных в колонке 4 таблицы 2-14.

7.2.4.1.1.2 Упаковка, содержащая радиоактивный материал, может быть классифицирована в качестве освобожденной упаковки при условии, что уровень излучения в любой точке ее внешней поверхности не превышает 5 мкЗв/ч.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

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

- a) уровень излучения на расстоянии 10 см от любой точки внешней поверхности любого неупакованного прибора и изделия не превышает 0,1 мЗв/ч; ~~и~~
- b) каждый прибор или предмет на своей внешней поверхности имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", за исключением:
 - i) часов или устройств с радиoluminesцентным покрытием;
 - ii) потребительских товаров, которые либо получили нормативное утверждение в соответствии с п. 6.1.4 ~~бс~~ части 1 или активность которых по отдельности не превышает предела для освобожденного груза, указанного в таблице 2-12 (колонка 5), при условии, что такие продукты перевозятся в упаковке, на внутреннюю поверхность которой нанесена маркировка "РАДИОАКТИВНО" таким образом, чтобы при ее открытии было видно предупреждение о наличии в ней радиоактивного материала;
 - iii) других приборов или изделий, которые слишком малы, чтобы на них была размещена маркировка "РАДИОАКТИВНО" (RADIOACTIVE), которые не требуют маркировки при условии, что они перевозятся в упаковке, снабженной на ее внутренней поверхности маркировкой "РАДИОАКТИВНО" (RADIOACTIVE) таким образом, что предупреждение о наличии радиоактивного материала видно при открытии упаковки;
- c) активный материал полностью закрыт неактивными элементами (устройство, единственной функцией которого является размещение внутреннего радиоактивного материала, не должно рассматриваться в качестве прибора или промышленного изделия) и

- d) пределы, указанные в колонках 2 и 3 таблицы ~~2-152-14~~, не превышаются для каждого отдельного предмета и каждой упаковки соответственно.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.1.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.1.1.4 Радиоактивный материал в ином виде, чем указано в п. 7.2.4.1.1.3, и с активностью, не превышающей предела, указанного в колонке 4 таблицы ~~2-152-14~~, может быть отнесен к ООН 2910 "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала" при условии, что:

- a) упаковка сохраняет радиоактивное содержимое в обычных условиях перевозки; ~~и~~
- b) упаковка имеет маркировку "РАДИОАКТИВНО", нанесенную или:
- i) на внутреннюю поверхность так, чтобы предупреждение о наличии радиоактивного материала было видно при вскрытии упаковки; или
- ii) на внешнюю поверхность упаковки, когда в силу практических соображений нанести маркировку на внутреннюю поверхность невозможно.

Типовые правила ООН, новый п. 2.7.2.4.1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1

7.2.4.1.1.5 Гексафторид урана, не превышающий пределы, указанные в колонке 4 таблицы 2-14, может быть отнесен к ООН 3507 "Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка", менее 0,1 кг на упаковку, не делящийся или делящийся – освобожденный, при условии, что:

- a) масса гексафторида урана в упаковке составляет менее 0,1 кг;
- b) соблюдаются условия пп. 7.2.4.5.1 и 7.2.4.1.1.4 а) и b).

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.1.7, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

Переместить приводимые ниже пункты соответствующим образом.

7.2.4.1.1.~~57~~ Пустой упаковочный комплект, ранее содержащий радиоактивный материал, может быть отнесен к ООН 2908 "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, пустой упаковочный комплект" ~~только в том случае, если~~ при условии, что:

- a) он находится в хорошем состоянии и надежно закрыт;
- b) внешняя поверхность любой детали с ураном или торием в его конструкции закрыта неактивной оболочкой, изготовленной из металла или какого-либо другого прочного материала;
- c) уровень нефиксированного радиоактивного загрязнения внутренних поверхностей при усреднении по любому участку в 300 см² не превышает:
- i) 400 Бк/см² для бета- и гамма-излучателей и для альфа-излучателей низкой токсичности;
- ii) 40 Бк/см² для всех других альфа-излучателей;
- d) любые знаки, которые могли быть нанесены в соответствии с положениями п. 3.2.6 части 5, не должны быть больше видны.

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.16) и DGP/24-WP/61 (пп. 2.2.1.1 и 2.2.5 настоящего доклада)

Примечание. Уровень излучения на внешней поверхности пустых упаковок типа В(У) или типа В(М) может превышать 5 мкЗв/ч из-за наличия обедненного урана в экранирующем материале. Такие пустые упаковки нельзя перевозить в качестве ООН 2908 "Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, пустой упаковочный комплект", поскольку они не соответствуют условиям, оговоренным в п. 7.2.4.1.1.2. На эти упаковки продолжают распространяться все применимые части настоящих Инструкций, и они могут классифицироваться либо в качестве материала с низкой удельной активностью (LSA-I) из-за наличия обедненного урана, как указано в п. 7.2.3.1.2 а) ii), либо в качестве упаковки типа В(У) или типа В(М), как указано в п. 7.2.4.6.2 или п. 7.2.4.6.3.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.1.6, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

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

Таблица 2-452-14. Пределы активности для освобожденных упаковок

Физическое состояние содержимого	Прибор или изделие		Материалы
	Пределы для предметов*	Пределы для упаковок*	Пределы для упаковок*
Твердые материалы:			
особого вида	$10^{-6} A_1$	A_1	$10^{-6} A_1$
других видов	$10^{-6} A_2$	A_2	$10^{-6} A_2$
Жидкости	$10^{-6} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-6} A_2$
Газы:			
триций	$2 \times 10^{-6} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-6} A_2$
особого вида	$10^{-6} A_1$	$10^{-6} A_1$	$10^{-6} A_1$
других видов	$10^{-6} A_2$	$10^{-6} A_2$	$10^{-6} A_2$

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

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

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

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

7.2.4.3.1 Радиоактивный материал может быть классифицирован в качестве SCO только в том случае, если он соответствует определению материала SCO, приведенному в п. 7.1.3, и выполнены условия пп. 7.2.3.2 и 9.2.1 части 4 и п. 2.9.2 части 7.

7.2.4.4 Классификация в качестве упаковки типа А

7.2.4.4.1 Упаковки, содержащие радиоактивный материал, могут быть классифицированы как упаковки типа А при соблюдении следующих условий:

Типовые правила ООН, новый п. 2.7.2.4.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.4.1.1 Упаковки типа А не должны содержать активность, превышающую ~~следующие значения~~ любое из следующих значений:

- для радиоактивного материала особого вида – A_1 ; ~~или~~
- для всех других радиоактивных материалов – A_2 .

7.2.4.4.1.2 В отношении смесей радионуклидов, состав и соответствующая активность которых известна, к радиоактивному содержимому упаковки типа А применяется следующее условие:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1,$$

где $B(i)$ – активность i -го радионуклида в качестве радиоактивного материала особого вида,

- $A_1(i)$ – значение A_1 для i -го радионуклида;
- $C(j)$ – активность j -го радионуклида в качестве материала, не являющегося радиоактивным материалом особого вида,
- $A_2(j)$ – значение A_2 для j -го радионуклида.

Типовые правила ООН, новый п. 2.7.2.4.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.5 Классификация гексафторида урана

7.2.4.5.1 Гексафторид урана должен относиться только к:

- a) ООН 2977 "Радиоактивный материал, гексафторид урана, делящийся"; или
- b) ООН 2978 "Радиоактивный материал, гексафторид урана, неделяющийся или делящийся – освобожденный"; или
- c) ООН 3507 "Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка", менее 0,1 кг на упаковку, неделяющийся или делящийся освобожденный.

Типовые правила ООН, новый п. 2.7.2.4.5.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.5.2 Содержимое Упаковки с гексафторидом урана ~~не должны содержать~~ должно отвечать следующим требованиям:

- a) в случае ООН 2977 и 2978 масса гексафторида урана ~~отличающейся~~ не должна отличаться от массы, разрешенной для данной конструкции упаковки, а в случае ООН 3507 масса гексафторида урана должна быть менее 0,1 кг;
- b) масса гексафторида урана ~~превышающей~~ не должна превышать 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) гексафторид урана ~~в нетвердом~~ должен быть в твердом состоянии ~~или при внутреннем давлении в упаковке выше, а внутреннее давление не должно превышать~~ атмосферного при предъявлении во время ее предъявления к перевозке.

7.2.4.6 Классификация в качестве упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.6.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

7.2.4.6.1 Упаковки, не классифицированные иным образом в п. 7.2.4 (пп. 7.2.4.1.1–7.2.4.5), должны классифицироваться в соответствии с сертификатом об утверждении в отношении упаковки, выданным компетентным полномочным органом страны происхождения конструкции.

Типовые правила ООН, п. 2.7.2.4.6.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13)

7.2.4.6.2 ~~Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки~~ Содержимое упаковок типа В(U), типа В(M) или типа С ~~только в том случае, если она не содержит~~ должно соответствовать указанному в сертификате об утверждении.

- ~~— a) — активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;~~
- ~~— b) — радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки, или~~
- ~~— c) — содержимого, форма либо физическое или химическое состояние которого отличаются от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки,~~
- ~~что указывается в их сертификатах об утверждении.~~

Типовые правила ООН, пп. 2.7.2.4.6.3 и 2.7.2.4.6.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

~~7.2.4.6.3 (Исключен) Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа В(М) только в том случае, если она не содержит:~~

~~— а) активности, превышающей значений, разрешенных для данной конструкции упаковки;~~

~~— б) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки, или~~

~~— с) содержимого, форма, физическое или химическое состояние которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки;~~

~~что указывается в сертификате об утверждении.~~

~~7.2.4.6.4 (Исключен) Упаковка может быть классифицирована в качестве упаковки типа С только в том случае, если она не содержит:~~

~~— а) активности, превышающей значения, разрешенные для данной конструкции упаковки;~~

~~— б) радионуклидов, отличающихся от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки, или~~

~~— с) содержимого, форма либо физическое или химическое состояние которого отличается от тех, которые разрешены для данной конструкции упаковки;~~

~~что указывается в их сертификатах об утверждении.~~

7.2.5 Специальные условия

Радиоактивный материал должен классифицироваться как перевозимый в специальных условиях, когда он предназначен для перевозки в соответствии с п. 6.4 части 1.

Глава 8**КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА**

...

Таблица 2-462-15. Сводная информация о критериях назначения групп упаковки коррозионным веществам

<i>Группа упаковки</i>	<i>Период воздействия</i>	<i>Период наблюдения</i>	<i>Эффект</i>
I	≤ 3 мин	≤ 60 мин	Разрушение неповрежденной кожи на всю глубину
II	> 3 мин ≤ 1 ч	≤ 14 сут	Разрушение неповрежденной кожи на всю глубину
III	> 1 ч ≤ 4 ч	≤ 14 сут	Разрушение неповрежденной кожи на всю глубину
III	–	–	Скорость коррозии стальных или алюминиевых поверхностей более 6,25 мм в год при испытательной температуре 55 °С при испытаниях обоих материалов

Глава 9

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

Расхождения в практике государств – DE 5, NL 4 – касаются частей данной главы; см. таблицы Д-1.

...

9.2 ОТНЕСЕНИЕ К КЛАССУ 9

9.2.1 Класс 9, в частности, включает в себя:

...

Некоторыми примерами изделий класса 9 являются:

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

Некоторыми примерами веществ класса 9 являются:

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13.1 d)) и п. 2.2.1.1 настоящего доклада

- ~~асбест белый, голубой или коричневый~~ асбест амфиболовый (амозит, тремолит, актинолит, антофиллит, крокидолит);
- асбест хризотилковый;
- двуокись углерода твердая (сухой лед);
- цинк дитионистокислый.

9.3 ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ

9.3.1 Элементы и батареи, элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, или элементы и батареи, упакованные с оборудованием, содержащие литий в любом виде, должны быть отнесены к номерам ООН 3090, 3091, 3480 или 3481, в зависимости от конкретного случая. Они могут перевозиться под этими наименованиями, если они отвечают нижеследующим положениям:

- a) каждый элемент или каждая батарея относится к тому типу, в отношении которого доказано, что он отвечает требованиям каждого испытания, предусмотренного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Типовые правила ООН, п. 2.9.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и DGP/24-WP/59 (пп. 2.2.1.1 и 5.1.12 настоящего доклада)

Примечание. Приводимые ниже поправки будут внесены в Технические инструкции издания 2013–2014 гг. посредством выпуска исправления.

Элементы и батареи, изготовленные согласно типу, отвечающему требованиям подраздела 38.3 3-го пересмотренного издания *Руководства по испытаниям и критериям*, поправка 1, или любых последующих пересмотренных изданий и поправок, действующих на дату проведения испытания типа, могут по-прежнему перевозиться, если только в настоящих Инструкциях не предусмотрено иное.

Типы элементов и батарей, отвечающие только требованиям 3-го пересмотренного издания *Руководства по испытаниям и критериям*, более не допускаются. Однако элементы и батареи, изготовленные в соответствии с такими типами до 1 июля 2003 года, могут по-прежнему перевозиться, если соблюдаются все прочие применимые требования.

~~Примечание 1. Конструкция батарей~~ Батарея должна быть такого типа, в отношении которого доказано, что он отвечает требованиям испытаний, предусмотренным в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям, независимо от того, относятся ли входящие в их состав элементы к прошедшему испытанию ~~типу конструкции типа.~~

~~Примечание 2. Можно продолжать перевозить батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытанию согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III пятого пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям;~~

...

Часть 3

ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННЫЕ И ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА

...

Глава 2

СТРУКТУРА ПЕРЕЧНЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ТАБЛИЦА 3-1)

...

Таблица 3-1. Перечень опасных грузов

<p>В отношении поправок к таблице 3-1 см. добавления к настоящему рабочему документу (добавление А – перечень по порядку номеров ООН, а добавление В – алфавитный перечень надлежащих отгрузочных наименований)</p>

Глава 3

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

ТИ ООН

...

DGP/24-WP/27 (п. 2.3.3 настоящего доклада)

A4 Жидкости, характеризующиеся токсичностью при вдыхании паров группы упаковки I, запрещается перевозить как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах.

Жидкости, характеризующиеся токсичностью при вдыхании взвесей группы I, запрещается перевозить на пассажирском воздушном судне. Их можно перевозить на грузовых воздушных судах, если они упакованы согласно инструкции по упаковке для вещества группы I и максимальное количество нетто на упаковку не превышает 5 л. [Перевозка, осуществляемая в соответствии с этим специальным положением, должна быть отражена в документе перевозки опасных грузов.](#)

ТИ ООН

- A5 Твердые вещества, характеризующиеся токсичностью при вдыхании группы упаковки I, запрещается перевозить на пассажирских воздушных судах. Их можно перевозить на грузовых воздушных судах, если они упакованы согласно инструкции по упаковке для веществ группы I и максимальное количество нетто одной упаковки не превышает 15 кг. [Перевозка, осуществляемая в соответствии с этим специальным положением, должна быть отражена в документе перевозки опасных грузов.](#)

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 66 и 225, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

- A18 (66) На ~~хлористую ртуть и~~ киноварь настоящие Инструкции не распространяются.
- A19 (225) Огнетушители под данным наименованием могут включать установленные запускающие патроны (патроны для запуска механизмов категории 1.4C или 1.4S) без изменения классификации по категории 2.2 при условии, что общее количество дефлагрирующих (метательных) взрывчатых веществ не превышает 3,2 г на огнетушитель.

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 225, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1
DGP-WG/13-WP/3 (пп. 3.2.17.1 f) и 3.2.29.1 a) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

[Огнетушители должны быть изготовлены, испытаны, официально утверждены и снабжены знаками опасности в соответствии с положениями, применяемыми в государстве-изготовителе. Огнетушители, отнесенные к этой позиции, включают:](#)

- [a\) переносные огнетушители, перемещаемые и эксплуатируемые вручную;](#)
- [b\) огнетушители, предназначенные для установки на борту воздушных судов;](#)
- [c\) огнетушители, смонтированные на колесах, для перемещения вручную;](#)
- [d\) противопожарное оборудование или механизмы, смонтированные на колесах, либо на колесных платформах или тележках, перевозимые так же, как \(небольшие\) прицепы;](#)
- [e\) огнетушители, состоящие из неперекачиваемого барабана под давлением и оборудования, для погрузки или выгрузки которых используется, например, автопогрузчик с вилочным захватом или кран.](#)

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 135 и 138, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

- A28 (135) ~~На обезвоженную натриевую~~ [Обезвоженная натриевая](#) соль дихлоризоциануровой кислоты ~~настоящие Инструкции не распространяются~~ [не отвечает критериям отнесения к категории 5.1 и не подпадает под действие настоящих Инструкций, если она не отвечает критериям отнесения к какому-либо другому классу или категории.](#)

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 289, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

- A32 Устройства ~~заполнения пневмоподушек газом или механизмы предварительного натяжения ремней безопасности с электрическим инициированием и пиротехнические устройства безопасности,~~ установленные на транспортных средствах, судах, или воздушных судах, или в укомплектованных узлах, таких как колонки рулевого управления, дверные панели, сиденья и т. д., которые не могут быть непреднамеренно приведены в действие, при их перевозке в качестве груза, не подпадают под действие настоящих Инструкций. В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A32 и приводятся слова "без ограничений".

 ТИ ООН

...

 Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 251, ST/SG/AC.10/40/Add.1 (изменения не применяются к Техническим инструкциям)

A44 Наименование "химический комплект" или "комплект первой помощи" предназначены для употребления применительно к коробкам, ящикам и т.д., содержащим небольшие количества различных опасных грузов, используемых, например, для медицинских целей, проведения анализа или испытаний, или ремонта. Компоненты таких комплектов не должны вступать в опасное взаимодействие друг с другом (см. п. 1.1.8 части 4). Группа упаковки, присвоенная данному комплекту в целом, должна представлять собой группу упаковки с наиболее жесткими требованиями, присваиваемую какому-либо отдельному веществу в комплекте. Присвоенная группа упаковки должна указываться в документе перевозки опасных грузов. В тех случаях, когда комплект содержит только те опасные грузы, которым не присвоена группа упаковки, в документе перевозки опасных грузов нет необходимости указывать группу упаковки.

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

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

...

 Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 235, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A56 Это наименование применяется в отношении изделий, которые содержат взрывчатые вещества класса 1 и также могут содержать опасные грузы других классов. Эти изделия используются ~~в качестве устанавливаемых для повышения безопасности на транспортных средствах устройств заполнения спасательных пневмоподушек газом или модулей пневмоподушек, или механизмов предварительного натяжения ремней безопасности, надводных судах или воздушных судах (например, устройства заполнения пневмоподушек газом, механизмы предварительного натяжения ремней безопасности и пиромеханические устройства).~~

~~Количества, указанные в колонках 11 и 13 таблицы 3-1, относятся к массе нетто готового продукта.~~

Примечание. В отношении перевозки транспортного средства см. Инструкции по упаковке 950, 951 и 952.

...

 Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 306, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A64 (306) Это наименование можно использовать только для веществ, которые ~~не проявляют взрывчатых свойств класса 1, если они были испытаны в соответствии с испытаниями серий 1 и являются слишком нечувствительными для отнесения к классу 1 по результатам испытаний серии 2 для веществ класса 1~~ (см. часть I Руководства ООН по испытаниям и критериям).

...

 DGP/24-WP/43 (п. 2.1.2 настоящего доклада)

A69 На перечисленные ниже изделия, перевозимые в качестве груза, настоящие Инструкции не распространяются:

- a) Такие изделия, помимо ламп, как термометры, выключатели и реле, содержащие не более 15 г ртути каждое, если они являются составной частью машины или устройства и установлены таким образом, что вероятность повреждения в результате удара или воздействия в нормальных условиях перевозки, вследствие которого произойдет утечка ртути, будет незначительной.

ТИ ООН

~~б) Лампы, содержащие не более 1 г ртути каждая и упакованные таким образом, что количество ртути в одном грузовом месте не превышает 30 г. Грузовые места должны быть спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы при проведении испытаний на падение с высоты не менее 0,5 м они сохраняли свою пригодность для перевозки, а содержимому не наносился ущерб.~~

е) б) Изделия, помимо ламп, содержащие не более 100 мг ртути, галлия или инертного газа каждое и упакованные таким образом, что количество ртути, галлия или инертного газа в одном грузовом месте составляет 1 г или менее.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение А69 и приводятся слова "без ограничений".

Примечание. Для ламп, содержащих опасные вещества, см. п. 2.6 часть 1.

DGP/24-WP/28 и DGP/24-WP/34 (пп. 2.3.4 и 2.4.3.3 настоящего доклада)

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. 5 части 3 ~~безотносительно значения, указанного в колонке 9, и указания "Запрещено" в колонках 10–13 Перечня опасных грузов (таблица 3-1)~~ при условии, что такие упаковочные комплекты были подвергнуты сравнительному испытанию огнем. Результаты сравнительных испытаний огнем грузового места в том виде, как оно подготовлено для перевозки (включая вещество, подлежащее транспортировке), и идентичного грузового места, заполненного водой, должны указать, что замеренная в ходе испытаний максимальная температура внутри грузовых мест отличается не более чем на 200 °С. В упаковочных комплектах может предусматриваться вентиляционное отверстие для медленного отвода газа (т. е. не более 0,1 мл/ч на 30 мл внутреннего упаковочного комплекта при температуре 20 °С), образуемого в результате постепенного разложения.

Требования пп. 1.6, 1.1.12 и 7.1.2 части 4 не применяются.

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 172, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A78 (172) Если радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью, должен характеризоваться дополнительными видами опасности:

Приводимые ниже подпункты а) и б) переставлены

~~а) упаковка должна~~ иметь знаки дополнительной опасности, соответствующие каждому виду дополнительной опасности, характерному для данного материала, согласно соответствующим положениям п. 3.2 части 5; к грузовым транспортным единицам должны прикрепляться соответствующие табло согласно соответствующим положениям п. 3.6 части 5;

~~ба) быть отнесен~~ вещество должно быть, в зависимости от конкретного случая, отнесено к группе упаковывания I, II или III на основе критериев классификации отнесения к группам упаковывания, установленных в части 2, в соответствии с характером преобладающей опасности; ~~В отношении упаковочного комплекта см. также п. 9.1.5 части 4.~~

с) в документации и маркировке упаковки надлежащее отгрузочное наименование должно быть дополнено названием компонентов, в наибольшей степени обуславливающих этот вид дополнительной опасности (эти виды дополнительной опасности), и это название должно быть заключено в круглые скобки;

д) в документе перевозки опасных грузов должны быть указаны класс или категория дополнительной опасности и, если таковая назначена, группа упаковывания в соответствии с требованиями пп. 4.1.4.1 d) и е) части 5.

В отношении упаковывания см. п. 9.1.5 части 4.

ТИ ООН

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

Радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 4.2 (группа упаковки I), должен перевозиться в упаковках типа В. Радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 2.1, запрещен к перевозке на пассажирских воздушных судах, а радиоактивный материал, характеризующийся дополнительной опасностью категории 2.3, запрещен к перевозке на пассажирских и грузовых воздушных судах, за исключением случаев, когда на это получено предварительное утверждение соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта, на условиях, установленных этими полномочными органами. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении, указывающим количественные ограничения и требования к упаковке.

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 280, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A115 (280) Это наименование применяется в отношении ~~изделий, которые используются в транспортных средствах в качестве устройств безопасности для транспортных средств, надводных судов или воздушных судов, например, устройств заполнения спасательных пневмоподушек газом, или модулей пневмоподушек, или механизмов предварительного натяжения ремней безопасности и пиромеханических устройств,~~ которые содержат опасные грузы класса 1 или опасные грузы других классов, если они перевозятся в качестве комплектующих изделий и если эти изделия, упакованные так же, как и для перевозки, были испытаны в соответствии с испытанием серии 6 с) части I *Руководства ООН по испытаниям и критериям*, и при этом не произошло взрыва устройства, разрушения его корпуса или сосуда высокого давления и не возникла опасность разбрасывания осколков или термического воздействия, которые могли бы значительно затруднить принятие мер по пожаротушению и других чрезвычайных мер в непосредственной близости.

Это наименование не охватывает спасательные средства, описываемые в Инструкции по упаковке 955 (ООН 2990 и ООН 3072).

...

DGP/24-WP/45 (п. 2.3.5 настоящего доклада)

A123 Данное наименование применяется к батареям электрическим, аккумуляторным, которые тем или иным образом не перечислены в таблице 3-1. Примерами таких батарей являются щелочно-марганцевые, цинкоуглеродные, ~~никель-металлгидридные батареи~~ и никель-кадмиевые батареи. Любая электрическая батарея или устройство, оборудование или транспортное средство, приводимые в действие батареей, которые характеризуются возможностью опасного выделения тепла, должны быть подготовлены таким образом, чтобы предотвратить:

- a) короткое замыкание (например, батарей — посредством использования эффективной изоляции открытых полюсов; или оборудования — посредством отключения батареи и защиты открытых полюсов);
- b) самопроизвольное срабатывание.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A123 и приводятся слова "без ограничений".

DGP/24-WP/28 (п. 2.3.4 настоящего доклада)

A131(342) Стеклообразные внутренние сосуды (такие, как ампулы или капсулы), предназначенные только для использования в стерилизационных устройствах, когда в них содержится менее 30 мл окиси этилена на внутренний упаковочный комплект и не более 300 мл на внешний упаковочный комплект, могут перевозиться в соответствии с положениями главы 5 части 3, ~~независимо от того, указано ли "EQ" в колонке 9 таблицы 3-1 безотносительно значения, указанного в колонке 9, и указания "запрещено в колонках 10-13 Перечня опасных грузов (таблица 3-1), при условии, что:~~

ТИ ООН

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

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.28) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A186 (361) Это наименование применяется к конденсаторам с двойным электрическим слоем, у которых энергоемкость составляет более 0,3 Втч. Конденсаторы с энергоемкостью, составляющей 0,3 Втч или меньше, не подпадают под действие настоящих Инструкций. Энергоемкость означает количество энергии, содержащейся в конденсаторе, которая рассчитывается на основе номинального напряжения и номинальной емкости. Все конденсаторы, к которым применяется это наименование, включая конденсаторы, содержащие электролит, которые не отвечают классификационным критериям какого-либо класса или подкласса опасных грузов, должны отвечать нижеследующим условиям:

...

- д) конденсаторы должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы можно было безопасным образом сбросить давление, которое может накопиться в процессе использования, через вентиляционное отверстие или разрывающееся соединение в корпусе конденсатора. Любая жидкость, которая высвобождается при сбросе давления, должна удерживаться упаковочным комплектом или оборудованием, в которых установлен конденсатор; и
- е) конденсаторы, изготовленные после 31 декабря 2013 года, должны иметь маркировку с указанием энергоемкости в ватт-часах.

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.19) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A187 (362) Это наименование применяется к жидкостям, пастам или порошкам, находящимся под давлением газа-вытеснителя, который отвечает определению газа, содержащемуся в пп. 2.1.1 и 2.1.2 а) или б) части 2.

Примечание. Химический продукт под давлением, находящийся в аэрозольном распылителе, должен перевозиться под номером ООН 1950.

Применяются следующие положения:

- а) химический продукт под давлением должен классифицироваться на основе характеристик опасности его компонентов в различных состояниях:

...

 ТИ ООН

d) кроме того, для перевозки под этим надлежащим отгрузочным наименованием не должны использоваться химические продукты под давлением с компонентами, имеющими свойства взрывчатых веществ класса 1; жидких десенсибилизированных взрывчатых веществ класса 3; самореактивных веществ и твердых десенсибилизированных взрывчатых веществ категории 4.1; веществ категории 4.2, способных к самовозгоранию; веществ категории 4.3, выделяющих легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой; окисляющих веществ категории 5.1; органических пероксидов категории 5.2; инфекционных веществ категории 6.2 и радиоактивных материалов класса 7.

e) химические продукты под давлением, содержащие компоненты, запрещенные к перевозке как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах (колонки 10–13 таблицы 3-1), не должны перевозиться по воздуху.

...

 Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 375, ST/SG/AC.10/40/Add.1
 DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17.1 g) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A190 (373) Детекторы нейтронного излучения, содержащие небольшие количества газообразного трехфтористого бора при нормальном давлении в количестве более 1 г, и системы обнаружения излучения, содержащие такие детекторы нейтронного излучения в качестве компонентов, могут перевозиться на грузовых воздушных судах в соответствии с ~~положениями~~ применимыми требованиями настоящих Инструкций безотносительно наличия указания "запрещено", приводимого в колонках 12 и 13 Перечня опасных грузов, ~~при условии, что со знаками "Токсический газ" и "Коррозионное вещество", наносимыми на каждое грузовое место безотносительно наличия указания об отсутствии знаков опасности, приводимого в колонке 5, если соблюдаются нижеследующие условия:~~

a) каждый детектор излучения должен соответствовать следующим условиям:

ai) давление в каждом детекторе нейтронного излучения не должно превышать 105 кПа при температуре 20 °C;

bii) количество газа не должно превышать 12,813 г на детектор, ~~а количество газа на один внешний упаковочный комплект или систему обнаружения излучения не должно превышать 54,2 г;~~

iii) каждый детектор должен быть изготовлен в соответствии с зарегистрированной программой обеспечения качества;

Примечание. Для этой цели приемлемым может считаться применение стандарта ИСО 9001:2008.

eiv) каждый детектор нейтронного излучения должен представлять собой сварную металлическую конструкцию со спаянными металлокерамическими сборками проходного типа. Эти детекторы должны иметь Минимальное давление разрыва для них должно составлять—1800 кПа, что должно быть подтверждено результатами испытания типа конструкции;

v) перед наполнением каждый детектор должен пройти испытание на соответствие стандарту герметичности 1×10^{-10} см³/с.

b) детекторы излучения, перевозимые в качестве отдельных компонентов, должны перевозиться следующим образом:

i) они должны быть упакованы в герметизированные промежуточные пластмассовые вкладыши с достаточным количеством абсорбирующего материала для поглощения всего газообразного содержимого;

ii) они должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, и готовое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,8 м без утечки газообразного содержимого из детекторов;

ТИ ООН

- iii) общее количество газа из всех детекторов на упаковочный комплект не должно превышать 52 г.
- с) готовые системы детектирования нейтронного излучения, содержащие детекторы, отвечающие условиям п. а), должны перевозиться следующим образом:
- i) детекторы должны помещаться в прочный герметизированный наружный кожух;
- ii) в кожухе должно содержаться достаточное количество абсорбирующего материала для поглощения всего газообразного содержимого;
- iii) готовые системы должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, способные выдержать испытание на падение с высоты 1,8 м без утечки, если только наружный кожух системы не обеспечивает эквивалентную защиту.
- ~~д) каждый детектор нейтронного излучения должен быть упакован в промежуточный герметически закупоренный пластмассовый вкладыш с абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всего газового содержимого. Детекторы нейтронного излучения должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, способные выдержать испытания на падение с высоты 1,8 м без утечки. Системы обнаружения излучения, содержащие детекторы нейтронного излучения, также должны включать абсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения всего газового содержимого детекторов нейтронного излучения. Абсорбирующий материал должен, в зависимости от конкретного случая, обкладываться прокладкой или прокладками. В этих случаях, когда система обнаружения излучения не обеспечивает эквивалентную защиту детекторов нейтронного излучения, они должны быть помещены в прочные внешние упаковочные комплекты;~~
- ~~е) на грузовое место должны наноситься знак опасности "Токсический газ" и знаки дополнительной опасности "Коррозионное вещество".~~

Перевозку, выполняемую в соответствии с этим специальным положением, необходимо отражать в документе перевозки опасных грузов, ~~а~~ и Инструкция по упаковыванию в документе перевозки указываться не должна.

При перевозке в качестве груза детекторы нейтронного излучения, содержащие не более 1 г трехфтористого бора, включая детекторы с соединениями из стеклоприпоя ~~и системы обнаружения излучения, содержащие такие детекторы (в тех случаях, когда детекторы нейтронного излучения удовлетворяют указанным выше условиям и упакованы в соответствии с ними), не подпадают под действие настоящих Инструкций, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что они отвечают требованиям подпункта а) и упакованы в соответствии с подпунктом б) безотносительно наличия в колонках 10–13 указания "запрещено". Системы детектирования излучения, содержащие такие детекторы, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что они упакованы в соответствии с подпунктом с).~~ При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "без ограничений" и номер специального положения A190.

...

Типовые правила ООН, глава 3.3, SP 367, 368, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A192 (367) Для целей подготовки документации и нанесения маркировки на грузовые места:

- надлежащее отгрузочное наименование "Материал лакокрасочный" может использоваться для грузовых отправок грузовых мест, в которых краска и лакокрасочные материалы находятся в одном и том же грузовом месте;
- надлежащее отгрузочное наименование "Материал лакокрасочный, коррозионный, легковоспламеняющийся" может использоваться для грузовых отправок грузовых мест, в которых краска, коррозионная, легковоспламеняющаяся и материал лакокрасочный, коррозионный, легковоспламеняющийся содержатся в одном и том же грузовом месте;

ТИ ООН

- надлежащее отгрузочное наименование "Материал лакокрасочный, легковоспламеняющийся, коррозионный" может использоваться для грузовых отправок грузовых мест, которые содержат краску, легковоспламеняющуюся, коррозионную и материал лакокрасочный, легковоспламеняющийся, коррозионный в одном и том же грузовом месте;
- надлежащее отгрузочное наименование "Материал, используемый с типографской краской" может использоваться для грузовых отправок грузовых мест, которые содержат краску типографскую и материал, используемый с типографской краской в одном и том же грузовом месте.

A193 (368) В случае неделиющегося или делящегося – освобожденного гексафторида урана этот материал должен быть отнесен к ООН 3507 или ООН 2978.

Типовые правила ООН, глава 3.3, 369, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17.1 h)) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада.

Ссылка на п. 1.2.4.1 b) части 5 (требование к идентификации либо грузоотправителя, либо грузополучателя) была исключена после совещания DGP-WG/13, поскольку она будет противоречить п. 2.4 части 5 (требование к идентификации как грузоотправителя, так и грузополучателя).

A194 (369) В соответствии с п. 4 вступительной главы части 2 этот радиоактивный материал в освобожденной упаковке, обладающий коррозионными свойствами, относится к классу 8 с дополнительной опасностью радиоактивного материала.

Гексафторид урана может быть отнесен к этой позиции только в том случае, если выполнены условия пп. 7.2.4.1.1.2, 7.2.4.1.1.5, 7.2.4.5.2 части 2 и, в случае делящегося – освобожденного материала, п. 7.2.3.6 части 2.

Помимо положений, применимых к перевозке веществ класса 8, применяются положения пп. 1.2.2.2, 1.6.3 части 5, п. 1.6 и пп. 3.2.1–3.2.4 части 7.

Наносить знак опасности класса 7 не требуется.

Типовые правила ООН, глава 3.3, 371, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17.1 i)) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A195 (371) 1. Эта позиция применяется также в отношении изделий, содержащих небольшой сосуд под давлением с выпускным устройством. Такие изделия должны отвечать следующим требованиям:

- a) водовместимость сосуда под давлением не должна превышать 0,5 л, а рабочее давление не должно превышать 25 бар при температуре 15 °C;
- b) минимальное давление разрыва сосуда под давлением должно по меньшей мере в 4 раза превышать давление газа при температуре 15 °C;
- c) каждое изделие должно быть изготовлено таким образом, чтобы в нормальных условиях погрузки, упаковывания, перевозки и использования не происходило случайного срабатывания или выпуска содержимого. Это может быть обеспечено с помощью дополнительного запорного устройства, соединенного с активатором;
- d) каждое изделие должно быть изготовлено так, чтобы предотвратить опасное разбрасывание осколков сосуда под давлением или частей сосуда под давлением;
- e) каждый сосуд под давлением должен быть изготовлен из материала, не подверженного фрагментации при разрыве;
- f) тип конструкции изделия должен пройти испытание огнем. Для этого испытания должны применяться положения пп. 16.6.1.2, за исключением подпункта d), 16.6.1.3.1–16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) и 16.6.1.3.8 Руководства ООН по испытаниям и критериям. Должно быть показано, что внутреннее давление в изделии сбрасывается с помощью плавкого предохранителя или другого устройства сброса давления, в результате чего изделие не разорвется и само изделие или его осколки не взлетят более чем на 10 м;

ТИ ООН

- g) тип конструкции изделия должен пройти следующее испытание. Для инициирования срабатывания одного изделия в центре упаковочного комплекта используется стимулирующий механизм. За пределами грузового места не должно происходить опасных эффектов, таких как разрыв грузового места, разбрасывание металлических осколков или выброс сосуда из упаковочного комплекта.
2. Изготовитель должен подготовить техническую документацию по типу конструкции, изготовлению, а также испытаниям и их результатам. Изготовитель должен применять процедуры, обеспечивающие гарантию того, что серийно изготовленные изделия характеризуются высоким качеством, соответствуют типу конструкции и отвечают требованиям п. 1). Изготовитель должен передавать такую информацию соответствующему национальному полномочному органу по его требованию.

Типовые правила ООН, глава 3.3, 372, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.28) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A196 (372) Эта позиция применяется к асимметричным конденсаторам с энергоемкостью, превышающей 0,3 Втч. Конденсаторы с энергоемкостью, составляющей 0,3 Втч или менее, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

Энергоемкость означает количество энергии, хранящейся в конденсаторе, которое рассчитывается с помощью следующего уравнения:

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

где C_N – номинальная емкость, U_R – номинальное напряжение и U_L – нижний предел номинального напряжения.

Все асимметричные конденсаторы, к которым применяется эта позиция, должны отвечать нижеследующим условиям:

- a) конденсаторы или модули должны быть защищены от короткого замыкания;
- b) конденсаторы должны быть сконструированы и изготовлены так, чтобы можно было безопасным образом сбросить давление, которое может накопиться в процессе использования, через вентиляционное отверстие или разрывающиеся соединения в корпусе конденсатора. Любая жидкость, которая высвобождается при сбросе давления, должна удерживаться упаковочным комплектом или оборудованием, в котором установлен конденсатор;
- c) конденсаторы, изготовленные по 31 декабря 2015 года, должны иметь маркировку с указанием энергоемкости в ватт-часах;
- d) конденсаторы, содержащие электролит, отвечающий классификационным критериям какого-либо класса или категории опасных грузов, должны быть сконструированы таким образом, чтобы выдерживать перепад давления в 95 кПа;

Конденсаторы, содержащие электролит, не отвечающий классификационным критериям какого-либо класса или категории опасных грузов, в том числе, когда они скомпонованы в модуле или установлены в оборудовании, не подпадают под действие других положений настоящих Инструкций.

Конденсаторы, содержащие электролит, отвечающий классификационным критериям какого-либо класса или категории опасных грузов, с энергоемкостью 20 Втч или меньше, в том числе, когда они скомпонованы в модуле, не подпадают под действие других положений настоящих Инструкций, если в неупакованном виде они способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м на неупругую поверхность без потери содержимого.

Конденсаторы, содержащие электролит, отвечающий классификационным критериям какого-либо класса или категории опасных грузов, которые не установлены в оборудовании и имеют энергоемкость более 20 Втч, подпадают под действие настоящих Инструкций.

ТИ ООН

Конденсаторы, установленные в оборудовании и содержащие электролит, отвечающий классификационным критериям любого класса или категории опасных грузов, не подпадают под действие других положений настоящих Инструкций при условии, что это оборудование упаковано в прочный внешний упаковочный комплект, изготовленный из подходящего материала и имеющий надлежащую прочность и конструкцию с учетом предполагаемого использования данного упаковочного комплекта, и таким образом, чтобы не происходило случайного срабатывания конденсаторов во время перевозки. Крупногабаритное массивное оборудование, содержащее конденсаторы, может предъявляться к перевозке в неупакованном виде или на поддонах, если оборудование, в котором содержатся конденсаторы, обеспечивает их эквивалентную защиту.

Примечание. Несмотря на положения настоящего специального положения, никель-углеродные асимметричные конденсаторы, содержащие щелочные электролиты, относящиеся к классу 8, должны перевозиться под номером ООН 2795 "Батареи жидкостные, заряженные щелочью, аккумуляторные".

Типовые правила ООН, глава 3.3, 375, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

A197 (375) Эти вещества, когда они перевозятся в отдельных или комбинированных упаковочных комплектах, содержащих жидкость в количестве не более 5 л нетто на отдельный или внутренний упаковочный комплект или твердые вещества массой нетто не более 5 кг, не подпадают под действие любых других положений настоящих Инструкций, при условии, что упаковочные комплекты отвечают общим положениям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.5 части 4.

DGP/24-WP/45 (п. 2.3.5 настоящего доклада)

A198 Сено, солома и полова, когда они не являются мокрыми, влажными или промасленными, не подпадают под действие настоящих Инструкций.

A199 Никель-металлгидридные батареи или устройства, оборудование или транспортные средства, приводимые в действие никель-металлгидридными батареями, характеризующиеся возможностью опасного выделения тепла, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что они подготовлены к перевозке таким образом, чтобы предотвратить:

a) короткое замыкание (например, батареи – посредством использования эффективной изоляции открытых полюсов; или оборудования – посредством отключения батареи и защиты открытых полюсов);

b) самопроизвольное срабатывание.

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

Типовые правила ООН, перечень опасных грузов, SP374, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17.1 е)) и пп. 2.3.5 и 3.1.4 настоящего доклада

Данная позиция применяется к упаковочным комплектам, которые содержат остатки опасных грузов и которые больше не соответствуют положениям части 6. Перевозка этих упаковочных комплектов по воздуху запрещена. Такие упаковочные комплекты или их части должны перевозиться в соответствии с положениями п. 1.1.15 части 4 настоящих Инструкций.

Глава 4

ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

...

4.1 ПРИМЕНИМОСТЬ

4.1.1 Опасные грузы в ограниченных количествах могут перевозиться только в соответствии с ограничениями и положениями настоящей главы и должны удовлетворять всем применимым требованиям Технических инструкций, если ниже не указано иначе.

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 упаковки (соответственно):

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.11) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

класс 2	только ООН 1950 в категориях 2.1 и 2.2 и ООН 2037 в категориях 2.1 и 2.2 без дополнительной опасности, ООН 3478 (Кассеты топливных элементов , содержащие сжиженный легко воспламеняющийся газ) и ООН 3479 (Кассеты топливных элементов , содержащие водород в металлгидриде);
класс 3	группы упаковки II и III <u>и ООН 3473 (Кассеты топливных элементов, содержащие легко воспламеняющиеся жидкости)</u> ;
категория 4.1	группы упаковки II и III, но исключая все самореагирующие вещества независимо от группы упаковки;
категория 4.3	группы упаковки II и III, только твердые вещества <u>и ООН 3476 (Кассеты топливных элементов, содержащие вещества, реагирующие при взаимодействии с водой)</u> ;
категория 5.1	группы упаковки II и III;
категория 5.2	только вещества, содержащиеся в химическом комплекте или комплекте первой помощи;
категория 6.1	группы упаковки II и III;
класс 8	группы упаковки II и III <u>и ООН 3477 (Кассеты топливных элементов, содержащие коррозионные вещества)</u> , за исключением номеров ООН 2794, ООН 2795, ООН 2803, ООН 2809, ООН 3028 и ООН 3506;
класс 9	только номера ООН 1941, ООН 1990, ООН 2071, ООН 3077, ООН 3082, ООН 3316, ООН 3334, и ООН 3335 <u>и ID 8000</u> .

Примечание. В соответствии с положениями, касающимися ограниченных количеств, НЕ разрешается перевозить многие изделия или вещества, в том числе:

- a) изделия или вещества, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах;
- b) изделия или вещества группы упаковки I;
- c) изделия или вещества класса 1 или 7 или категорий 2.1 (кроме ~~аэрозоль~~разрешенных выше), 2.3 или 6.2;
- d) изделия или вещества категории 4.2 или характеризующиеся дополнительной опасностью 4.2.

4.1.3 Ограничения и положения настоящей главы в равной мере применимы при перевозке опасных грузов в ограниченных количествах как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах.

...

4.5 МАРКИРОВКА ГРУЗОВЫХ МЕСТ (УПАКОВОК)

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

Типовые правила ООН, п. 3.4.8, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

Текст из рис. 3-1 был перемещен в п. 4.5.2.

4.5.2 На упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах и подготовленные в соответствии с положениями данной главы наносится ~~маркировка, указанная~~ маркировочный знак, указанный на рис. 3-1 ниже. Этот маркировочный знак должен быть ясно видимым и разборчивым, а также способным выдерживать воздействие любых погодных условий без существенного снижения его качества. Этот маркировочный знак должен иметь форму квадрата, повернутого под углом 45° (в форме ромба). Верхняя и нижняя части и контур должны быть черного цвета. Центральная часть должна быть белого или подходящего контрастного цвета. Минимальные размеры – 100 мм x 100 мм, а минимальная ширина линии, образующей контур ромба – 2 мм. Символ "Y" должен быть расположен в центре знака и должен быть четко видимым. Если размеры не указаны, все элементы должны быть примерно пропорциональны изображенным элементам.

4.5.2.1 Если этого требуют габариты грузового места, минимальные внешние размеры, показанные на рис. 3-1, могут быть уменьшены до не менее 50 мм x 50 мм при условии, что маркировочный знак остается четко видимым. Минимальная ширина линии, образующей контур ромба, может быть уменьшена до не менее 1 мм. Символ "Y" должен оставаться примерно пропорциональным символу, изображенному на рис. 3-1.

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

...

Заменить рис. 3-1 приводимым ниже рисунком (текст, указываемый под маркировочным знаком ограниченного количества, перемещен в п. 4.5.2):

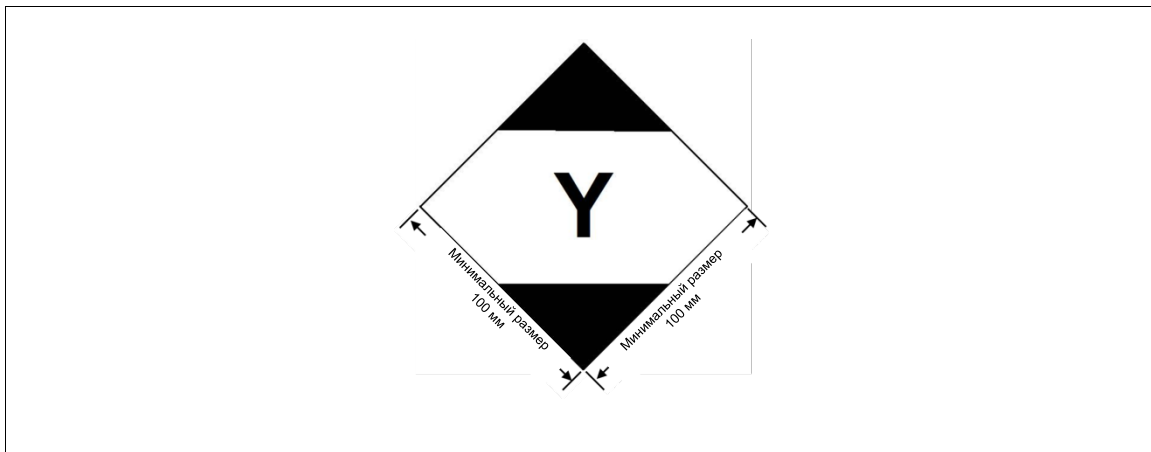


Рис. 3-1. Маркировочный ~~З~~ знак ограниченных количеств

Глава 5

ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, УПАКОВАННЫЕ В ОСВОБОЖДЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ

Расхождения в практике государств – JP 23 – касаются частей данной главы; см. таблицу D-1.

5.1 ОСВОБОЖДЕННЫЕ КОЛИЧЕСТВА

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

- a) запрета перевозки почтой, как указано в п. 2.3 части 1;
- b) определений, приведенных в главе 3 части 1;
- c) требований главы 4 части 1, касающихся подготовки сотрудников;
- d) процедур классификации и критериев назначения группы упаковывания, содержащихся в части 2;

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.15) и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

- e) требований к упаковыванию, содержащихся в пп. 1.1.1, 1.1.3.1, [1.1.3.3](#), 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 и 1.1.8 части 4 (п. 1.1.6 части 4 не применяется к ООН 3082);
- f) инструкции по погрузке в п. 2.1 части 7;
- g) требований о представлении информации о происшествиях, инцидентах и других случаях с опасными грузами, указанных в пп. 4.4 и 4.5 части 7;
- h) запрета перевозки опасных грузов в багаже, как указано в п. 1.1 части 8.

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

...

5.4 МАРКИРОВКА УПАКОВОК

5.4.1 Упаковки, содержащие освобожденное количество опасных грузов, подготовленные в соответствии с положениями настоящей главы, должны иметь несмываемую разборчивую маркировку, показанную на рис. 3-2. Маркировка должна содержать указание класса основной опасности или, когда это применимо, указание категории каждого опасного груза, содержащегося в упаковке. В тех случаях, когда название грузоотправителя или получателя не указано в других местах на упаковке, эти сведения должны быть включены в маркировку.

Типовые правила ООН, п. 3.5.4.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.3.1.1 настоящего доклада

Текст из рис. 3-2 был перемещен в п. 5.4.2.

5.4.2 [Этот маркировочный знак должен иметь форму квадрата. Штриховка и символ должны быть одинакового цвета – черного или красного – на белом или подходящем контрастном фоне. Размеры маркировки-маркировочного знака на упаковках должны быть не менее 100 мм × 100 мм. Если размеры не указаны, все элементы должны быть примерно пропорциональны изображенным элементам.](#)

5.4.3 На внешней упаковке, содержащей опасные грузы в освобожденных количествах, должны иметься маркировочные надписи, требуемые в соответствии с п. 5.4.1, за исключением случаев, когда такие маркировочные надписи на упаковках, содержащихся во внешней упаковке, четко видны.

...

Заменить рис. 3-2 приводимым ниже рисунком (текст, указываемый под маркировочным знаком ограниченного количества в Технических инструкциях издания 2013–2014 гг. (на левой стороне) перемещен в п. 5.4.2):

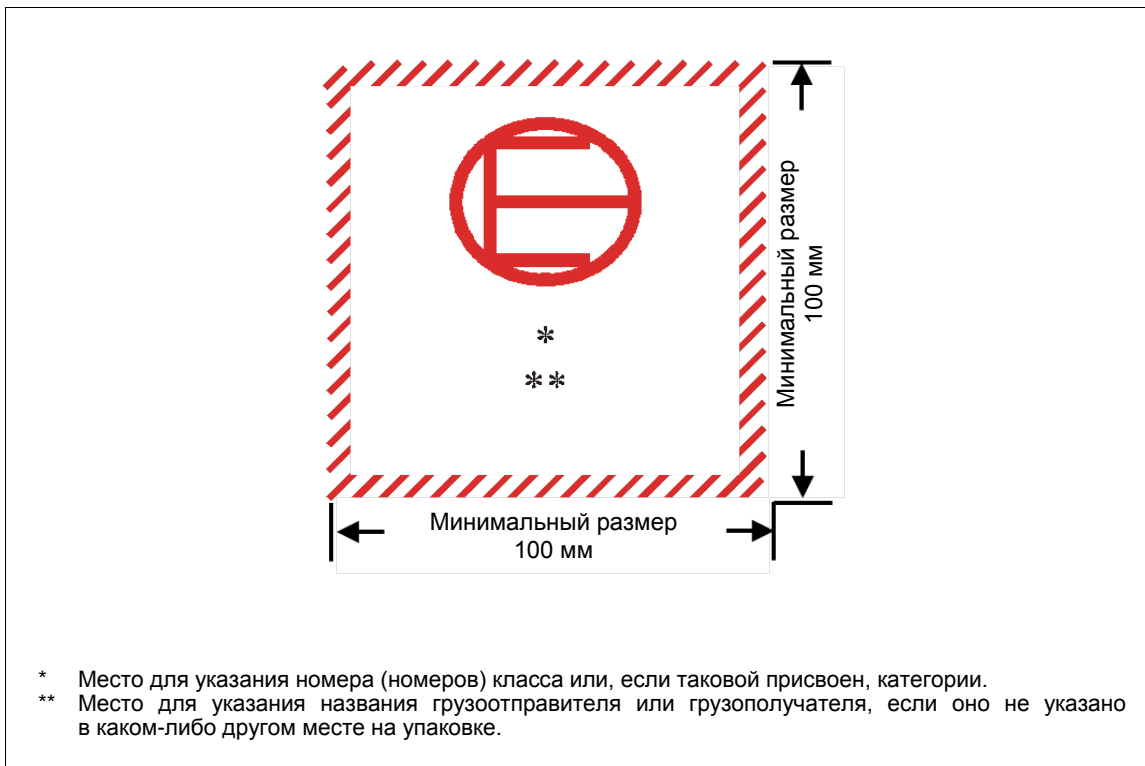


Рис. 3-2. [Маркировочный знак](#) освобожденного количества

...

Часть 4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

Глава 1

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

...

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

...

DGP/24-WP/36 (п. 2.4.5 настоящего доклада)

1.1.2 Новые или модернизированные упаковочные комплекты, упаковочные комплекты многоразового использования или реставрированные упаковочные комплекты, которые перечислены в указателе таблиц 6-2 и 6-3, должны удовлетворять соответствующим требованиям части 6 настоящих Инструкций. Такие упаковочные комплекты должны быть изготовлены и испытаны в соответствии с программой обеспечения качества, утвержденной соответствующим национальным полномочным органом, с тем чтобы убедиться в том, что такие упаковочные комплекты удовлетворяют предъявляемым требованиям. В тех случаях, когда упаковочные комплекты необходимо испытывать в соответствии с положениями главы 4 части 6, их последующее использование должно осуществляться так, как это указано в соответствующем отчете об испытании, и так, чтобы эти комплекты во всех отношениях соответствовали типу комплекта, подвергнутому испытанию, включая метод упаковки, а также размер и тип любых внутренних упаковочных комплектов, за исключением случаев, указанных в пп. 1.1.10.1 или 4.1.7 части 6. Перед заполнением и предъявлением к перевозке каждый упаковочный комплект должен быть проверен с тем, чтобы убедиться в отсутствии следов коррозии, загрязнения или каких-либо других повреждений. При наличии признаков уменьшения прочности какого-либо упаковочного комплекта по сравнению с утвержденной типовой конструкцией его не следует повторно использовать или он должен быть реставрирован таким образом, чтобы выдержать соответствующее испытание типовой конструкции.

...

1.1.10 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. Внутренние упаковочные комплекты, содержащие жидкости, должны упаковываться запорными устройствами вверх и укладываться во внешние упаковочные комплекты в соответствии с маркировкой размещения, предписанной в п. 3.2.12 b) части 5 настоящих Инструкций. Хрупкие или легкопробиваемые внутренние упаковочные комплекты, например изготовленные из стекла, фарфора, керамики или некоторых пластмассовых материалов, 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.

1.1.10.1 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);
 - 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 (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.
- б) Могут использоваться меньшие количества испытанных внутренних упаковочных комплектов или альтернативные виды внутренних упаковочных комплектов, указанных в подпункте а) выше, при условии добавления достаточного прокладочного материала для заполнения свободного(ых) пространства(ов) и значительного перемещения внутренних упаковочных комплектов.

Типовые правила ООН, п. 4.1.1.5.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

1.1.10.2 Использование дополнительных упаковочных комплектов внутри внешнего упаковочного комплекта (например, промежуточного упаковочного комплекта или сосуда внутри требуемого внутреннего упаковочного комплекта), помимо упаковочного комплекта, предусмотренного инструкциями по упаковыванию, разрешается при том условии, что соблюдены все соответствующие требования, включая требования п. 1.1.2 части 4 и, при необходимости, использован подходящий прокладочный материал для предотвращения перемещения внутри упаковочного комплекта.

...

Глава 3

КЛАСС 1. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

Типовые правила ООН, P131, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 131

Внутренние упаковочные комплекты

Мешки
бумажные
пластмассовые
Емкости
деревянные
из фибрового картона
металлические
пластмассовые
Бобины

Промежуточные упаковочные комплекты

Нет необходимости

Внешние упаковочные комплекты

Ящики
алюминиевые (4B)
из древесных материалов (4F)
+ из другого металла (4N)
из натурального дерева, обычные (4C1)
из натурального дерева, с плотно
пригнанными стенками (4C2)
из твердой пластмассы (4H2)
из фибрового картона (4G)
стальные (4A)
фанерные (4D)
Барабаны
≠ алюминиевые (1B1, 1B2)
+ из другого металла (1N1, 1N2)
≠ пластмассовые (1H1, 1H2)
≠ стальные (1A1, 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.

...

Типовые правила ООН, P137, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 137

Внутренние упаковочные комплекты

Мешки
пластмассовые
Ящики
+ деревянные
из фибрового картона
Тубы
из фибрового картона
металлические
пластмассовые
Разделительные перегородки
во внешних упаковочных
комплектах

Промежуточные упаковочные комплекты

Нет необходимости

Внешние упаковочные комплекты

Ящики
алюминиевые (4B)
из древесных материалов (4F)
+ из другого металла (4N)
из натурального дерева, обычные (4C1)
из натурального дерева, с плотно
пригнанными стенками (4C2)
из твердой пластмассы (4H2)
из фибрового картона (4G)
стальные (4A)
фанерные (4D)

ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ

- В тех случаях, когда кумулятивные заряды (грузы под номерами 0059, 0439, 0440 и 0441 по списку ООН) упаковываются отдельно, конические полости должны быть обращены вниз и на упаковке должна быть нанесена маркировка "ВЕРХНЯЯ СТОРОНА". В тех случаях, когда кумулятивные заряды упаковываются попарно, конические полости должны быть обращены вовнутрь, с тем чтобы свести к минимуму реактивный эффект при случайном инициировании.

...

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).

Типовые правила ООН, п. 4.1.6.1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

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). Помимо требований, оговоренных в соответствующих инструкциях по упаковыванию, которые имеют преимущественное значение, должны соблюдаться применимые положения стандартов ИСО 11114-1:~~1997~~2012 и ИСО 11114-2:2000.

DGP/24-WP/80 (п. 2.4.10 настоящего доклада)

Инструкция по упаковке 203

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 1950 и 2037.

~~Данная Инструкция применяется к наименованиям, относящимся к номерам ООН 1950 и ООН 2037.~~

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке, приведенные в главе 1 части 4.

~~Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты. Для целей настоящей инструкции по упаковке емкость считается внутренним упаковочным комплектом.~~

Примечание. Термин "емкость" имеет то же значение, что и установленное в главе 3 части 1. Любая ссылка на "емкость" в этой инструкции по упаковке будет включать "аэрозоли" (ООН 1950) и "емкости малые, содержащие газ" и "газовые баллончики" (ООН 2037). Для целей настоящей инструкции по упаковке емкость считается внутренним упаковочным комплектом.

Металлические емкости (аэрозоли) (IP.7, IP.7A, IP.7B) и непerezаряжаемые емкости, содержащие газ (газовые баллончики)

Объем непerezаряжаемых металлических емкостей (аэрозолей) и непerezаряжаемых емкостей, содержащих газ (газовые баллончики), не должен превышать 1000 мл.

Должны выполняться следующие условия:

- a) 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;
- 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, но не превышает 1245 кПа при той же температуре, 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;
- 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 в подпунктах a), b), c) или d) значения давления не применяются к давлению внутри указанной капсулы для аэрозоля. 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 аэрозоле не сравняется с равновесным давлением содержимого при температуре 55 °C; при этом не должно быть каких-либо признаков утечки, разрушения или других дефектов.

Пластмассовые емкости (аэрозоли) (IP.7C)

Объем пластмассовых емкостей (аэрозолей) не должен превышать 120 мл, за исключением случаев, когда газ-вытеснитель является невоспламеняющимся нетоксическим газом, а содержимое в соответствии с положениями Технических инструкций не является опасным грузом. В этих случаях количество не должно превышать 500 мл.

Должны выполняться следующие условия:

- a) содержимое не должно полностью заполнять закрытую емкость при температуре 55 °C;
- b) давление в ~~контейнере~~ емкости свыше 970 кПа при температуре 55 °C не допускается;
- c) каждая емкость должна быть испытана на герметичность в соответствии с положениями п. 3.2.8.1.6 части 6.

Все емкости (аэрозоли)

- ~~— а) при транспортировке клапаны, если таковые установлены, должны быть защищены с помощью колпачков или других соответствующих средств;~~
- ~~— б) чтобы предотвратить перемещение в деревянных ящиках (4С1, 4С2), фанерных ящиках (4D), ящиках из древесных материалов (4F), ящиках из фибрового картона (4G) или пластмассовых ящиках (4Н1, 4Н2) группы упаковки II, емкости должны быть плотно упакованы.~~

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- ~~— Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II.~~
- ~~— Выпускные клапаны на аэрозолях должны быть защищены колпачками или другими подходящими средствами, предотвращающими непреднамеренный выпуск содержимого в обычных условиях авиаперевозки.~~
- ~~— Емкости должны быть плотно упакованы в целях предотвращения их перемещения.~~

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

Алюминиевые (1В2)
Фибровые (1G)
Из другого металла (1N2)
Пластмассовые (1H2)
Фанерные (1D)
Стальные (1A2)

Ящики

Алюминиевые (4В)
Из фибрового картона (4G)
Из натурального дерева (4С1, 4С2)
Из другого металла (4N)
Пластмассовые (4Н1, 4Н2)
Фанерные (4D)
Из древесных материалов (4F)
Стальные (4А)

Инструкция по упаковке Y203

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 1950 и 2037.

~~Данная инструкция применяется к наименованиям, относящимся к номерам ООН 1950 и ООН 2037.~~

Необходимо соблюдать требования главы 4 части 3.

~~Не разрешается использовать отдельные упаковочные комплекты. Для целей настоящей инструкции по упаковке емкость считается внутренним упаковочным комплектом.~~

Примечание. Термин "емкость" имеет то же значение, что и установленное в главе 3 части 1. Любая ссылка на "емкость" в этой инструкции по упаковке будет включать "аэрозоли" (ООН 1950) и "емкости малые, содержащие газ" и "газовые баллончики" (ООН 2037). Для целей настоящей инструкции по упаковке емкость считается внутренним упаковочным комплектом.

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**ВНУТРЕННИЕ:**

Металлические емкости (аэрозоли) (IP.7, IP.7A, IP.7B) и непerezаряжаемые емкости, содержащие газ (газовые баллончики)

Объем непerezаряжаемых металлических емкостей (аэрозолей) и непerezаряжаемых емкостей, содержащих газ (газовых баллончиков), в состав которого входят токсические вещества, не должен превышать 120 мл.

Объем всех других непerezаряжаемых металлических емкостей (аэрозолей) и непerezаряжаемых емкостей, содержащих газ (газовые баллончики), не должен превышать 1000 мл:

Должны выполняться следующие условия:

- a) давление в емкости при температуре 55 °С 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 °С;
- b) если давление в емкости при температуре 55 °С 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 °С превышает 1105 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7A или IP.7B;
- d) если давление в емкости при температуре 55 °С превышает 1245 кПа, должна использоваться металлическая емкость IP.7B;
- 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 в п. a), b), c) или d) значения давления не применяются к давлению внутри указанной капсулы для аэрозоля. 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;
- f) жидкое содержимое при температуре 55 °С не должно полностью заполнять закрытую емкость;
- g) каждую емкость объемом более 120 мл необходимо нагревать до тех пор, пока давление в ней не сравняется с равновесным давлением содержимого при температуре 55 °С; при этом не должно быть каких-либо признаков утечки, разрушений или других дефектов.

Пластмассовые емкости (аэрозоли) (IP.7C)

Объем непerezаряжаемых пластмассовых емкостей (аэрозолей) не должен превышать 120 мл, за исключением случаев, когда газ-вытеснитель является невоспламеняющимся нетоксическим газом, а содержимое в соответствии с положениями Технических инструкций не является опасным грузом. В этих случаях количество не должно превышать 500 мл.

Должны выполняться следующие условия:

- a) содержимое не должно полностью заполнять закрытую емкость при температуре 55 °С;
- b) давление в ~~контейнере~~ емкости свыше 970 кПа при температуре 55 °С не допускается;
- c) каждая емкость должна быть испытана на герметичность в соответствии с положениями п. 3.2.8.1.6 части 6.

~~Все емкости (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.~~

~~ВНЕШНИЕ:~~

~~Ящики~~

- ~~— деревянные~~
- ~~— из древесных материалов~~
- ~~— из фибрового картона~~
- ~~— пластмассовые~~
- ~~— фанерные~~

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

— Выпускные клапаны на аэрозолях должны быть защищены колпачками или другими подходящими средствами, предотвращающими непреднамеренный выпуск содержимого в обычных условиях авиатранспортировки.

— Емкости должны быть плотно упакованы в целях предотвращения их перемещения.

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

Алюминиевые
Фибровые
Из другого металла
Пластмассовые
Фанерные
Стальные

Ящики

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

...

Типовые правила ООН, P003, PP91 для ООН 1044, ST/SG/AC.10/40/Add.1 DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29.1 а) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 213

Необходимо соблюдать общие требования по упаковыванию, приведенные в главе 1 части 4.

Огнетушители, заправленные сжатым или сжиженным газом, должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты таким образом, чтобы они не могли случайно сработать.

Огнетушители могут снабжаться активационными патронами (патронами для запуска механизмов категории 1.4С или 1.4S), при этом они по-прежнему будут относиться к категории 2.2 при условии, если общее количество дефлагрирующих (метательных) взрывчатых веществ не превышает 3,2 г на один огнетушитель.

Крупногабаритные огнетушители могут также перевозиться в неупакованном виде при условии, что соблюдены требования пп. 3.1.2 а)–е) части S-4, вентили защищены с использованием одного из методов, указанных в п. 4.1.1.8 а)–с) части 4, и прочее оборудование, установленное на огнетушителе, обеспечено защитой для предотвращения случайного срабатывания. Для целей настоящей инструкции по упаковыванию под "крупногабаритными огнетушителями" подразумеваются огнетушители, описание которых приводится в подпунктах с)–е) специального положения A19.

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.19) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Примечание. Данная поправка была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

Инструкция по упаковыванию 216

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
 Только для ООН 3478 и ООН 3479 (содержащихся в оборудовании).

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Кассеты топливных элементов, содержащиеся в оборудовании, должны быть защищены от короткого замыкания, а оборудование должно быть защищено от самопроизвольного срабатывания.
- Оборудование должно укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутым амортизирующим прокладочным материалом.
- Системы топливных элементов не должны заряжать батареи в ходе перевозки.
- На пассажирских воздушных судах каждая система топливных элементов и каждая кассета топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed. 1, включая поправку 1, или стандарту, утвержденному соответствующим полномочным органом государства отправления.

...

...

Типовые правила ООН, P208, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29.1 b) и c)) и п. 2.4.1.3 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 219

Применительно к баллонам необходимо соблюдать общие требования по упаковыванию, приведенные в пп. 1.1 и 4.1.1 части 4.

Настоящая инструкция применяется к адсорбированным газам класса 2.

1) При условии соблюдения общих требований к упаковыванию п. 4.1.1 разрешается использовать следующие упаковочные комплекты:

баллоны, указанные в главе 5 части 6 и соответствующие стандарту ИСО 11513:2011 или ИСО 9809-1:2010.

2) Давление в каждом наполненном баллоне должно быть менее 101,3 кПа при 20 °С и менее 300 кПа при 50 °С.

3) Минимальное испытательное давление баллона должно составлять 21 бар.

4) Минимальное давление разрыва баллона должно составлять 94,5 бар.

5) Внутренне давление при 65 °С в наполненном баллоне не должно превышать испытательное давление данного баллона.

6) Адсорбирующий материал должен быть совместим с материалом баллона и не должен образовывать вредных или опасных соединений с адсорбируемым газом. Газ в сочетании с адсорбирующим материалом не должен воздействовать на баллон и снижать его прочность или вызывать опасную реакцию (например, катализировать реакцию).

7) Качество адсорбирующего материала должно проверяться при каждом наполнении с целью обеспечения соблюдения требований, касающихся давления и химической устойчивости, предусмотренных настоящей Инструкцией по упаковыванию, каждый раз при предъявлении грузового места с адсорбированным газом к перевозке.

8) Адсорбирующий материал не должен отвечать критериям отнесения к какому-либо из классов или категорий, предусмотренных в настоящих Инструкциях.

9) Порядок наполнения должен соответствовать требованиям приложения А к стандарту ИСО 11513:2011.

10) Максимальная периодичность проведения периодических проверок должна составлять пять лет.

11) Конструкционные материалы баллонов и их комплектующих частей должны быть совместимы с содержимым и не вступать с ним в реакцию с образованием вредных или опасных соединений.

...

Глава 5

КЛАСС 3. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.19) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Примечание. Данная поправка была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

Инструкция по упаковке 375

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ООН 3473 (содержащихся в оборудовании).

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Кассеты топливных элементов, которые содержатся в оборудовании, должны быть защищены от короткого замыкания, а оборудование должно быть защищено от самопроизвольного приведения в действие.
- Оборудование должно укладываться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутым прокладочным материалом.
- Системы топливных элементов не должны заряжать батареи в ходе перевозки.
- На пассажирских воздушных судах каждая система топливных элементов и каждая кассета топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed. 1 [включая поправку 1](#), или стандарту, утвержденному соответствующим полномочным органом государства отправления.

...

...

Глава 6

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

DGP/24-WP/44 (п. 2.4.6 настоящего доклада)

...

Инструкция по упаковыванию 457

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3241.

...

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ					ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ	
Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части 6)	Количество во внутреннем упаковочном комплекте (на емкость)	Общее количество на грузовое место для пассажирского воздушного судна	Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3241 2-бром-2-нитропропан-1,3-диол	Стекланный	0,5 кг	25 кг	50 кг	25 кг	50 кг
	Пластмассовый	1,0 кг				
	Пластмассовый мешок	1,0 кг				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

– Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.

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

Барабаны

Алюминиевые (1В1, 1В2)
Пластмассовые (1Н1, 1Н2)
Стальные (1А1, 1А2)
Фанерные (1D)
Фибровые (1G)

Канистры

Алюминиевые (3В1, 3В2)
Пластмассовые (3Н1, 3Н2)
Стальные (3А1, 3А2)

Ящики

Алюминиевые (4В)
Из древесных материалов (4F)
Из дразого металла (4N)
Из натурального дерева (4С1, 4С2)
Из фибрового картона (4G)
Пластмассовые (4Н1, 4Н2)
Стальные (4А)
Фанерные (4D)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Составные</i>
<p>Алюминиевые (1В1, 1В2) Из другого металла (1Н1, 1Н2) Пластмассовые (1Н1, 1Н2) Стальные (1А1, 1А2)</p>	<p>Алюминиевые (3В1, 3В2) Пластмассовые (3Н1, 3Н2) Стальные (3А1, 3А2)</p>	<p>Все (см. п. 3.1.18 части 6) Пластмассовая емкость с внешним деревянным ящиком (6НС) Пластмассовая емкость с внешним фанерным барабаном (6НD1) Пластмассовая емкость с внешним фанерным ящиком (6НD2) Пластмассовая емкость с внешним фибровым барабаном (6НG1) Пластмассовая емкость с внешним ящиком из фибрового картона (6НG2) Пластмассовая емкость с внешним пластмассовым барабаном (6НН1)</p>

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.18) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 473

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ООН 1378 и ООН 2881.

Общие требования

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

1) Требования к совместимости

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

2) Требования к закрывающему устройству

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

...

ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ГРУППЫ УПАКОВЫВАНИЯ III

<u>Баллоны</u>	<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>
<u>См. п. 2.7 части 4</u>	Стальные (1А1, 1А2)	Стальные (3А1, 3А2)

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.19) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Примечание. Данная поправка была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

Инструкция по упаковке 496

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ООН 3476 (содержащихся в оборудовании).

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Кассеты топливных элементов, которые содержатся в оборудовании, должны быть защищены от короткого замыкания, а оборудование должно быть защищено от самопроизвольного срабатывания.
- Оборудование должно помещаться во внешние упаковочные комплекты плотно обернутым в амортизирующий прокладочный материал.
- Масса каждой кассеты топливных элементов не должна превышать 1 кг.
- Системы топливных элементов не должны заряжать батареи в ходе перевозки.
- На пассажирских воздушных судах каждая система топливных элементов и каждая кассета топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed.1, включая поправку 1, или стандарту, утвержденному соответствующим полномочным органом государства отправления.

...

...

Глава 7

КЛАСС 5. ОКИСЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА; ОРГАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕКИСИ

...

Инструкция по упаковке 570

Пассажирские и грузовые воздушные суда

...

DGP/24-WP/34 (п. 2.4.3 настоящего доклада)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

- Упаковочные комплекты должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II.

Только на грузовых воздушных судах

Внутренний упаковочный комплект, предназначенный для перевозки надуксосной кислоты (гидроперекиси ацетила), стабилизированной, классифицируемой как **Органическая перекись типа Е жидкая** (ООН 3107) или **Органическая перекись типа F жидкая** (ООН 3109) может быть приспособлен для вентиляции, обеспечиваемой с помощью гидрофобной мембраны, при условии, что:

- а) содержимое каждого внутреннего упаковочного комплекта не превышает 70 мл;
- б) внутренний упаковочный комплект сконструирован таким образом, чтобы вентиляционное отверстие не погружалось в жидкость при любом его положении;
- с) каждый внутренний упаковочный комплект помещен в промежуточный жесткий пластмассовый упаковочный комплект с небольшим отверстием, обеспечивающим выпуск газа, и содержит буфер, который нейтрализует содержимое внутреннего упаковочного комплекта в случае утечки;

d) промежуточные упаковочные комплекты упакованы во внешний упаковочный комплект из фибрового картона (4G);

e) каждый внешний упаковочный комплект содержит не более 1,4 л жидкости;

f) скорость выхода кислорода из внешнего упаковочного комплекта не превышает 15 мл в час.

Такие грузовые места должны перевозиться только на грузовых воздушных судах. Требования пп. 1.1.6, 1.1.12 и 7.1.2 части 4 не применяются.

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.30) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

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

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Ящики</i>
≠ Пластмассовые (1Н1, 1Н2) Фанерные (1D) Фибровые (1G)	≠ Пластмассовые (3Н1, 3Н2)	Из древесных материалов (4F) + Из другого металла (4N) Из натурального дерева (4С1, 4С2) Из фибрового картона (4G) Пластмассовые (4Н1, 4Н2) Фанерные (4D)

...

Глава 8

КЛАСС 6. ТОКСИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

Инструкция по упаковыванию 650

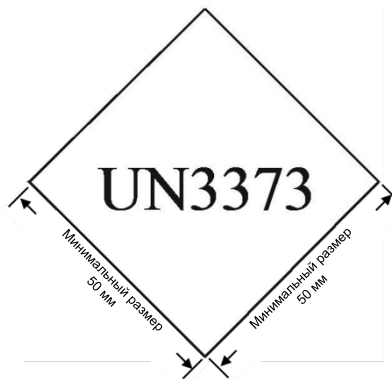
...

- 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 "Биологическое вещество категории В" должно наноситься буквами высотой по крайней мере 6 мм на внешнюю упаковку рядом с маркировочным знаком в виде ромба.

Типовые правила ООН, P650, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29.1 d)) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Заменить маркировочный знак биологического вещества категории В следующим знаком:



...

...

Глава 9

КЛАСС 7. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

Расхождения в практике государств – CA 1, CA 2, CA 4, IR 4, JP 2, JP 17 – касаются частей данной главы; см. таблицу Д-1.

9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1.1 Радиоактивный материал, упаковочные комплекты и упаковки должны соответствовать требованиям главы 7 части 6. Количество радиоактивного материала в упаковке не должно превышать пределов, указанных в п. 7.2.4 части 2. Настоящие Инструкции распространяются на следующие типы упаковок радиоактивных материалов:

- a) освобожденная упаковка (см. п. 6.1.5 части 1);
- b) промышленная упаковка типа 1 (упаковка типа IP-1);
- c) промышленная упаковка типа 2 (упаковка типа IP-2);
- d) промышленная упаковка типа 3 (упаковка типа IP-3);
- e) упаковка типа А;
- f) упаковка типа В(U);
- g) упаковка типа В(M);
- h) упаковка типа С.

К упаковкам, содержащим делящийся материал или гексафторид урана, применяются дополнительные требования.

9.1.2 Нефиксированное радиоактивное загрязнение внешних поверхностей любой упаковки должно поддерживаться на наиболее низком практически достижимом уровне и в обычных условиях перевозки не должно превышать следующих пределов:

- a) 4 Бк/см² для бета – и гамма-излучателей и альфа-излучателей низкой токсичности и
- b) 0,4 Бк/см² для всех других альфа-излучателей.

Эти пределы применяются при усреднении по любому участку в 300 см² любой части поверхности.

Типовые правила ООН, п. 4.1.9.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

9.1.3 Упаковка, ~~кроме освобожденной упаковки~~, не должна содержать никаких других предметов, кроме предметов и документации, необходимых для использования радиоактивного материала. Это требование не должно препятствовать перевозке материалов с низкой удельной активностью или объектов с поверхностным радиоактивным загрязнением вместе с другими предметами. Перевозка таких предметов и документации в упаковке либо материалов с низкой удельной активностью или объектов с поверхностным радиоактивным загрязнением вместе с другими предметами может разрешаться при условии отсутствия их взаимодействия с упаковочным комплектом и его радиоактивным содержимым, которое снижало бы безопасность упаковки.

9.1.4 За исключением предусмотренного в п. 3.2.5 части 7, уровень нефиксированного радиоактивного загрязнения внешних и внутренних поверхностей внешних упаковок и грузовых контейнеров не должен превышать пределов, указанных в п. 9.1.2.

9.1.5 Радиоактивный материал, удовлетворяющий критериям других классов или категорий, определенных в части 2, должен быть отнесен к группам упаковки I, II или III в зависимости от конкретного случая, посредством применения критериев группирования, изложенных в части 2, соответствующих характеру преобладающей дополнительной опасности. Кроме того, должна обеспечиваться возможность удовлетворения соответствующих критериев упаковки для данной дополнительной опасности.

Типовые правила ООН, пп. 4.1.9.1.6–4.1.9.1.11, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29 (п. 3.2.29 е) для п. 9.1.7 ниже)) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

9.1.6 ~~Перед первой перевозкой любой упаковки должны выполняться следующие требования~~ Перед первым использованием любого упаковочного комплекта для перевозки радиоактивного материала должно быть подтверждено, что он был изготовлен в соответствии с техническими условиями на конструкцию, обеспечивающими соблюдение соответствующих положений настоящих Инструкций и всех применимых сертификатов об утверждении. Если это применимо, должны выполняться также и следующие требования:

- a) если проектное давление системы защитной оболочки превышает 35 кПа (манометрическое), должно обеспечиваться соответствие системы защитной оболочки ~~каждой упаковки~~ каждого упаковочного комплекта утвержденным проектным требованиям, имеющим отношение к способности данной системы сохранять целостность при данном давлении;
- b) для ~~каждой упаковки~~ каждого упаковочного комплекта, предназначенного для использования в качестве упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С, а также для ~~каждой упаковки, содержащей~~ каждого упаковочного комплекта, содержащего делящийся материал, эффективность ~~ее~~ ее радиационной защиты и защитной оболочки и, при необходимости, характеристики теплопередачи и эффективности системы локализации должны находиться в пределах, применимых или указанных для утвержденной конструкции;
- c) для ~~упаковок, содержащих делящийся материал~~ всех упаковочных комплектов, предназначенных для делящегося материала, должна быть обеспечена эффективность устройств обеспечения безопасности по критичности в пределах, применимых или указанных для данной конструкции и, в частности, которые в целях соблюдения требований п. 7.10.1 части 6 специально оснащаются поглотителями нейтронов ~~в виде элементов упаковки~~, должны проводиться проверки с целью подтверждения наличия и распределения этих поглотителей нейтронов.

9.1.7 Перед каждой перевозкой любой упаковки необходимо обеспечить, чтобы эта упаковка не содержала:

- a) радионуклидов, отличающихся от тех, которые указаны для конструкции данной упаковки; или
- b) содержимого, форма либо химическое или физическое состояние которого отличаются от тех, которые указаны для конструкции данной упаковки.

9.1.7~~8~~ Перед каждой перевозкой любой упаковки ~~должны выполняться следующие требования~~ необходимо обеспечить выполнение всех требований, указанных в соответствующих положениях настоящих Инструкций и в применимых сертификатах об утверждении. Если это применимо, должны выполняться также следующие требования:

- ~~a) для любой упаковки должно обеспечиваться выполнение всех требований, изложенных в соответствующих положениях настоящих Инструкций;~~
- ~~b)~~ ba) 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 требующей утверждения компетентного полномочного органа, должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификатах об утверждении;~~
- ~~b)~~ db) каждая упаковка типа В(U), типа В(M) и типа С должна быть выдержана до тех пор, пока не будут достигнуты равновесные условия, достаточно близкие к соответствующим требованиям по температуре и давлению, если только эти требования не были сняты в порядке одностороннего утверждения;
- ~~c)~~ ec) для каждой упаковки типа В(U), типа В(M) и типа С должно быть обеспечено путем проверки и/или соответствующих испытаний надлежащее закрытие всех затворов, клапанов и других отверстий в системе защитной оболочки, через которые может произойти утечка радиоактивного содержимого, и, при необходимости, их герметизация таким способом, чтобы было наглядно подтверждено выполнение требований пп. 7.7.~~78~~ и 7.9.3 части 6;
- ~~f) для каждого радиоактивного материала особого вида должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификате об утверждении и соответствующих положениях настоящих Инструкций;~~
- ~~d)~~ gd) для упаковок, содержащих делящийся материал, ~~в соответствующих случаях~~ должны проводиться измерения, указанные в п. 7.10.4 b) части 6, и проверки с целью подтверждения закрытия каждой упаковки согласно требованиям п. 7.10.~~78~~ части 6;

~~h) для каждого радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию должно обеспечиваться выполнение всех требований, указанных в сертификате об утверждении, и в соответствующих положениях настоящих Инструкций.~~

9.1.89 Кроме того, прежде чем приступить к перевозке согласно условиям сертификата, грузоотправитель должен располагать копией инструкции в отношении надлежащего закрытия упаковки и других мероприятий по подготовке к перевозке.

9.1.910 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.

9.1.4011 За исключением упаковок или внешних упаковок, перевозимых в рамках исключительного использования положений, указанных в п. 2.10.5.3 части 7, максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности упаковки или внешней упаковки не должен превышать 2 мЗв/ч.

9.1.4412 Максимальный уровень излучения в любой точке на любой внешней поверхности упаковки или внешней упаковки в условиях исключительного использования не должен превышать 10 мЗв/ч.

9.2 ТРЕБОВАНИЯ И КОНТРОЛЬ В ОТНОШЕНИИ ПЕРЕВОЗКИ МАТЕРИАЛОВ LSA И SCO

Типовые правила ООН, п. 4.1.9.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

9.2.1 Количество материалов LSA или SCO в отдельной промышленной упаковке типа 1 (типа IP-1), промышленной упаковке типа 2 (тип IP-2) или промышленной упаковке типа 3 (тип IP-3) должно ограничиваться так, чтобы внешний уровень излучения на расстоянии 3 м от незащищенного вещества не превышал 10 мЗв/ч.

9.2.2 Материалы LSA и SCO, представляющие собой делящийся материал или содержащие его, не подпадающие под освобождение по п. 7.2.3.5 части 2, должны удовлетворять соответствующим требованиям п. 2.10.4.1 и 2.10.4.2 части 7 ~~и п. 7.10.1 части 6~~.

9.2.3 Материалы LSA и SCO, представляющие собой делящийся материал или содержащие его, должны удовлетворять соответствующим требованиям п. 7.10.1 части 6.

9.2.34 ~~Материал LSA-1, и SCO-1, относящийся к группам LSA-1 и SCO-1, и делящийся материал~~ нельзя перевозить в неупакованном виде без упаковки.

9.2.45 Материалы LSA и SCO должны упаковываться согласно таблице 4-2.

9.3 УПАКОВКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ДЕЛЯЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ

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

- ~~a) массы делящегося материала (или, в надлежащих случаях, массы каждого делящегося нуклида в смесях), отличающейся от разрешенной для данной конструкции упаковки;~~
- ~~b) любого радионуклида или делящегося 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.~~

Содержимое упаковок, содержащих делящийся материал, должно соответствовать указанному для конструкции упаковки либо непосредственно в настоящих Инструкциях, либо в сертификате об утверждении.

Таблица 4-2. Требования, предъявляемые к промышленным упаковкам для материала LSA и SCO

<i>Радиоактивное содержимое</i>	<i>Тип промышленной упаковки</i>	
	<i>Исключительное использование</i>	<i>Неисключительное использование</i>
LSA-I Твердое вещество Жидкость	Тип IP-1 Тип IP-1	Тип IP-1 Тип IP-2
LSA-II Твердое вещество Жидкость и газ	Тип IP-2 Тип IP-2	Тип IP-2 Тип IP-3
LSA-III	Тип IP-2	Тип IP-3
SCO-I	Тип IP-1	Тип IP-1
SCO-II	Тип IP-2	Тип IP-2

...

Глава 10**КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА**

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.19) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Примечание. Данная поправка была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

Инструкция по упаковке 874

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ООН 3477 (содержащихся в оборудовании).

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Кассеты топливных элементов, которые содержатся в оборудовании, должны быть защищены от короткого замыкания, а оборудование должно быть защищено от самопроизвольного срабатывания.
- Оборудование должно помещаться во внешние упаковочные комплекты, будучи плотно обернутым амортизирующим прокладочным материалом.
- Масса каждой кассеты топливных элементов не должна превышать 1 кг.
- Системы топливных элементов не должны заряжать батареи в ходе перевозки.
- На пассажирских воздушных судах каждая система топливных элементов и каждая кассета топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed. 1, включая поправку 1, или стандарту, утвержденному соответствующим полномочным органом государства отправления.

...

...

Типовые правила ООН, P805, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29.1 f) и п. 2.4.1.5 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 877

Пассажирские и грузовые воздушные суда.

Только для ООН 3507

Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4 и пп. 9.1.2, 9.1.4 и 9.1.7 части 4, в том числе:

1) Требования к совместимости

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.
- Металлические упаковочные комплекты должны быть устойчивы к коррозии или иметь защиту от коррозии.

2) Требования к закрывающему устройству

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

<u>Номер ООН и наименование</u>	<u>Количество на грузовое место</u>	
	<u>Пассажирское воздушное судно</u>	<u>Грузовое воздушное судно</u>
<u>ООН 3507 Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка, неделиющийся или делящийся – освобожденный</u>	<u>Менее 0,1 кг</u>	<u>Менее 0,1 кг</u>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

- Вещества должны быть упакованы в металлическую или пластмассовую первичную емкость, помещенную в водозащитный жесткий вторичный упаковочный комплект в жестком внешнем упаковочном комплекте.
- Первичные внутренние емкости должны быть упакованы во вторичные упаковочные комплекты таким образом, чтобы при нормальных условиях перевозки исключить возможность их разрушения, пробоя или утечки их содержимого во вторичный упаковочный комплект. Вторичные упаковочные комплекты должны укладываться во внешние упаковочные комплекты с использованием подходящего прокладочного материала во избежание перемещения вторичного упаковочного комплекта. Если в отдельный вторичный упаковочный комплект помещено несколько первичных емкостей, они должны быть либо завернуты по отдельности, либо разделены во избежание взаимного соприкосновения.
- Содержимое должно соответствовать положениям п. 7.2.4.5.2 части 2.
- Должны выполняться положения п. 7.3 части 6.
- В случае делящегося – освобожденного материала пределы указываются в п. 7.2.3.5 части 2 и п. 7.10.2 части 6.

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

Барабаны

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

Канистры

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

Ящики

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

DGP/24-WP/2 (п. 3.5.2) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

...

Глава 11

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

Расхождения в практике государств – US 2 – касаются частей данной главы; см. таблицу D-1.

Инструкция по упаковке 950

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

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

...

Батареи

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и защищены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870, в зависимости от конкретного случая.
- 2) В случае если установлены литиевые батареи, они должны ~~быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям~~ соответствовать положениям п. 9.3 части 2. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения A94.

...

DGP/24-WP/70 (п. 2.4.9)

Прочее эксплуатационное оборудование

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

Инструкция по упаковке 951

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

...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

...

Батареи

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и защищены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870, в зависимости от конкретного случая.
- 2) В случае если установлены литиевые батареи, они должны ~~быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям соответствовать положениям п. 9.3 части 2,~~ если соответствующим полномочным органом государства отправления не утверждено иное. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения А94.

...

DGP/24-WP/70 (п. 2.4.9)

Прочее эксплуатационное оборудование

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

DGP/24-WP/2 (п. 3.5.2) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 952

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3171
(см. Инструкцию по упаковке 950 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющейся жидкости, или Инструкцию по упаковке 951 для транспортных средств и двигателей, работающих на легковоспламеняющемся газе).

...

Батареи

Все батареи должны быть установлены и надежно закреплены в аккумуляторном отсеке транспортного средства, машины или оборудования и закреплены таким образом, чтобы избежать повреждений и коротких замыканий. Кроме того:

- 1) В случае установки батарей проливающегося типа и при наличии возможности того, что в результате операций, проводимых с перевозимым транспортным средством, машиной или оборудованием, батареи окажутся в положении, отличающемся от первоначально установленного, они должны быть изъяты и упакованы в соответствии с Инструкцией по упаковке 492 или Инструкцией по упаковке 870 в зависимости от конкретного случая.
- 2) В случае если литиевые батареи установлены в транспортном средстве, они должны ~~быть такого типа, который успешно прошел испытания, указанные в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям~~ соответствовать положениям п. 9.3 части 2, если соответствующим полномочным органом государства не установлено иное. Кроме того, они должны быть надежно закреплены в транспортном средстве, механизме или оборудовании, а также защищены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение и короткое замыкание.
- 3) В случае если установлены натриевые батареи, они должны соответствовать требованиям специального положения А94.

...

DGP/24-WP/70 (п. 2.4.9)

Прочее эксплуатационное оборудование

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

...

DGP/24-WP/4, п. 2.4.2 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 955

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

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

Термин "Спасательные средства" применяется к таким изделиям, как спасательные плоты, спасательные жилеты, бортовые аварийные комплекты средств жизнеобеспечения или бортовые аварийные трапы.

Общие требования

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

1) Требования к совместимости

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

2) Требования к закрывающему устройству

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

<i>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</i>	<i>Количество для пассажирского воздушного судна</i>	<i>Количество для грузового воздушного судна</i>
ООН 2990 Спасательные средства самонадувающиеся ООН 3072 Спасательные средства несамонадувающиеся, содержащие в качестве оборудования опасные грузы	Без ограничений	Без ограничений

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

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

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

- a) Газы категории 2.2; они должны содержаться в баллонах, отвечающих требованиям соответствующего национального полномочного органа страны, в которой эти баллоны утверждены и наполнены. Такие баллоны могут быть подсоединены к спасательным средствам. Эти баллоны могут включать в себя установленные запускающие патроны (патроны, силовые установки, относящиеся к категории 1.4C и 1.4S) при условии, что совокупное количество дефлагирующих (метательных) взрывчатых веществ не превышает 3,2 г на единицу оборудования. В тех случаях, когда баллоны перевозятся отдельно, они должны соответственно классифицироваться применительно к содержащемуся в них газу категории 2.2 и их не требуется маркировать, обозначать знаками или описывать как взрывные изделия.
- b) Сигнальные устройства (класс 1), которые могут включать дымовые и световые сигналы; сигнальные устройства должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты из пластмассы или фибрового картона.
- c) Небольшие количества легковоспламеняющихся веществ, твердых коррозионных веществ и органических перекисей (класс 3, класс 8, категории 4.1 и 5.2), в которые могут входить ремонтный комплект и не более 30 термоспичек. Органическая перекись может быть только составной частью ремонтного комплекта, а этот комплект должен быть упакован в прочный внутренний упаковочный комплект. Термоспички должны быть упакованы в металлическую или комбинированную емкость в форме цилиндра с резьбовым закрывающим устройством и прокладочным материалом, исключающим перемещение.
- d) Электрические или аккумуляторные батареи (класс 8), которые должны отсоединяться или электрически изолироваться и защищаться от коротких замыканий ~~и литиевые батареи (класс 9).~~

е) Литиевые батареи:

- 1) должны отвечать применимым требованиям п. 9.3 части 2;
- 2) должны быть отсоединены или электрически изолированы и защищены от коротких замыканий;
- 3) должны быть надежно закреплены в целях предотвращения перемещения в устройстве.

ef) Комплекты первой помощи, которые могут содержать легковоспламеняющиеся, коррозионные и токсические изделия или вещества.

Такие средства должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты таким образом, чтобы они не могли случайно сработать, а опасные грузы, за исключением спасательных жилетов, должны быть упакованы во внутренние упаковочные комплекты, чтобы исключить возможность перемещения. Опасные грузы должны быть неотъемлемой частью устройства, которое без них не будет функционировать, и содержаться в таких количествах, которые не превышают установленные количества опасных грузов, необходимые для функционирования данного устройства.

~~Пассажиры — принудительно спасательные системы, содержащие баллон, заряженный несжиженным, невоспламеняющимся сжатым газом, и не более двух запускающих патронов на каждую такую систему, которые отвечают требованиям государства изготовления, должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, с тем чтобы они не могли быть случайно приведены в действие.~~

Настоящие правила не распространяются на спасательные средства, которые упакованы в прочный жесткий внешний упаковочный комплект максимальной массой брутто 40 кг, в которых не содержатся какие-либо другие опасные грузы, кроме сжатых или сжиженных газов категории 2.2 без дополнительной опасности, помещенных в сосуды вместимостью не более 120 мл, установленные исключительно для цели приведения в действие спасательного средства, когда эти средства перевозятся в качестве груза.

В спасательное средство могут также входить изделия и вещества, являющиеся составной частью этого устройства, на которые не распространяются настоящие Инструкции.

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.13.1 d)) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 958

Пассажиры и грузовые воздушные суда.
Только для ООН 2071 и ООН 2590.

Общие требования

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

1) Требования к совместимости

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

2) Требования к закрывающему устройству

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

<i>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</i>	<i>Количество для пассажирского воздушного судна</i>	<i>Количество для грузового воздушного судна</i>	ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ
ООН 2071 Аммиачно-нитратные удобрения ООН 2590 Асбест белый хризотилковый	200 кг	200 кг	Да

...

Инструкция по упаковыванию 959

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3245.

...

Разрешается использовать следующие упаковочные комплекты:

...

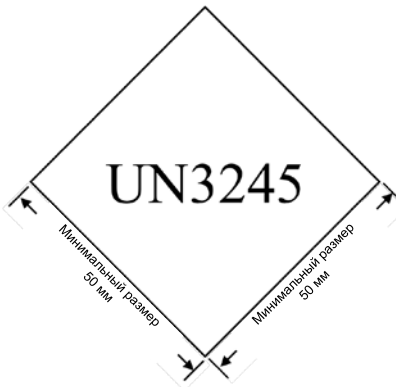
- 2) Упаковочные комплекты, в отношении которых нет необходимости соблюдать требования в части испытания упаковочных комплектов, предусмотренных в части 6, должны отвечать следующим требованиям:

...

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

Типовые правила ООН, P904, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.29.1 d)) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Заменить маркировочный знак для GMO/GMMO следующим знаком:



...

...

Инструкция по упаковке 962

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3363.

Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4 (за исключением пп. 1.1.2, 1.1.9, 1.1.13 и 1.1.16 части 4), в том числе:

1) Требования к совместимости

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

2) Требования к закрывающему устройству

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

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

<i>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</i>	<i>Состояние</i>	<i>Общее количество нетто опасных грузов в одном грузовом месте (исключая намагниченный материал)</i>
ООН 3363 Опасные грузы в механизмах или Опасные грузы в приборах	Жидкое	0,5 л
	Твердое	1 кг
	Газ (только категория 2.2)	0,5 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Емкости, содержащие опасные грузы, должны храниться или снабжаться прокладочным материалом таким образом, чтобы предотвратить их поломку или утечку, а также их перемещение внутри механизмов или приборов в обычных условиях перевозки. Прокладочный материал не должен вступать в опасное взаимодействие с содержимым емкости. Любая утечка содержимого не должна существенно ухудшать защитные характеристики прокладочного материала.
- Знаки "Размещение грузового места" (рис. 5-26) или предварительно отпечатанные знаки ориентации, отвечающие требованиям, указанным на рис. 5-26 или в стандарте ИСО 780-1997, должны наноситься, по крайней мере, на две противоположные вертикальные стороны, при этом стрелки, указывающие правильное направление, используются только в том случае, когда необходимо обеспечить, чтобы жидкие опасные грузы были ориентированы надлежащим образом.
- Безотносительно п. 3.2.10 части 5 механизмы или приборы, содержащие намагниченный материал, отвечающий требованиям Инструкции по упаковке 953, должны также иметь знак "Намагниченный материал" (рис. 5-24).
- Баллоны для газов категории 2.2, их содержимое и коэффициент наполнения должны соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 200.
- Опасные грузы в механизмах или приборах должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, если конструктивные особенности механизмов или приборов не обеспечивают достаточную защиту емкостей, содержащих опасные грузы.

Компоненты топливных систем

– Компоненты топливной системы должны быть освобождены от топлива насколько это практически возможно, а все отверстия должны быть надежно закрыты. Компоненты должны упаковываться:

- 1) В абсорбирующий материал, количество которого достаточно для того, чтобы он впитывал максимальное количество жидкого топлива, которое может остаться после опорожнения. При использовании внешнего упаковочного комплекта, который пропускает жидкость, необходимо на случай его утечки предусмотреть средства удержания жидкости с помощью герметической прокладки, пластикового мешка или другие средства удержания, аналогичные по своей эффективности.
- 2) В прочные внешние упаковочные комплекты.

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

~~Опасные грузы в механизмах или приборах должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, если конструктивные особенности механизмов или приборов не обеспечивают достаточную защиту емкостям, содержащим опасные грузы.~~

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.20) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковке Y963

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Только для ID 8000.

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

- a) Каждый упаковочный комплект должен быть сконструирован и изготовлен таким образом, чтобы исключить утечку, которая может быть вызвана изменениями высоты и температуры во время перевозки по воздуху.
- b) Внутренние упаковочные комплекты, которые считаются бьющимися или хрупкими (например, керамика, стекло или ломкий пластик), необходимо упаковывать в целях исключения разлома и утечки в обычных условиях перевозки. ~~Такие подготовленные к перевозке упаковочные комплекты должны~~ Каждое грузовое место, предъявленное к перевозке, должно выдерживать удар при свободном падении на твердый бетон с высоты 1,2 м в положении наибольшей вероятности возникновения повреждений. Критерии успешного прохождения данного испытания предусматривают, что внешний упаковочный комплект должен продемонстрировать отсутствие какого-либо повреждения, которое может отрицательно сказаться на безопасности в ходе перевозки, и что из внутреннего(их) упаковочного(ых) комплекта(ов) не должно быть утечки. ~~Каждая упаковка, предъявляемая к перевозке, должна~~ Каждое грузовое место, предъявляемое к перевозке, должно быть в состоянии выдерживать, не допуская разлома или утечки какого-либо упаковочного комплекта и существенного уменьшения эффективности, нагрузку, прилагаемую к верхней поверхности в течение 24 ч, эквивалентную общему весу идентичных грузовых мест, уложенных в штабель высотой 3 м (включая испытательный образец).

...

...

Глава 11

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

Расхождение в практике государств – US 2 – касается частей данной главы; см. таблицу Д-1.

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковке 965

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3480.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям. Настоящая Инструкция по упаковке структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований этих Инструкций.
- Раздел IB применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.
- Раздел II применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже положения применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

IA. РАЗДЕЛ IA

~~Требования раздела IA применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

- ~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям;~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

Инструкция по упаковыванию 965

- ~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~
- ~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 965-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в на грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3480 Ионно-литиевые батареи	5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Ионно-литиевые элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Ионно-литиевые батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты, в защитных оболочках (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающих под действие требований части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

IA.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

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

Канистры

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

Ящики

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

IV. РАЗДЕЛ IV

~~Требования раздела IV применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.~~

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

Ионно-литиевые элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II, ~~должны относиться к классу 9 и на них распространяется~~ подпадают под действие всех соответствующих положений настоящих Инструкций (включая требования в п. 2 настоящей инструкции по упаковыванию и этого раздела), за исключением ~~следующего~~ следующих положений части 6.

Инструкция по упаковке 965

Ионно-литиевые элементы и батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IV, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов в соответствии с главой 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковке 965 в соответствии с п. 4.1.5.8.1 а) части 5 должны также указываться буквы "IV". Кроме того применяются все другие соответствующие положения главы 4 части 5.

~~— положений части 6;
— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3480;~~
- ~~3) ионно-литиевые батареи PI 965 IV;~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4), DGP/24-WP/55 и пп. 2.4.1.1 и 5.1.10 настоящего доклада

~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если они при условии, что каждый элемент и батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) и отвечают всем перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч;
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 965

IV.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Таблица 965-IV

Содержимое	<i>Количество в грузовом месте <u>нетто на грузовое место</u></i>	
	<i>Пассажирское воздушное судно</i>	<i>Грузовое воздушное судно</i>
Ионно-литиевые элементы и батареи	10 кг ⊖	10 кг ⊖

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

[Примечание. Эта информация может быть представлена в документе перевозки опасных грузов.](#)

IV.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Инструкция по упаковыванию 965

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они отвечают всем~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям п. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- 3) ~~подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~
Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.
Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;
- 4) ~~элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Таблица 965-II

Содержимое	Ионно-литиевые элементы и/или батареи с удельной мощностью в ватт-часах не более 2,7 Втч	Ионно-литиевые элементы с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 20 Втч	Ионно-литиевые батареи с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 100 Втч
1	2	3	4
Максимальное количество элементов/батарей в <u>на грузовом месте</u>	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в <u>на грузовом месте</u>	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 965-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

Инструкция по упаковке 965

- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II Р1965".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты*Барабаны**Канистры**Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковке знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 966

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ионно-литиевых батарей (ООН 3481), упакованных с оборудованием.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений п. 2 ниже, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже положения применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в настоящей Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он(она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны [соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.](#)

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

I.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3481 Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием	5 кг ионно-литиевых элементов или батарей	35 кг ионно-литиевых элементов или батарей

Инструкция по упаковыванию 966

I.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Ионно-литиевые элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Для целей настоящей Инструкции по упаковыванию термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы ионно-литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны	Канистры	Ящики
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3H2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи, упакованные с оборудованием, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и~~ отвечают ~~всем~~ перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 966

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто ионно-литиевых элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.

DGP/24-WP/64 (п. 5.1.14 настоящего доклада)

- ~~Максимальное число~~ Число элементов или батарей в каждом грузовом месте не должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие ~~превышать число элементов или батарей, предназначенных для обеспечения работы~~ оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Каждое грузовое место с элементами или батареями или укомплектованное грузовое место должны быть способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от их ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II P1966".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 966**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 967

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ионно-литиевых батарей (ООН 3481), содержащихся в оборудовании.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, содержащимся в оборудовании.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2:

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~*Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*~~

~~*Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;*~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

I.1 Общие требования

Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Инструкция по упаковыванию 967

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3481 Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании	5 кг ионно-литиевых элементов или батарей	35 кг ионно-литиевых элементов или батарей

I.2 Дополнительные требования

- Оборудование необходимо крепить таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте и упаковывать так, чтобы оно не могло случайно включиться во время перевозки воздушным транспортом.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплект

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем~~ перечисленным ниже ~~требованиям условиям~~:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;

~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

- 4) ~~элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

DGP/24-WP/58 (п. 5.1.11)

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они

Инструкция по упаковке 967

преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна. Данные устройства не должны быть способны подавать в ходе перевозки беспокоящие сигналы (такие как предупреждающие звуковые сигналы, проблесковые световые сигналы и т. д.).

II.1 Общие требования

Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто ионно-литиевых элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предполагаемого предназначения, если оборудование, в котором содержится батарея, не обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждое грузовое место, содержащее более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность возгорания;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- В тех случаях, когда в состав грузовой отправки входят грузовые места, на которые нанесен знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, в авиагрузовой накладной, когда таковая используется, должны быть приведены слова: "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II Р1967".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковке знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 968

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Для ООН 3090.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или к батареям из литиевого сплава. Данная инструкция по упаковке структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований настоящих Инструкций.
- Раздел IB относится к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.
- Раздел II применяется к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

IA. РАЗДЕЛ IA

~~Требования раздела IA применяются к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

- ~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

- ~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

- ~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

Инструкция по упаковыванию 968

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 968-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3090 Литий-металлические батареи	2,5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Литий-металлические элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Литий-металлические батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты или в защитные оболочки (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающие под действие части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Для литий-металлических элементов и батарей, подготовленных к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9:
 - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект;
 - элементы или батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

IA.3 Внешние упаковочные комплекты

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Ящики</i>
Алюминиевые (1B2) Из другого металла (1N2) Пластмассовые (1H2) Стальные (1A2) Фанерные (1D) Фибровые (1G)	Алюминиевые (3B2) Пластмассовые (3H2) Стальные (3A2)	Алюминиевые (4B) Из древесных материалов (4F) Из другого металла (4N) Из натурального дерева (4C1, 4C2) Из фибрового картона (4G) Пластмассовые (4H1, 4H2) Стальные (4A) Фанерные (4D)

IB. РАЗДЕЛ IB

~~Требования раздела IB применяются к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.~~

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

На ~~Литий-металлические~~ элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II, ~~должны относиться к классу 9 и на них~~ распространяется действие всех соответствующих положений настоящих Инструкций (включая требования п. 2 данной Инструкции по упаковыванию и этого раздела), за исключением ~~следующего: положений части 6.~~

Литий-металлические элементы или батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IB, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов согласно главы 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковыванию "968", требуемому в п. 4.1.5.8.1 а), должны также указываться буквы "IB". Применяются все другие положения главы 4 части 5.

Инструкция по упаковыванию 968

~~— положений части 6;
— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3090;~~
- ~~3) литий-металлические батареи, PI 968 IB;~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4), DGP/24-WP/55 и пп. 2.4.1.1 и 5.1.10 настоящего доклада

- ~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут ~~предлагаться для перевозки~~ предъявляться к перевозке при условии, если ~~они~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают ~~всем~~ перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

IV.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Таблица 968-IB

Содержимое	Количество в-грузовом месте <u>нетто на грузовое место</u>	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Литий-металлические элементы и батареи	2,5 кг €	2,5 кг €

Инструкция по упаковыванию 968

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

DGP/24-WP/55 и п. 5.1.10 настоящего доклада

Примечание. Эта информация может быть представлена в документе перевозки опасных грузов.

IV.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают ~~всем~~ перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~*Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*~~

Инструкция по упаковыванию 968

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытаниям согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 e) части 2.~~

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Таблица 968-II

Содержимое	<i>Литий-металлические элементы и/или батареи, содержащие не более 0,3 г лития</i>	<i>Литий-металлические элементы, содержащие более 0,3 г, но не более 1 г лития</i>	<i>Литий-металлические батареи, содержащие более 0,3 г, но не более 2 г лития</i>
1	2	3	4
Максимальное количество элементов/батарей в на грузовом месте	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в на грузовом месте	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 968-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "литий-металлические батареи, отвечающие требованиям раздела II P1968".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 968**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 969

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для литий-металлических батарей (ООН 3091), упакованных с оборудованием.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, упакованным с оборудованием.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к литий-металлическим элементам и батареям и элементам и батареям из литиевого сплава, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке литий-металлические элементы и батареи и элементы и батареи из литиевого сплава, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

1.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3091 Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием	5 кг литий-металлических элементов или батарей	35 кг литий-металлических элементов или батарей

Инструкция по упаковке 969

I.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Литий-металлические элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковки II.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Для целей настоящей Инструкции по упаковке термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Литий-металлические элементы и батареи, подготовленные к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9, должны также отвечать следующим требованиям:
 - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект. Элементы и батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны	Канистры	Ящики
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3N2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковке, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, упакованные с оборудованием, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если они-каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) ~~подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) ~~элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 969

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто литий-металлических элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.

DGP/24-WP/64 (п. 5.1.14 настоящего доклада)

- ~~Максимальное число~~ Число элементов или батарей в каждом грузовом месте не должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие ~~превышать число элементов или батарей, предназначенных для обеспечения работы~~ оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Каждое грузовое место с элементами или батареями или каждое укомплектованное грузовое место должны быть способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от их ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II PI969".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Бараны

Канстры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 969**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 970

Пассажирские и грузовые воздушные суда.

Только для литий-металлических батарей (ООН 3091), содержащихся в оборудовании.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, содержащимся с оборудованием.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к литий-металлическим элементам и батареям и элементам и батареям из литиевого сплава, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке литий-металлические элементы и батареи и элементы и батареи из литиевого сплава, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

Инструкция по упаковыванию 970

I.1 Общие требования

Оборудование должно помещаться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3091 Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании	5 кг литий-металлических элементов или батарей	35 кг литий-металлических элементов или батарей

I.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.
- Количество металлического лития, содержащегося в любой единице оборудования, не должно превышать 12 г на один элемент и 500 г на одну батарею.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи могут быть предъявлены к перевозке при условии, если они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем перечисленным ниже ~~требованиям условиям~~:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить.

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 970

DGP/24-WP/58 (п. 5.1.11)

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна. Данные устройства не должны быть способны подавать в ходе перевозки беспокоящие сигналы (такие как предупреждающие звуковые сигналы, проблесковые световые сигналы и т. д.).

II.1 Общие требования

Оборудование, содержащее батареи, должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто литий-металлических элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы предотвратить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предлагаемого предназначения, кроме случаев, когда оборудование, в котором содержится батарея, обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждое грузовое место, содержащее более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- В тех случаях, когда в состав грузовой отправки входят грузовые места, на которые нанесен знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, в авиагрузовой накладной, когда таковая используется, должны быть приведены слова: "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II PI970".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

См. п. 2.4.1.7 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 971

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Только для ООН 3499
(см. также специальное положение А186) и [ООН 3508 \(специальное положение А196\)](#).

Общие требования

Необходимо соблюдать требования пп. 1.1.1 и 1.1.8 части 4.

Для целей настоящей инструкции по упаковыванию конденсатор рассматривается в качестве внутреннего упаковочного комплекта.

<i>Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование</i>	<i>Количество на пассажирском воздушном судне</i>	<i>Количество на грузовом воздушном судне</i>
ООН 3499 Конденсатор , с двойным электрическим слоем	Без ограничений	Без ограничений
ООН 3508 Конденсатор асимметричный с энергоемкостью более 0,3 Втч	Без ограничений	Без ограничений

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮДля ООН 3499

- Каждый конденсатор должен перевозиться в незаряженном состоянии. Конденсатор или модуль, когда в нем установлен конденсатор, должны быть снабжены металлической лентой, соединяющей выводы.
- Конденсаторы во внешних упаковочных комплектах должны быть плотно обернуты амортизирующим прокладочным материалом.

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

Прочные внешние упаковочные комплекты

...

В отношении Типовых правил ООН, P908 и P909 (в дополнение к специальному положению SP 376 и SP 377), ST/SG/AC.10/40/Add см. DGP/24-WP/3 (п. 3.5.2).

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.24) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Часть 5

ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЯ

Глава 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Перед тем как предложить какое-либо грузовое место или внешнюю упаковку с опасными грузами к перевозке по воздуху, необходимо убедиться в том, что:

- a) изделия или вещества не запрещены к перевозке по воздуху (см. главу 2 части 1);

...

- d) документ перевозки опасных грузов надлежащим образом оформлен и подписана декларация;

- ~~e) — внешняя упаковка используется для грузовых мест, снабженных знаком "Только на грузовом воздушном судне", если только:~~

~~1) грузовые места сгруппированы таким образом, чтобы обеспечивалось удобство проверки и доступ к ним;~~

~~2) к грузовым местам не требуется обеспечивать доступ, согласно п. 2.4.1 части 7, или~~

~~3) это касается всего лишь одного грузового места;~~

- e)** внешняя упаковка не содержит грузовых мест опасных грузов, которые требуют отдельного размещения, согласно таблице 7-1;

- f)** при использовании внешней упаковки помещенные в нее грузовые места надежно закреплены;

- g)** 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 Y963, или с сухим льдом, используемым в качестве хладагента для любых грузов, кроме опасных, подготовленных к перевозке согласно Инструкции по упаковыванию 954, или намагниченного материала, подготовленного к перевозке согласно Инструкции по упаковыванию 953);

- h)** перед тем как грузовое место или внешняя упаковка используются повторно, удалены или полностью стерты все ненужные знаки маркировки опасных грузов;

- i)** каждое грузовое место, находящееся во внешней упаковке, должно быть надлежащим образом упаковано, маркировано, снабжено знаками опасности и не должно иметь каких-либо признаков нарушения целостности своей упаковки, и во всех отношениях должным образом подготовлено в соответствии с требованиями настоящих Инструкций. Маркировка "Внешняя упаковка", описание которой приводится в п. 2.4.10, указывает на соответствие с данным требованием. Пакетирование не должно наносить ущерба предполагаемой функции каждой отдельной упаковки;

- j)** грузовые места и внешние упаковки, содержащие опасные грузы, должны предъявляться эксплуатанту отдельно от грузов, которые не подпадают под действие настоящих Инструкций, за исключением случаев, предусмотренных п. 1.4.1 части 7.

Примечание 1. Грузовые места и внешние упаковки, содержащие опасные грузы, могут быть включены в ту же авиагрузовую накладную, в которой указаны грузы, не подпадающие под действие настоящих Инструкций.

*Примечание 2. Требование, приводимое в подпункте 1.1 к*j*), также относится к сборным грузовым отправкам, предлагаемым эксплуатанту.*

Примечание 3. Для целей охлаждения внешняя упаковка может содержать сухой лед, при условии, что она отвечает требованиям Инструкции по упаковке 954.

1.2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КЛАССА 7

1.2.1 Утверждение перевозки и уведомление

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31 данного доклада) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.1.1 Общие положения

В дополнени*e* к утверждению конструкции упаковки^{*}, как это изложено в главе 4 части 6, в некоторых обстоятельствах также требуется многостороннее утверждение перевозки (1.2.1.2 и 1.2.1.3). Кроме того, в некоторых случаях о перевозке необходимо уведомлять компетентные органы (1.2.1.4).

...

1.2.1.4 Уведомления

Уведомление компетентных полномочных органов необходимо осуществлять следующим образом:

- a) до первой перевозки любой упаковки, требующей утверждения компетентным органом, грузоотправитель должен обеспечить представление копий каждого действующего сертификата, выдаваемого компетентным органом на конструкцию упаковки, компетентному органу страны отправления груза и компетентному органу каждой страны, через территорию или на территорию которой транспортируется груз. Грузоотправитель не обязан ждать подтверждения от компетентного органа о получении сертификата, а компетентный орган не обязан давать такое подтверждение;
- b) о каждой перевозке из числа указанных ниже:
 - i) упаковки типа С, содержащие радиоактивный материал с активностью, превышающей 3000 А₁ или 3000 А₂ в зависимости от случая, или 1000 ТБк – в зависимости от того, какое значение меньше;
 - ii) упаковки типа В(U), содержащие радиоактивный материал с активностью, превышающей 3000 А₁ или 3000 А₂, в зависимости от случая, или 1000 ТБк – в зависимости от того, какое значение меньше;
 - iii) упаковки типа В(M);
 - iv) перевозка в специальных условиях;

грузоотправитель должен уведомить компетентный орган страны отправления данного груза и компетентные органы каждой страны, через территорию или на территорию которой транспортируется груз. Такое уведомление должно быть получено каждым компетентным органом до начала перевозки, причем, желательно, не менее чем за 7 суток до ее начала;

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.1.4 с), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31.1 а)) и пп. 2.5.1.1 и 2.6.1.2 настоящего доклада

- c) грузоотправитель не обязан посылать отдельное уведомление, если требуемая информация была включена в заявку на утверждение перевозки ([см. п. 7.22 части 6](#));
- 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;

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

- 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,
- v) сведения о максимальной активности радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженной в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ (см. п. 3.2 части 1). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смесях), выраженного в граммах (г) или кратных ему единицах.

1.2.2 Сертификаты, выдаваемые компетентными органами

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.2.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.2.1 Сертификаты, выдаваемые компетентным органом, необходимы в отношении:

- a) конструкций для:
 - i) радиоактивного материала особого вида;
 - ii) радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию;
 - iii) [делящегося материала, на который распространяется освобождение согласно п. 7.2.3.5 f\) части 2;](#)
 - iiii) упаковок, содержащих 0,1 кг или более гектафторида урана;
 - iv) ~~всех~~ упаковок, содержащих делящийся материал, если на них не распространяется освобождение согласно пп. [7.2.3.5 части 2](#), 7.10.2 части 6 [или 7.10.3 части 6;](#)
 - vi) упаковок типа В(U) и типа В(M);
 - vii) упаковок типа С;
- b) специальных условий;
- c) некоторых перевозок (см. п. 1.2.1.2);²
- [d\) определения основных значений для радионуклидов, о которых говорится в п. 7.2.2.1 части 2, для отдельных радионуклидов, не перечисленных в таблице 2-12 \(см. п. 7.2.2.2 а\) части 2\);](#)
- [e\) альтернативных пределов активности для грузовой отправки, содержащей приборы или изделия, на которую распространяется освобождение \(см. п. 7.2.2.2 b\) части 2\).](#)

Сертификаты должны подтверждать, что соблюдаются применимые требования, а в отношении утверждения конструкции они должны присваивать конструкции опознавательный знак.

Сертификаты на утверждение конструкции упаковки и перевозку³ могут быть объединены в один сертификат.

Сертификаты и заявки на эти сертификаты должны соответствовать требованиям, изложенным в п. 7.22 части 6.

1.2.2.2 Грузоотправитель должен располагать копией каждого применимого сертификата.

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.2.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.2.3* В случае конструкции упаковок, для которых не требуется выдача компетентным органом сертификата об утверждении, грузоотправитель должен по запросу предоставлять для инспекции соответствующему компетентному органу документальное подтверждение соответствия конструкции данной упаковки всем применимым требованиям.

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

1.2.3 Определение транспортного индекса (TI) и индекса безопасности по критичности (CSI)

1.2.3.1 Определение транспортного индекса

1.2.3.1.1 Значение транспортного индекса (TI) для упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера должно определяться следующим образом:

- a) Определяется максимальный уровень излучения в единицах "миллизиверт в час" (мЗв/ч) на расстоянии 1 м от внешних поверхностей упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера. Измеренное значение надо умножить на 100, и полученное число будет представлять собой транспортный индекс. В случае урановых и ториевых руд и их концентратов в качестве максимального уровня излучения в любой точке на расстоянии 1 м от внешней поверхности груза может быть принят следующий уровень:
 - 0,4 мЗв/ч – для руд и физических концентратов уранов и тория;
 - 0,3 мЗв/ч – для химических концентратов тория;
 - 0,02 мЗв/ч – для химических концентратов урана, за исключением гексафторида урана.
- b) Для грузовых контейнеров значение, определенное согласно вышеизложенному подпункту а), должно быть умножено на соответствующий коэффициент пересчета, указанный в таблице 5-1.
- c) Значение, полученное в соответствии с вышеизложенными подпунктами а) и b), должно быть округлено в сторону повышения до первого десятичного знака (например, 1,13 округляется до 1,2), при этом значение 0,05 или менее можно считать равными нулю.

1.2.3.1.2 Транспортный индекс для каждой внешней упаковки или грузового контейнера должен определяться либо как сумма транспортных индексов всех содержащихся упаковок, либо прямым измерением уровня излучения, за исключением случая нежестких внешних упаковок, для которых транспортный индекс должен определяться только как сумма транспортных индексов всех упаковок.

Таблица 5-1. Коэффициенты пересчета для грузовых контейнеров

Размер груза *	Коэффициент пересчета
размер груза $\leq 1 \text{ м}^2$	1
$1 \text{ м}^2 < \text{размер груза} \leq 5 \text{ м}^2$	2
$5 \text{ м}^2 < \text{размер груза} \leq 20 \text{ м}^2$	3
$20 \text{ м}^2 < \text{размер груза}$	10
* Наибольшая площадь поперечного сечения груза по результатам замеров.	

1.2.3.1.3 Индекс безопасности по критичности для каждой внешней упаковки и каждого грузового контейнера должен определяться как сумма CSI всех содержащихся в них упаковок. Аналогичная процедура должна применяться для определения полной суммы CSI в каждой партии груза или на борту воздушного судна.

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.3.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.3.1.4 Упаковки, ~~и~~ внешние упаковки и грузовые контейнеры должны быть отнесены к одной из следующих категорий: I – БЕЛАЯ, II – ЖЕЛТАЯ или III – ЖЕЛТАЯ в соответствии с условиями, указанными в таблице 5-2, и следующими требованиями:

- a) применительно к упаковке ~~или~~ внешней упаковке или грузовому контейнеру 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 или грузовой контейнер должны быть отнесены к более высокой категории. Для этой цели категория I – БЕЛАЯ должна рассматриваться как самая низкая категория;
- b) транспортный индекс должен определяться согласно процедурам, указанным в пп. 1.2.3.1.1 и 1.2.3.1.2;

- с) если уровень излучения на поверхности превышает 2 мЗв/ч, упаковка или внешняя упаковка должна перевозиться в условиях исключительного использования и с соблюдением, в зависимости от случая, положений п. 2.10.5.3 части 7;
- д) упаковка, перевозимая в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III – ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, когда применяются положения п. 1.2.3.1.5;
- е) внешняя упаковка или грузовой контейнер, которая(ый) содержит упаковки, перевозимые в специальных условиях, должна быть отнесена к категории III – ЖЕЛТАЯ, за исключением случаев, когда применяются положения п. 1.2.3.1.5.

Типовые правила ООН, таблица 5.1.5.3.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Таблица 5.2. Категории упаковок-и, внешних упаковок и грузовых контейнеров

Условия		
Транспортный индекс	Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности	Категория
0*	Не более 0,005 мЗв/ч	I – БЕЛАЯ
Больше 0, но не больше 1*	Больше 0,005 мЗв/ч, но не больше 0,5 мЗв/ч	II – ЖЕЛТАЯ
Больше 1, но не больше 10	Больше 0,5 мЗв/ч, но не больше 2 мЗв/ч	III – ЖЕЛТАЯ
Больше 10	Больше 2 мЗв/ч, но не больше 10 мЗв/ч	III – ЖЕЛТАЯ **
* Если измеренный транспортный индекс не превышает 0,05, то приведенное значение может равняться нулю согласно п. 1.2.3.1.1 с).		
** Должны перевозиться в условиях исключительного использования и в рамках специальных условий <u>за исключением грузовых контейнеров (см. таблицу 7.6)</u> .		

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.3.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.3.1.5* Во всех случаях международной перевозки грузовых мест, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, классификация должна осуществляться в соответствии с сертификатом страны происхождения конструкции.

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.4 Особые положения, касающиеся освобожденных упаковок с радиоактивным материалом класса 7

1.2.4.1 На внешнюю сторону упаковочного комплекта освобожденных упаковок с радиоактивным материалом класса 7 должна наноситься нестирающаяся и разборчивая маркировка с указанием:

- а) номера ООН, которому предшествуют буквы UN (ООН);
- б) обозначения либо грузоотправителя, либо грузополучателя, или того и другого;
- с) величины допустимой массы брутто, если она превышает 50 кг.

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.4.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31.1 b)) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада.

Предложение об удалении из п. 1.2.4.2 б) ссылки на п. 4.1.6.2 части 5 после совещания DGP-WG/13 было исключено, поскольку это требование содержится в последнем предложении данного пункта.

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

1.2.4.2 Требования главы 4 части 5, касающиеся документации, не применяются к освобожденным упаковкам с радиоактивным материалом класса 7 за тем исключением, что ~~информация должна быть представлена в документе перевозки, таком как авиагрузовая накладная, или ином аналогичном документе. Требуемая информация должна приводиться в следующем порядке:~~

- a) номер ООН, перед которым приводятся буквы UN (ООН), а также название и адрес грузоотправителя и грузополучателя и, если применимо, опознавательный знак для каждого сертификата об утверждении компетентного органа (см. п. 4.1.5.7.1 g) части 5) должны быть указаны в документе перевозки, таком как авиагрузовая накладная или иной аналогичный документ, отвечающий требованиям пп. 4.1.2.1–4.1.2.4 части 5;
- b) ~~надлежащее отгрузочное наименование~~ при необходимости применяются требования пп. 4.1.5.7.1 g), 4.1.5.7.3 и 4.1.5.7.4;
- c) применяются требования раздела 4.4.

По согласованию с эксплуатантом, грузоотправитель может представить информацию с помощью ЭОИ или ЭОД.]

Типовые правила ООН, п. 5.1.5.4.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.2.4.3 При необходимости применяются требования пп. 2.4.5.2 и 3.5.1.1 k).

...

1.5 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Перед тем как какое-либо лицо предложит для перевозки по воздуху предохранительный упаковочный комплект, оно должно гарантировать, что:

- на данном комплекте нанесено надлежащее отгрузочное наименование и номер по списку ООН, а также все знаки, соответствующие характеру опасных грузов, содержащихся в этом комплекте;

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- на данный комплект нанесена ~~маркировка~~ маркировочная надпись в виде слова "Предохранительный" (Salvage) и высота букв в маркировочной надписи "Предохранительный" (Salvage) составляет не менее 12 мм;
- в соответствии с требованиями п. 4.1 в документе на перевозку опасных грузов после описания грузов добавлены слова "Предохранительная упаковка";
- в тех случаях, когда в грузовом месте содержатся опасные грузы, разрешенные к перевозке только на грузовых воздушных судах, на нем нанесен знак "Только на грузовом воздушном судне" и в соответствии с требованиями п. 4.1.5.7.1 b) в документе на перевозку опасных грузов имеется необходимое указание.

Кроме того, данное лицо должно гарантировать соблюдение всех применяемых правил.

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Примечание. требование в отношении размеров маркировки "Предохранительный" (Salvage) применяются с 1 января 2016 года.

...

1.6 ПУСТЫЕ (ПОРОЖНИЕ) УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

1.6.1 Упаковочный комплект, в котором ранее содержался опасный груз, за исключением грузов класса 7, должен быть идентифицирован, маркирован, снабжен знаками опасности и информационным табло точно так же, как это требуется для данного опасного груза, если только не были приняты соответствующие меры по устранению любой возможной опасности, такие, как очистка, продувка или повторная загрузка неопасными веществами.

1.6.2 Перед тем как пустой упаковочный комплект, который ранее содержал инфекционные вещества, возвращается грузоотправителю или отсылается куда-либо, он должен быть тщательно дезинфицирован или стерилизован для устранения любой опасности и любой знак или маркировка, указывающие на то, что он содержал инфекционное вещество, должны быть сняты или стерты.

Типовые правила ООН, п. 5.1.3.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

1.6.3 Грузовые контейнеры, как и другие ~~У~~упаковочные комплекты и внешние упаковки, используемые для перевозки радиоактивного материала, не должны применяться для хранения или перевозки других грузов, если они не деактивированы до уровня 0,4 Бк/см² для бета- и гамма-излучателей и 0,04 Бк/см² для всех других альфа-излучателей.

Глава 2

МАРКИРОВКА ГРУЗОВОГО МЕСТА

...

2.4 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРКИРОВКИ И ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НЕЙ

2.4.1 Маркировка с указанием надлежащих отгрузочных наименований и номера ООН или ID

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

2.4.1.1 Если это иначе не оговорено в настоящих Инstrukциях, на каждом грузовом месте необходимо указывать надлежащее отгрузочное наименование его содержимого (а также, если необходимо, техническое наименование(я): см. главу 1 части 3) и соответствующий номер по списку ООН или ID номер, если он присвоен, перед которым, в зависимости от конкретного случая, указываются буквы UN или ID. Номер ООН и буквы "UN" или "ID" должны быть высотой не менее 12 мм, за исключением упаковочных комплектов вместимостью 30 л или менее или максимальной массой нетто 30 кг ~~или менее~~ и за исключением баллонов водовместимостью 60 л, когда они должны быть высотой не менее 6 мм, и за исключением упаковочных комплектов вместимостью 5 л или 5 кг или менее, когда они должны быть соотносимо размера. В случае неупакованных изделий маркировка должна наноситься на каждое изделие, на его опору или на устройство его погрузки-разгрузки, хранения или запуска. Обычно грузовое место маркируется следующим образом:

"Коррозионная жидкость кислотная органическая, н.у.к. (каприлилхлорид), ООН 3265".

~~Примечание. Требования к размеру маркировки в виде номера ООН начнут применяться с 1 января 2014 года.~~

2.4.1.2 В отношении твердых веществ следует добавлять слово "расплавленное" к надлежащему отгрузочному наименованию (если это слово уже не добавлено к надлежащему отгрузочному наименованию), указанному в документе перевозки опасных грузов, если эти вещества предлагаются к воздушной перевозке в расплавленном состоянии (см. главу 1 части 3).

Примечание. Дополнительный описательный текст в позициях колонки 1 Перечня опасных грузов (таблица 3-1) не является частью надлежащего отгрузочного наименования, но может использоваться в дополнение к надлежащему отгрузочному наименованию.

...

2.4.5 Специальные требования к маркировке радиоактивного материала

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.5.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31.1 с)) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

~~2.4.5.1 Каждая упаковка должна иметь на внешней поверхности упаковочного комплекта четкую и стойкую маркировку с указанием либо грузоотправителя, либо грузополучателя, либо и того и другого, если только эта маркировка не видна четко на всех упаковках, входящих в данную внешнюю упаковку.~~

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.5.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
Перенесен из нынешнего п. 2.4.5.1 е) части 5:

2.4.5.1 Маркировка освобожденных упаковок с радиоактивным материалом класса 7 должна осуществляться согласно требованиям 1.2.4.1.

~~а) 2.4.5.2~~ Каждая упаковка массой брутто более 50 кг должна иметь на внешней поверхности упаковочного комплекта четкую и несмываемую маркировку с указанием допустимой массы брутто.

~~б) 2.4.5.3~~ Каждая упаковка, которая соответствует:

- ~~а) 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);~~
- ~~б) конструкции упаковки типа А, должна иметь на внешней стороне упаковочного комплекта четкую и несмываемую маркировку "ТИП ПУ-А" (TYPE A);~~
- ~~в) 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, и либо названия фирмы-изготовителя или другую идентификацию упаковочного комплекта, определенную компетентным органом страны, в которой была разработана конструкция.~~

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.5.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31.1 а)) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

~~а) 2.4.5.4~~ Каждая упаковка, которая соответствует конструкции, утвержденной ~~компетентным органом~~ соответствии с одним или более пунктами 1.2.2.1; 7.21–7.21.4, [7.22.4–7.22.7] и 7.23.2.1 части 6, должна иметь на внешней поверхности ~~упаковочного комплекта упаковки~~ четкую и несмываемую маркировку ~~в виде~~ содержащую следующую информацию:

- ~~а) опознавательного~~ знака, установленного ~~компетентным органом~~ для данной конструкции;
- ~~б) серийного~~ номера для индивидуального обозначения каждого упаковочного комплекта, соответствующего данной конструкции;
- ~~в) для конструкции упаковки типа~~ типа В(U), или упаковки типа В(M) или типа С — в случае использования конструкции упаковки надписи типа "ТИП В(U)" (TYPE В(U)) или "ТИП типа В(M) или типа С" (TYPE В(M)) и
- ~~г) для конструкции упаковок типа С — надпись "ТИП С" (TYPE С).~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.16) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Примечание. Пустые упаковки типа В(U) или типа В(M), как указано в примечании к п. 7.2.4.1.1.7 части 2, перевозимые в качестве промышленных упаковок типа IP-1, должны иметь соответствующую маркировку с указанием на технические требования для типа IP-1, и в этом случае соответствующая маркировка, оговоренная в п. 2.4.5.4, должна быть устранена.

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.5.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

~~а) 2.4.5.5~~ Каждая упаковка, которая соответствует конструкции упаковок типа В(U), типа В(M) или типа С, должна иметь на наружной поверхности самой внешней емкости, стойкой к воздействию огня и воды, четкую маркировку, нанесенную методом чеканки, штамповки или другим стойким к воздействию огня и воды способом, с изображением знака радиационной опасности в виде трилистника, как показано на рис. 5-1.

Передвинуто выше (п. 2.4.5.2, часть 5):

~~е) Маркировка освобожденных упаковок должна осуществляться в соответствии с требованиями п. 1.2.4.~~

2.4.5.26 Во всех случаях международной перевозки, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, маркировка должна соответствовать сертификату страны происхождения конструкции.

...

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.6.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Редакторская правка к п. 2.4.9.1, сделанная после DGP/13, которая позволяет удалить п. 2.4.9.4

2.4.9 Специальные положения по маркировке веществ, представляющих опасность для окружающей среды

2.4.9.1 Если в настоящих Инструкциях не указано иное, нНа грузовые места, содержащие вещества, представляющие опасность для окружающей среды, отвечающие критериям п. 9.2.1 части 2, а) ~~части 2~~ (номера ООН 3077 и 3082), должен наноситься долговечный маркировочный знак, предупреждающий о веществе, представляющем опасность для окружающей среды, ~~за исключением отдельных упаковочных комплектов и комбинированных упаковочных комплектов, когда в таких отдельных упаковочных комплектах или внутренних упаковочных комплектах, входящих в состав таких комбинированных упаковочных комплектов, содержится~~ а на все упаковки также должен наноситься знак опасности класса 9.:
~~жидкость, количество нетто которой не превышает 5 л, или~~
~~твердые вещества массой нетто не более 5 кг.~~

2.4.9.2 Маркировочный знак вещества, представляющего опасность для окружающей среды, должен располагаться рядом с маркировкой, требуемой положениями п. 2.4.1.1. Необходимо соблюдать требования п. 2.2.2.

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.6.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

2.4.9.3 Маркировочный знак вещества, представляющего опасность для окружающей среды, должен быть таким, как показано на рис. 5-2. Для упаковочных комплектов Маркировочный знак должен иметь форму квадрата, повернутого под углом 45° (в форме ромба). Символ (рыба и дерево) должны быть черного цвета на белом фоне или подходящем контрастном фоне. Минимальный размер должен составлять 100 мм × 100 мм, кроме как в случае грузовых мест, размеры которых позволяют нанести знаки лишь меньших размеров, а минимальная ширина линии, образующей контур ромба, должна составлять 2 мм. Если этого требуют габариты упаковки, размеры знака или толщина линии могут быть уменьшены при условии, что маркировочный знак останется четко видимым. В случае если размеры не указаны, все характеристики должны быть примерно пропорциональны приведенным здесь элементам.

Примечание. Положения главы 3 части 5 в отношении знаков опасности применяются в дополнение к любому другому требованию для упаковок в отношении нанесения маркировочного знака, предупреждающего о веществе, представляющем опасность для окружающей среды.

Примечание 2. Положения п. 2.4.9.3 части 5 из издания Инструкций 2013-2014 гг., возможно, будут применяться до 31 декабря 2016 г.

~~2.4.9.4 Независимо от применения п. 2.4.9.1 все упаковки, содержащие вещества, представляющие опасность для окружающей среды (номера ООН 3077 и 3082), должны иметь знак опасности класса 9.~~

Типовые правила ООН, рис. 5.2.2 и п. 5.1.2.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Заменить маркировочный знак, предупреждающий о веществе, представляющем опасность для окружающей среды следующим знаком:

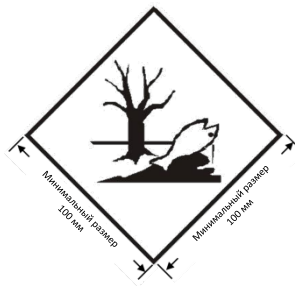


Рис. 5-2. Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне

2.4.10 Маркировка внешних упаковок

На внешнюю упаковку должна наноситься маркировка в виде слов "Внешняя упаковка" с указанием надлежащего отгрузочного наименования, номера по списку ООН, а также специальной инструкции по обработке применительно к каждому предмету опасных грузов, содержащихся во внешней упаковке, если маркировка и знаки, относящиеся ко всем опасным грузам во внешней упаковке, не видны, за исключением случаев, когда действуют требования пп. 3.2.6 и 3.5.1.1 h)–i). Маркировка с указанием технических требований не должна воспроизводиться на внешней упаковке. В тех случаях, когда упаковки, содержащие опасные грузы в ограниченных количествах, помещаются во внешнюю упаковку, на внешнюю упаковку необходимо также наносить знак маркировки ограниченных количеств, указанный на рис. 3-1, если маркировка, относящаяся ко всем опасным грузам во внешней упаковке, не видна. Высота букв в маркировочной надписи "Внешняя упаковка" должна быть не менее 12 мм.

Примечание. Требование в отношении размеров знака маркировки "Внешняя упаковка" применяется с 1 января 2016 года.

...

Глава 3

НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

...

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

3.2.6 За исключением тех случаев, когда в соответствии с положениями п. 3.6 применяются знаки большего размера, каждая упаковка, каждая внешняя упаковка и каждый грузовой контейнер, содержащий радиоактивный материал, должны иметь ~~по крайней мере два знака~~, которые соответствуют рис. 5-~~18~~19, 5-~~19~~20 и 5-~~20~~21 в соответствии с надлежащей категорией ~~(см. п. 1.2.3.1.4 части 5) данной упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера~~. Знаки должны крепиться к двум противоположным внешним поверхностям упаковки или внешней упаковки или к внешним поверхностям всех четырех сторон грузового контейнера. Каждый внешний упаковочный комплект, содержащий радиоактивный материал, должен иметь по крайней мере два знака, нанесенные на противоположные стороны внешней поверхности упаковки. Кроме того, каждая упаковка, каждая внешняя упаковка и каждый грузовой контейнер, содержащие делящийся материал, не являющийся делящимся материалом, подпадающим под освобождение в рамках положений п. ~~7.2.3.5 7-10.2~~ части ~~62~~, должны иметь знаки согласно образцу, приведенному на рис. 5-~~22~~4; такие знаки в надлежащих случаях должны крепиться рядом со знаками ~~радиоактивного материала, в соответствии с рис. 5-19, 5-20 или 5-21~~. Знаки не должны закрывать маркировку, указанную в главе 2. Любые знаки, не относящиеся к содержанию, должны быть устранены или закрыты.

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

3.2.8 За исключением предусмотренного в п. 3.5.1.1 d), каждый знак с обозначением класса 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 – должны быть размещены рядом друг с другом;
- e) ~~в случае, когда этот знак является знаком, предупреждающим об опасности, он наносится должен наноситься~~ под углом 45° (форма ромба), если размеры грузового места достаточны для этого.

...

3.2.12 Кроме знаков с обозначением класса опасности, рассмотренных в п. 3.1, на упаковки с опасными грузами также необходимо наносить следующие знаки с обозначением правил обработки:

...

е) на освобожденных упаковках радиоактивного материала должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Радиоактивный материал. Освобожденная упаковка" (рис. 5-30);

f) должен наноситься на фоне контрастного цвета или должен иметь внешнюю границу, обозначенную пунктирной или сплошной линией;

g) должен быть размещен на упаковочном комплекте таким образом, чтобы ни одна часть упаковочного комплекта или дополнительного приспособления, или любые другие знаки или маркировка не закрывали или не загоразивали его.

...

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

3.5 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

3.5.1 Характеристики знаков с обозначением класса опасности

3.5.1.1 Знаки ~~с обозначением класса~~ опасности должны отвечать ~~следующим~~ требованиям, указанным в данном разделе, и соответствовать по цвету, символам и общему формату образцам знаков опасности, как это показано на рис. 5-3 – 5-24;

Примечание. Когда это уместно, знаки опасности на рис. 5-3 – 5-24 обводятся пунктирным внешним контуром, как указано в п. 3.5.1.1 а). Этого не требуется, когда знак опасности нанесен на фон контрастного цвета.

Знаки с обозначением класса опасности должны соответствовать следующим характеристикам:

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.31 d)) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

а) Знаки опасности должны располагаться так, как это показано на рис. 5-3.

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.2.1.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

i) Знаки опасности должны располагаться на контрастном фоне или обводиться пунктирным или сплошным внешним контуром.

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.2.1.1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада
Редакционная поправка к 3.5.1.1 а) iii), сделанная после DGP/13

ii) ~~Они~~ Знак опасности должен иметь форму квадрата, установленного под углом 45° (в форме ромба), с минимальными размерами ~~Минимальный размер составляет~~ 100 x 100 мм, ~~однако знаки опасности 50 x 50 мм могут использоваться на грузовых местах, содержащих инфекционные вещества, если размеры этих грузовых мест позволяют наносить лишь знаки меньших размеров. Знаки должны иметь линию, проведенную параллельно кромке и на расстоянии~~ минимальная ширина линии, проходящей с внутренней стороны кромки ромба, должна составлять 2 мм. Линия, проходящая с внутренней стороны кромки должна быть параллельна ей и отступать от нее на 5 мм. Внутри кромки в В-верхней половине знака линия должна быть такого же цвета, как и символ, а линия внутри кромки в нижней половине знака она должна быть такого же цвета, как и цифра, указанная указывающая на класс или категорию и расположенная в нижнем углу. Знаки опасности делятся на две половины. За исключением категорий 1.4, 1.5 и 1.6 в верхней половине знака должен содержаться символ, а в

~~нижней половине, в зависимости от конкретного случая, — номер класса или категории (а в случае класса 1 — буква группы совместимости. На знаке может быть приведен текст, например номер ООН или слова, описывающие класс или категорию опасности (например, "легковоспламеняющееся вещество"), в соответствии с подпунктом f). Если размеры не указаны, все элементы должны быть примерно пропорциональны приведенным здесь элементам.~~

- iii) Знаки размером 50 x 50 мм могут использоваться на упаковках, которые содержат инфекционные вещества, если размеры упаковок позволяют нанести только небольшие знаки. Линия, находящаяся внутри кромки все равно должна быть расположена на расстоянии 5 мм от кромки знака. Минимальная ширина линии внутри кромки все равно должна составлять 2 мм. Размеры знаков на баллонах должны соответствовать п. 3.5.1.1 b).

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.2.1.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада
Дата во втором предложении указанного ниже примечания была изменена после DGP/13 с 31 декабря 2016 года на 1 января 2017 года.

Примечание. Положения п. 3.5.1.1 а) из настоящих Инструкций издания 2013–2014 гг. могут продолжать применяться до 31 декабря 2016 года. В этом случае пп. 3.5.1.1 а) i), ii) и iii) не нужно применять до 1 января 2007 года.

Изменить порядок следующих пунктов в соответствии с указаниями. п. 3.5.1.1 b) части 5 = ООН 5.2.2.2.1.2, п. 3.5.1.1 c) части 5 = ООН 5.2.2.2.1.3, п. 3.5.1.1 d) части 5 ≈ ООН 5.2.2.2.1.4, п. 3.5.1.1 e) части 5 ≈ ООН 5.2.2.2.1.5, п. 3.5.1.1 f) части 5 ≈ ООН 5.2.2.2.1.6, п. 3.5.1.1 g) части 5 не в ООН, п. 3.5.1.1 h) = ООН 5.2.2.1.12.2

- ~~bf)~~ На всех знаках символы, надписи и номера должны быть нанесены черным цветом, однако:
- 1) знак опасности для класса 8, где текст (если таковой имеется) и номер класса должны быть белого цвета;
 - 2) знаки опасности с полностью зеленым, красным или синим фоном, где они могут быть белого цвета;
 - 3) знак опасности для категории 5.2, где символ может быть белого цвета;
 - 4) знак опасности для категории 2.1, который наносится на баллоны и газовые баллончики для сжиженных нефтяных газов, может иметь цвет поверхности емкости, если обеспечивается достаточный контраст.
- ~~ed)~~ За исключением веществ категорий 1.4, 1.5 и 1.6, на знаках для класса 1 в нижней половине над номером класса указывается должен указываться номер категории и буква группы совместимости вещества или изделия. На знаках категорий 1.4, 1.5 и 1.6 в верхней половине указывается должен указываться номер категории, в нижней половине — номер класса и буква группы совместимости.
- ~~db)~~ Баллоны для газов класса 2 могут — с учетом их формы, расположения и защитных устройств, предусмотренных для целей перевозки, — иметь знаки, указанные в настоящей главе, однако соответствующим образом уменьшенные согласно стандарту ИСО 7225:2005 для целей их нанесения на нецилиндрическую (сужающуюся) часть этих баллонов. Знаки могут набегать друг на друга в той мере, в какой это допускается стандартом ИСО 7225:2005 "Газовые баллоны — предупредительные знаки", однако во всех случаях знаки основной опасности и цифры, указываемые на любом знаке, должны оставаться полностью видимыми, а символы — хорошо распознаваемыми.
- ~~ec)~~ За исключением знаков опасности для категорий 1.4, 1.5 и 1.6 класса 1, в верхней половине должен содержаться символ, а в нижней — класс или, в случае знаков опасности для класса 5, номер категории, в зависимости от конкретного случая. На знаке опасности может быть приведен текст, например, номер ООН, или слова, описывающие класс опасности вещества необходимо указывать в нижнем углу знака опасности. Что касается всех других знаков опасности, номер класса необходимо указывать в нижнем углу знака опасности. (например, "легковоспламеняющееся вещество") в соответствии с п. 3.5.1.1 e) при условии, что текст не загромождаёт другие необходимые элементы или не отвлекает от них внимания.
- ~~fe)~~ Если это иначе не оговорено в настоящих Инструкциях, в нижний треугольник знака опасности можно включать лишь текст с указанием характера опасности (дополнительно к номеру класса или категории, или группе совместимости).
- g) Знаки опасности могут содержать информацию, характеризующую груз, включая наименование изготовителя, при условии, что эти данные печатаются за пределами, обозначенными сплошной ограничительной линией, шрифтом не более десяти пунктов.

Нанесение знаков опасности для радиоактивного материала

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- h) На каждом знаке, ~~соответственно соответствующем образцу~~ на применимых рис. 5-~~48~~19, 5-~~49~~20 и 5-21~~0~~, грузоотправитель должен указывать следующую информацию:
- 1) Содержание:
 - A) за исключением веществ LSA-I, обозначения радионуклида, указанного в таблице 2-12. Для смесей радионуклидов, насколько это позволяет пространство на линии, необходимо перечислять наиболее ограничивающие нуклиды. После обозначения радионуклида необходимо указывать группу LSA или SCO; для этой цели используются знаки LSA-II, LSA-III, SCO-I и SCO-II;
 - B) для веществ LSA-I необходимо использовать только знак LSA-I, название радионуклида указывать не требуется.
 - 2) Активность: максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженная в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ. Для делящегося материала вместо активности может быть указана общая масса ~~делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смеси)~~делящихся нуклидов в граммах (г) или кратных грамму единицах.
 - 3) В случае внешней упаковки и грузовых контейнеров записи в графах "содержимое" и "активность" на знаке опасности должны содержать информацию, требующуюся согласно положениям соответственно подпунктов 3.5.1.1 h) 1 A) и B), и суммированную по всему содержимому внешней упаковки или грузового контейнера, однако на знаках опасности на внешних упаковках или грузовых контейнерах, содержащих смешанную загрузку упаковок с различными радионуклидами, может делаться запись "См. документы перевозки".
 - 4) Транспортный индекс: сумма определяется согласно пп. 1.2.3.1.1 и 1.2.3.1.2 (проставлять транспортный индекс для категории I - БЕЛАЯ не требуется).

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- i) На каждом знаке опасности, соответствующем образцу на рис. 5-~~24~~22, 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 применимом в странах, через территорию или на территорию которых перевозится данная грузовая отправка.~~

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- j) В случае внешних упаковок и грузовых контейнеров на ~~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 ~~знаке опасности, соответствующем рис. 5-22 должен быть указан суммарный индекс безопасности по критичности всех содержащихся в них упаковок.~~

Типовые правила ООН, п. 5.2.2.1.12.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- k)* Во всех случаях международной перевозки, при которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, маркировка должна соответствовать сертификату страны происхождения конструкции.

3.5.1.2 На рис. 5-~~34~~–5-~~23~~24 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-~~34~~–5-~~67~~.

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

Примечание 2. Допускаются небольшие изменения во внешнем виде 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. 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.

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.22), п. 2.5.1.1 настоящего доклада и DGP/24-WP/76 (п. 5.1.16 настоящего доклада)

3.5.2 ~~Характеристики знаков~~**Знаки с обозначением правил обработки**

3.5.2.1 Характеристики знаков с обозначением правил обработки

На рис. 5-~~24-25~~ – 5-~~26-27~~, а также рис. 5-~~28-29~~ – 5-~~31-32~~ показаны знаки с обозначением правил обработки, содержание и цвет которых утверждены. Минимальные размеры знаков показаны цифрами. Если размеры или характеристики не указаны, они должны быть примерно пропорциональны приведенным здесь элементам. ~~однако;~~

- a) знаки, размеры которых не меньше половины указанных ниже значений, могут использоваться на грузовых местах, содержащих инфекционные вещества, в тех случаях, когда размеры грузовых мест позволяют наносить лишь знаки меньших размеров;
- b) знаки размещения грузового места могут отвечать требованиям либо рис. 5-~~26-27~~, либо стандарту ИСО 780:1997.

3.5.2.2 Знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями

На грузовые места (упаковки), содержащие литиевые батареи, которые отвечают требованиям раздела II инструкций по упаковыванию 965–970, должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Литиевая батарея", описание которого приводится на рис. 5-~~34-32~~, как того требует применяемая инструкция по упаковыванию. Минимальные размеры знака должны составлять 120 мм в ширину × 110 мм в высоту. Исключение составляют знаки размером ~~74-105 мм в ширину × 40-74 мм в высоту~~, которые могут наноситься на грузовые места, содержащие литиевые батареи, когда размеры грузовых мест таковы, что на них может наноситься знак только меньших размеров. Когда используется знак уменьшенного размера, необходимо, чтобы все характеристики были примерно пропорциональны характеристикам полноразмерного знака (рис. 5-32). В зависимости от конкретного случая на знаке должны быть показаны "Литий-металлические батареи" или "Ионно-литиевые батареи" и в качестве дополнительной информации указан номер телефона. В тех случаях, когда грузовое место содержит батареи обоих типов, на знаке должно быть указано "Литий-металлические батареи и Ионно-литиевые батареи". На грузовые места (упаковки), содержащие литиевые батареи, которые отвечают требованиям раздела IV инструкций по упаковыванию 965 и 968, должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Литиевая батарея", описание которого приводится на рис. 5-~~34-32~~, и знак опасности класса 9 (рис. 5-~~24-3~~).

...

Поместить следующий новый рис. 5-3:

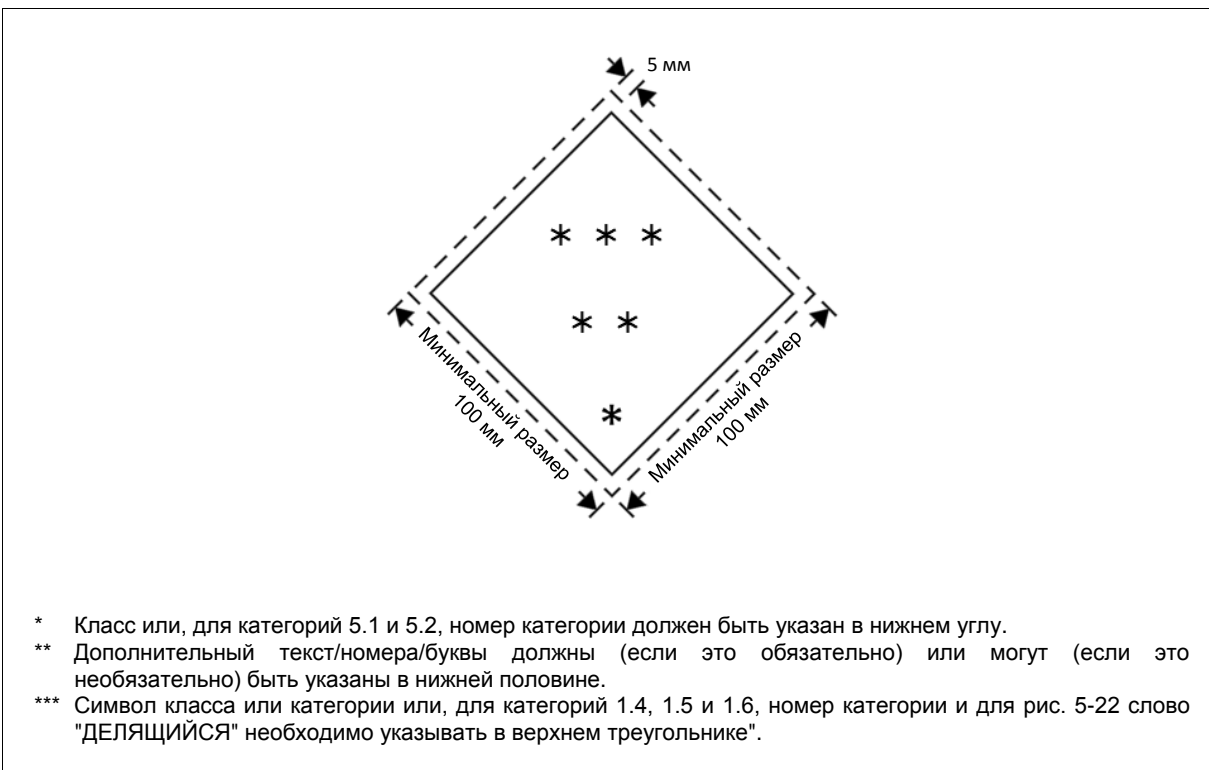


Рис. 5-3. Знак класса/категории

Перенумеровать последующие рисунки соответственно

Типовые правила ООН, п. 5.2.1.7.1 (рис. 5.2.3 и 5.2.4), ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Заменить рис. 5-26 приведенным ниже рисунком:

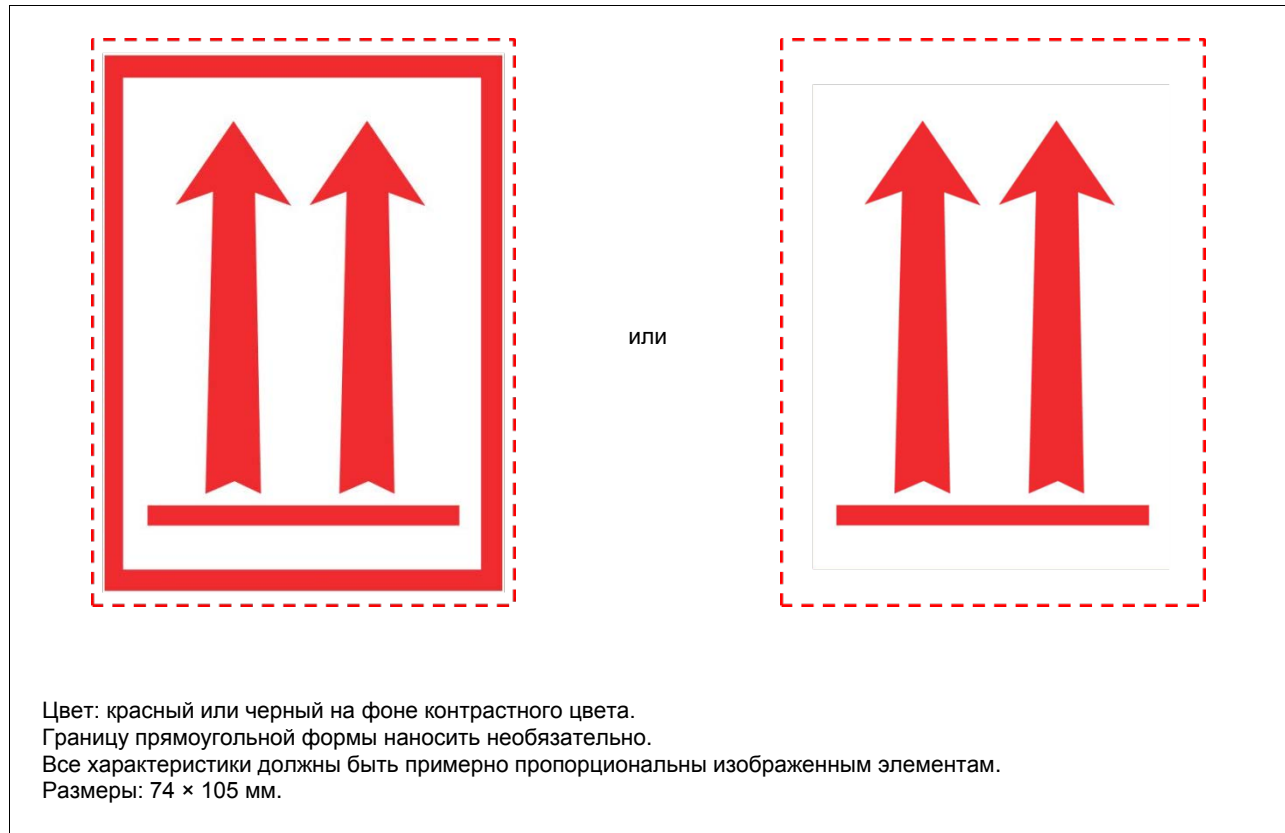


Рис. 5-2627. Размещение грузового места

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.22) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

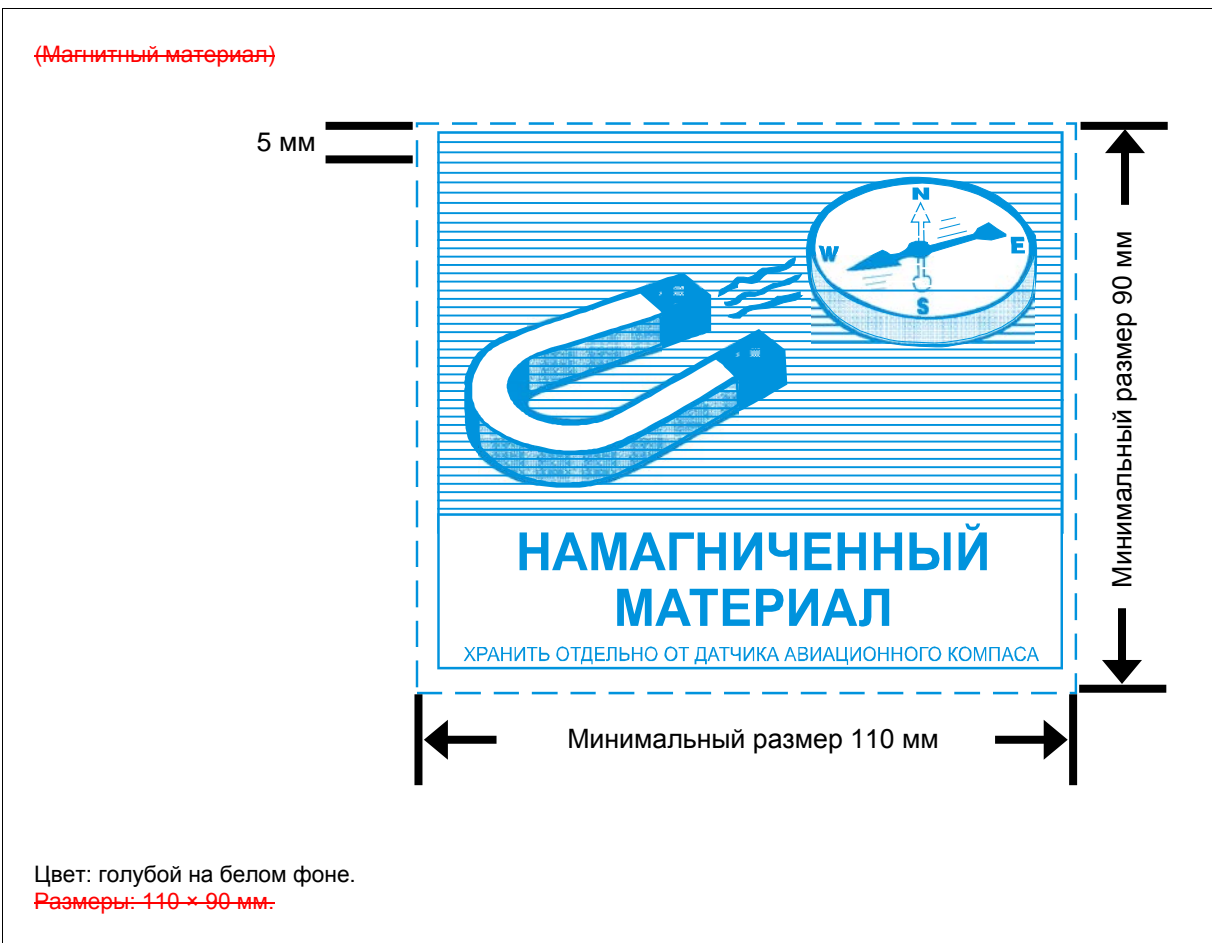


Рис. 5-2425. Намагниченный материал



Рис. 5-2526. Только на грузовом воздушном судне



Рис. 5-2829. Знак "Криогенная жидкость"



Рис. 5-2930. Держать в прохладном месте



Рис. 5-3031. Радиоактивный материал, освобожденная упаковка



Рис. 5-3432. Знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями

Глава 4

ДОКУМЕНТАЦИЯ

...

4.1.5.7 Радиоактивный материал

4.1.5.7.1 В зависимости от конкретного случая, для каждой ~~партии груза~~ грузовой отправки, 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 физического и химического видов материала или запись о том, что данный материал представляет собой радиоактивный материал особого вида или радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию. Для химического вида допустимо общее химическое описание;

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.16) и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

Примечание. Для пустых упаковок типа В(У) или В(М), как это указано в примечании к п. 7.2.4.1.1.7, части 2, после названия или символа радионуклида материала радиационной защиты необходимо указать физическое или химическое состояние (например, U-der (обедненный), твердый, окись металла), и в этом случае указанный радионуклид может отличаться от радионуклида(ов), разрешенного(ых) в сертификате конструкции упаковки.

- c) максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки, выраженная в беккерелях (Бк) с соответствующим символом приставки СИ (см. п. 3.2 части 1). Для делящегося материала вместо активности может быть указана масса делящегося материала (или, в надлежащих случаях, масса каждого делящегося нуклида в смеси), выраженная в граммах (г) или в соответствующих единицах, кратных грамму;
- d) категории упаковки, т. е. "I – БЕЛАЯ", "II – ЖЕЛТАЯ", "III – ЖЕЛТАЯ";
- e) транспортный индекс (только для категорий "II – ЖЕЛТАЯ" и "III – ЖЕЛТАЯ");

Типовые правила ООН, п. 5.4.1.5.7.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

- f) для ~~грузовых отправок, содержащих делящегося~~ материала, кроме грузовых отправок, подпадающих под освобождение в рамках п. 7.10.2 части 6, — индекса безопасности по критичности:
 - 1) перевозимого на условиях одного освобождения по пп 7.2.3.5.1 а)–f) части 2 – указание на этот пункт;
 - 2) перевозимого на условиях пп. 7.2.3.5.1 с)–е) части 2 – общая масса делящихся нуклидов;
 - 3) содержащегося в упаковке, к которой применяется один из пп. 7.10.2 а)–с) части 6 или 7.10.3 части 6 – указание на этот пункт;
 - 4) индекс безопасности по критичности, в соответствующих случаях.
- g) опознавательный маркировочный знак для каждого сертификата об утверждении компетентного органа (радиоактивный материал особого вида, радиоактивный материал с низкой способностью к рассеянию, радиоактивный материал, попадающий под освобождение в рамках п. 7.2.3.5.1 f) части 2, специальные условия, конструкция упаковки или перевозка), применимый для данного груза;
- h) для грузовых отправок, состоящих из нескольких упаковок, информация, оговоренная в пп. 4.1.4.1 а)–с) и пп. 4.1.5.7.1 а)–g), должна указываться для каждой упаковки. Для упаковок во внешней упаковке или грузовом контейнере должны включаться подробные указания содержимого каждой упаковки во внешней упаковке или грузовом контейнере и, при необходимости, содержимого каждой внешней упаковки для грузового контейнера в составе груза. Если в пункте промежуточной разгрузки упаковки предстоит извлекать из внешней упаковки или грузового контейнера, то должны подготавливаться соответствующие документы перевозки;
- i) если партию груза требуется перевозить в условиях исключительного использования, то делается запись "ПЕРЕВОЗКА В УСЛОВИЯХ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ"; ~~и~~

- j) для LSA-II, LSA-III, SCO-I и SCO-II – полную активность грузовой отправки в виде значения, кратного A_2 . В случае радиоактивного материала, для которого значение A_2 является неограниченным, значение, кратное A_2 , должно быть равно нулю.

4.1.5.7.2 Грузоотправитель должен включать указание о действиях, если они необходимы, которые обязан предпринять перевозчик. Такое указание должно быть на языках, которые перевозчик или заинтересованные органы считают необходимыми, и должно включать как минимум следующие элементы:

- a) 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. 2.10.3.2 части 7), или уведомление о том, что такие требования не предусматриваются;
- b) ограничения в отношении типа воздушного судна и любой необходимой инструкции в отношении маршрута;
- c) мероприятия на случай аварии для данной партии груза.

Типовые правила ООН, п. 5.4.1.5.7.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.1 настоящего доклада

4.1.5.7.3* Во всех случаях международной перевозки упаковок, для которых требуется утверждение конструкции или перевозки компетентным органом, когда могут применяться различные типы утверждения в разных странах, имеющих отношение к перевозке, номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование, требуемые в п. 4.1.4.1, должны указываться в соответствии с сертификатом страны происхождения конструкции.

...

DGP/24-WP/27 (п. 2.3.3 настоящего доклада) и DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

4.1.5.8 Дополнительные требования

4.1.5.8.1 Документ перевозки опасных грузов должен также включать:

- a) применимую инструкцию по упаковке, за исключением случаев перевозки радиоактивного материала*;
При перевозке литиевых батарей, подготовленных в соответствии с разделом IV Инструкций по упаковке 965 или 968, после номера Инструкции по упаковке необходимо указать буквы IV;
- ~~b) исполняемую инструкцию по упаковке и~~ в соответствующих случаях, ссылку на специальное положение ~~A1 или A2/A4 или A5, за исключением радиоактивного материала;~~
- b**c) указание о том, что в отношении данной грузовой отправки учтены ограничения, установленные соответственно как для пассажирских, так и для грузовых воздушных судов, или только для грузовых воздушных судов.

Примечание. Для разрешения на перевозки на борту пассажирского воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на пассажирском воздушном судне, причем на грузовом месте не должно быть знака "Только на грузовом воздушном судне". Для разрешения перевозки только на борту грузового воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на грузовом воздушном судне, причем на грузовом месте должен быть знак "Только на грузовом воздушном судне"; или следует указать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для пассажирского воздушного судна и не использовать знак "Только на грузовом воздушном судне". Однако когда номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке и разрешенное количество на грузовое место являются одинаковыми как для пассажирского, так и для грузового воздушных судов, знак "Только на грузовом воздушном судне" не используется;

- e**d) в соответствующих случаях указываются специальные правила обработки;
- e**e) в соответствующих случаях – отметка об использовании внешней упаковки;
- e**f) значение Q, округленное до десятой доли, если вещества упакованы согласно п. 4.3.3 части 3 или 1.1.9 e) части 4.

...

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

Типовые правила ООН, п. 5.4.1.6.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 2.5.1.3 настоящего доклада

4.1.6 Подтверждение соответствия

4.1.6.1 Документ перевозки опасных грузов должен содержать подтверждение или заявление о том, что предъявляемая грузовая отправка принимается к перевозке и что грузы надлежащим образом упакованы, маркированы, снабжены знаками опасности и находятся в должном состоянии для целей перевозки в соответствии с применимыми правилами и в том числе дополнительными требованиями, предъявленными при перевозке по воздуху, которые содержатся в настоящих Технических инструкциях (примеры дополнительных требований, предъявляемых на воздушном транспорте, указаны в п. 1.1 части 5).

Такое подтверждение излагается в следующей формулировке:

"Настоящим удостоверяется, что содержимое данной грузовой отправки в полной мере и точно описано выше надлежащим отгрузочным наименованием и что содержимое классифицировано, упаковано, маркировано и снабжено знаками/табличками и во всех отношениях находится в надлежащем состоянии для перевозки в соответствии с применимыми международными и национальными правительственными правилами."

Для перевозки по воздуху требуется следующее дополнительное заявление:

"Настоящим удостоверяется, что соблюдаются все требования, применимые на воздушном транспорте."

Данное подтверждение должно быть подписано грузоотправителем с указанием даты. Факсимильные подписи допускаются в тех случаях, когда соответствующими законами и правилами признается их юридическая сила.

Примечание. Слово "табличками" не является обязательным для партий грузов, перевозимых по воздуху.

4.1.6.2 Если документ перевозки опасных грузов представляется эксплуатанту методом ЭОИ или ЭОД, то подпись(и) может (могут) представлять собой электронную(ые) подпись(и) или заменяться фамилией(ями) (заглавными буквами) лица или лиц, имеющего право подписи. В тех случаях, когда первоначальные данные о грузовой отправке предоставляются эксплуатанту посредством ЭОИ или ЭОД, а затем данная грузоотправка переотправляется эксплуатанту, который требует печатного документа перевозки опасных грузов, эксплуатант должен обеспечить, чтобы в этом печатном документе было указано: "оригинал получен электронным способом". Кроме того, необходимо указать заглавными буквами фамилию лица, подписавшего данный документ.

4.1.6.3 Помимо языков, которые может требовать государство отправления, в документе перевозки опасных грузов следует использовать английский язык.

...

Часть 6

НОМЕНКЛАТУРА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, МАРКИРОВКА, ТРЕБОВАНИЯ И ИСПЫТАНИЯ

...

Глава 2

МАРКИРОВКА УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

...

2.1 ТРЕБОВАНИЯ МАРКИРОВКИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВОЧНЫМ КОМПЛЕКТАМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ

2.1.1 На каждом упаковочном комплекте, предназначенном для использования в соответствии с настоящими Инструкциями, должна быть нанесена в соответствующем месте долговременная и разборчивая маркировка таких относительных размеров по сравнению с упаковочным комплектом, чтобы была легко заметной. Для упаковок массой брутто более 30 кг маркировка или ее дубликат должны наноситься на верхней или боковой стороне упаковочного комплекта. Вертикальный размер букв, цифр и символов должен составлять, по крайней мере, 12 мм, за исключением упаковочных комплектов емкостью 30 л или 30 кг, или меньше, для которых этот размер должен составлять минимум 6 мм, а для упаковочных комплектов емкостью 5 л или 5 кг, или меньше, буквы, цифры и символы должны быть соответствующего размера. Маркировка должна указывать:

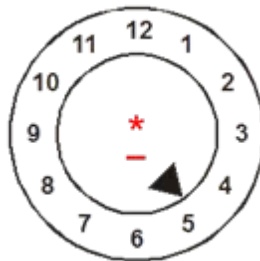
- а) символ упаковочного комплекта Организации Объединенных Наций 

Этот символ не должен использоваться в каких-либо иных целях, кроме удостоверения того, что упаковочный комплект отвечает соответствующим требованиям глав 1–6. На металлических упаковочных комплектах в качестве символа могут использоваться тисненные заглавные буквы UN;

...

Типовые правила ООН, п. 6.1.3.1.е), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

- е) последние две цифры года изготовления данного упаковочного комплекта. На упаковочных комплектах типов 1Н1, 1Н2, 3Н1 и 3Н2 также необходимо указывать месяц изготовления; это может быть указано на упаковочном комплекте в любом месте отдельно от других маркировочных знаков. Используется следующий метод:



* В этом месте могут быть указаны две последние цифры года изготовления. В таком случае эти две цифры года в маркировке утверждения типа во внутреннем круге циферблата должны быть идентичными.

Примечание. Приемлемыми являются также и другие способы передачи минимально требуемой информации в долговечной, видимой и разборчивой форме.

- f) кодовое наименование государства, выдавшего разрешение на нанесение маркировки упаковочного комплекта, в виде отличительного знака этого государства для автотранспортных средств, участвующих в международном движении;

- г) название изготовителя или другое обозначение упаковочного комплекта, определенное соответствующим национальным полномочным органом.

...

2.4 МАРКИРОВКА КОНТЕЙНЕРОВ СРЕДНЕЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ДЛЯ МАССОВЫХ ГРУЗОВ

...

Типовые правила ООН, п. 6.5.2.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

2.4.3 Максимально допустимая нагрузка при штабелировании, применяемая, когда КСГМГ находится в эксплуатации, должна указываться на ее символе ~~следующим образом, изображенном на рис. 6-1 или 6-2.~~ Символ должен быть долговечным и ясно видимым.

Заменить символы на следующие:

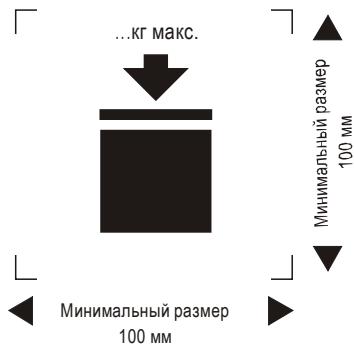


Рис. 6-1. КСГМГ, выдерживающие штабелирование

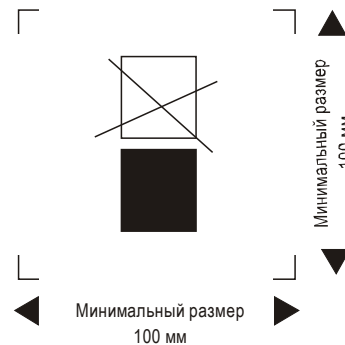


Рис. 6-2. КСГМГ, не выдерживающие штабелирование

Минимальные размеры должны составлять 100 мм × 100 мм. Высота букв и цифр, указывающих массу, должна быть не менее 12 мм. Зона, обозначенная размерными стрелками, должна иметь форму квадрата. Если размеры не указаны, все элементы должны быть примерно пропорциональны изображенным элементам. Масса, указанная над символом, не должна превышать нагрузку, используемую во время испытания по типу конструкции (см. п. 6.5.6.6.4 Типовых правил ООН), деленную на 1,8.

Примечание. Положения п. 2.4.3 должны применяться ко всем КСГМГ, изготовленным, отремонтированным или восстановленным начиная с 1 января 2011 года. Положения п. 2.4.3 Инструкций издания 2013–2014 гг. могут по-прежнему применяться ко всем КСГМГ, изготовленным, отремонтированным или восстановленным в период с 1 января 2011 года по 31 декабря 2016 года.

2.4.4 Примеры маркировки:

- | | | |
|-----|-----------------------|--|
| (U) | 13H3/Z/03 01, | как указано в пп. 2.4.2 а), b), c) и d); |
| (n) | F/Meunier1713/0/1000, | как указано в пп. 2.4.2 e), f), g) и h). |

Глава 5

ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ БАЛЛОНОВ И ЗАКРЫТЫХ КРИОГЕННЫХ СОСУДОВ, РАСПЫЛИТЕЛЕЙ АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИХ ЕМКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ), И КАССЕТ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ

...

5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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.

Типовые правила ООН, п. 6.2.1.1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

5.1.1.5 Испытательное давление баллонов должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 200 или, в случае химического продукта под давлением, Инструкции по упаковке 218. Испытательное давление закрытых криогенных емкостей должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 202. Испытательное давление системы хранения на основе металлгидридов должно соответствовать требованиям Инструкции по упаковке 214. [Испытательное давление баллона для адсорбированного газа должно соответствовать Инструкции по упаковке 219.](#)

...

5.2 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К БАЛЛОНАМ И ЗАКРЫТЫМ КРИОГЕННЫМ СОСУДАМ ООН

Типовые правила ООН, п. 6.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

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. [Изготовление новых баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН или сервисного оборудования в соответствии с каким-либо стандартом, приведенным в пп. 5.2.1 и 5.2.3, не допускается после даты, указанной в правой колонке таблиц.](#)

Примечание 1. С согласия соответствующего национального полномочного органа могут быть использованы самые последние опубликованные варианты стандартов, если таковые имеются.

[Примечание 2.](#) Баллоны и закрытые криогенные сосуды и сервисное оборудование ООН, изготовленные в соответствии со стандартами, применявшимися на дату изготовления, могут по-прежнему использоваться при условии соблюдения положений настоящих Инструкций, касающихся периодической проверки.

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:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.1.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО сведены в таблицы, состоящие из трех колонок, в последней из которых приводится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 1. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа. <i>Примечание. Примечание, касающееся коэффициента F в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится</i>	До 31 декабря 2018 г.
ISO 9809-1:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 1. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До последующего уведомления
ISO 9809-2:2000	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 2. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1100 МПа	До 31 декабря 2018 г.
ISO 9809-2:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 2. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1100 МПа	До последующего уведомления
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 3. Баллоны из нормализованной стали	До 31 декабря 2018 г.
ISO 9809-3:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 3. Баллоны из нормализованной стали	До последующего уведомления
ISO 7866:1999	Газовые баллоны. Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. <i>Примечание. Примечание, касающееся коэффициента F в разделе 7.2 данного стандарта, к баллонам ООН не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A – T6 или эквивалентного сплава не разрешается</i>	До последующего уведомления
ISO 4706:2008	Газовые баллоны. Сварные стальные баллоны многоразового использования. Испытательное давление 60 бар и ниже	До последующего уведомления
ISO 18172-1:2007	Газовые баллоны. Сварные баллоны многоразового использования из нержавеющей стали. Часть 1. Испытательное давление 6 МПа и ниже	До последующего уведомления
ISO 20703:2006	Газовые баллоны. Сварные баллоны многоразового использования из алюминиевого сплава. Проектирование, изготовление и испытание	До последующего уведомления
ISO 11118:1999	Газовые баллоны. Металлические газовые баллоны одноразового использования. Технические характеристики и методы испытаний	До последующего уведомления
ISO 11119-1:2002	Газовые баллоны из композитных материалов. Технические условия и методы испытаний. Часть 1. Газовые баллоны из композитных материалов, скрепленные металлическим обручем	До последующего уведомления
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	До последующего уведомления
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	До последующего уведомления

Примечание 1. В указанных выше справочных стандартах баллоны из композитных материалов должны проектироваться на неограниченный срок службы.

Примечание 2. После первых 15 лет эксплуатации срок службы баллонов из композитных материалов, изготовленных в соответствии с этими стандартами, может быть продлен 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.

5.2.1.2 Не применяется.

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 21029-1:2004 для криогенных сосудов, не применяется к охлажденным сжиженным газам в закрытых криогенных сосудах, встроенных в приборы (например, MRI или охлаждающие машины).

В отношении баллонов:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.1.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 1. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа. <i>Примечание. Примечание, касающееся коэффициента F в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится</i>	До 31 декабря 2018 г.
ISO 9809-1:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 1. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До последующего уведомления
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 3. Баллоны из нормализованной стали	До 31 декабря 2018 г.
ISO 9809-3:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 3. Баллоны из нормализованной стали	До последующего уведомления

В отношении пористой массы внутри баллона:

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ISO 3807-1:2000	Баллоны для ацетилена. Основные требования. Часть 1. Баллоны без плавкой предохранительной вставки	До последующего уведомления
ISO 3807-2:2000	Баллоны для ацетилена. Основные требования. Часть 2. Баллоны без плавкой предохранительной вставки	До последующего уведомления

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:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.1.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

<i>Ссылка</i>	<i>Название документа</i>	<i>Применяется в отношении изготовителя</i>
ISO 21029-1:2004	Сосуды криогенные. Переносные сосуды с вакуумной изоляцией вместимостью не более 1000 л. Часть 1. Проектирование, изготовление, проверка и испытание	До последующего уведомления

5.2.1.5 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию систем хранения на основе металлгидридов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям п. 5.2.5, применяются следующие стандарты:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

<i>Ссылка</i>	<i>Название документа</i>	<i>Применяется в отношении изготовителя</i>
ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде	До последующего уведомления

[5.2.1.6 Не применяется](#)

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.1.7, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

[5.2.1.7 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию баллонов ООН для адсорбированных газов применяются нижеследующие стандарты, за тем исключением, что требования, касающиеся проверки системы оценки соответствия и утверждения, должны соответствовать положениям п. 5.2.5.](#)

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

<i>Ссылка</i>	<i>Название документа</i>	<i>Применяется в отношении изготовителя</i>
ИСО 11513:2011	Газовые баллоны. Сварные стальные баллоны многоразового использования, содержащие материалы для хранения газа при субатмосферном давлении (исключая ацетилен). Проектирование, изготовление, использование и периодическая проверка	До последующего уведомления
ИСО 9809-1:2010	Газовые баллоны. Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования. Проектирование, изготовление и испытания. Часть 1. Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До последующего уведомления

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(ов), подлежащих перевозке (например, в Инструкции по упаковыванию 200, Инструкции по упаковыванию 202 или Инструкции по упаковыванию 214), применяются следующие стандарты совместимости материалов:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ИСО 11114-1: 1997 2012	Переносные — газовые Газовые баллоны. Совместимость материалов, из которых изготовлен баллон и вентиль, с газовым содержимым. Часть 1. Металлические материалы	До последующего уведомления
ИСО 11114-2:2000	Переносные газовые баллоны. Совместимость материалов, из которых изготовлен баллон и вентиль, с газовым содержимым. Часть 2. Неметаллические материалы	До последующего уведомления

Примечание. Ограничения, установленные в стандарте ИСО 11114-1 для высокопрочных стальных сплавов в отношении значений предельной прочности на разрыв до 1100 МПа, не применяются к Силану (ООН 2203).

5.2.3 Сервисное оборудование

К закрывающим устройствам (затворам) и их защите применяются следующие стандарты:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ИСО 11117:1998	Газовые баллоны. Предохранительные колпаки вентиляей и защитные устройства вентиляей на баллонах для промышленных и медицинских газов. Проектирование, изготовление и испытание	До 31 декабря 2014 г.
ИСО 11117:2008 + Cor 1:2009	Газовые баллоны. Предохранительные колпаки вентиляей и защитные устройства вентиляей. Проектирование, изготовление и испытания <i>— Примечание. Изготовление в соответствии со стандартом ИСО 11117:1998 может продолжаться до 31 декабря 2014 года.</i>	До последующего уведомления
ИСО 10297:1999	Газовые баллоны. Вентили газовых баллонов многоразового использования. Технические характеристики и испытания типа конструкции	До последующего уведомления
ИСО 10297:2006	Газовые баллоны. Вентили газовых баллонов многоразового использования. Технические характеристики и испытания по типу конструкции	До последующего уведомления
ИСО 13340:2001	Переносные газовые баллоны. Вентили баллонов одноразового использования. Технические характеристики и испытания прототипа	До последующего уведомления

В случае систем хранения на основе металлгидридов ООН к затворам и средствам их защиты применяются требования, предусмотренные в следующем стандарте:

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде	До последующего уведомления

5.2.4 Периодические проверки и испытания

К периодическим проверкам и испытаниям баллонов ООН и системам хранения на основе металлгидридов ООН применяются следующие стандарты:

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Ссылки на стандарты ИСО преобразованы в таблицу из трех колонок, в последней из которых содержится новая информация, касающаяся применимой даты изготовления.

Стандарт ИСО 10460: 2005 был перемещен из последней строки во вторую.

Ссылка	Название документа	Применяется в отношении изготовителя
ИСО 6406: 2005	Бесшовные стальные газовые баллоны. Периодические проверки и испытания	До последующего уведомления
ИСО 10460:2005	Газовые баллоны. Сварные газовые баллоны из углеродистой стали. Периодические проверки и испытания <i>Примечание. Ремонт сварных швов, описываемый в п. 12.1 этого стандарта, не разрешается. Ремонт, описываемый в п. 12.2, требует утверждения соответствующим национальным полномочным органом, который утвердил орган по периодическим проверкам и испытаниям в соответствии с подразделом 5.2.6.</i>	До последующего уведомления
ИСО 10461: 2005/A1:2006	Бесшовные баллоны газовые баллоны из алюминиевого сплава. Периодические проверки и испытания	До последующего уведомления
ИСО 10462: 2005	Переносные баллоны для растворенного ацетилена. Периодические проверки и техобслуживание	До последующего уведомления
ИСО 11513:2011	Газовые баллоны. Сварные стальные баллоны многоразового использования, содержащие материалы для хранения газа при субатмосферном давлении (исключая ацетилен). Проектирование, изготовление, испытания, использование и периодическая проверка	До последующего уведомления
ИСО 11623:2002	Переносные газовые баллоны. Периодические проверки и испытания газовых баллонов из композитных материалов	До последующего уведомления
ИСО 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа. Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде	До последующего уведомления

5.2.7 Маркировка баллонов и закрытых криогенных сосудов ООН многоразового использования

Примечание. Требования, касающиеся маркировки систем хранения на основе металлгидридов ООН, изложены в п. 5.2.9.

...

5.2.7.4 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), 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;

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.7.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

- р) в случае стальных баллонов и закрытых криогенных сосудов, 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. ИСО 11114-1:[49972012](#)).

...

5.2.9 Маркировка систем хранения на основе металлгидридов ООН

5.2.9.1 На системы хранения на основе металлгидридов ООН должны наноситься четкие разборчивые маркировочные знаки, перечисленные в п. 5.2.9.2. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на системе хранения на основе металлгидридов в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выдавлены, выгравированы или вытравлены). Эти знаки должны располагаться на суживающейся части, верхнем днище или горловине системы хранения на основе металлгидридов или же на какой-либо несъемной детали системы хранения на основе металлгидридов. За исключением символа ООН для упаковочного комплекта, высота маркировочных знаков должна быть:

...

5.2.9.2 Применяются следующие маркировочные знаки:

- а) Символ упаковочного комплекта ООН $\left(\begin{smallmatrix} u \\ n \end{smallmatrix}\right)$.

Этот символ должен использоваться исключительно для указания того, что упаковочный комплект отвечает соответствующим требованиям глав 1–6.

...

Типовые правила ООН, п. 6.2.2.9.2 j), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

- ж) В случае стальных сосудов и их составных сосудов с внутренней стальной оболочкой – буква Н, указывающая на совместимость стали (см. ИСО 11114-1:[49972012](#)).
- к) В случае систем хранения на основе металлгидридов с ограниченным сроком службы – дата истечения срока службы, обозначенная буквами FINAL, за которыми указывается год (четыре цифры), затем месяц (две цифры), разделенные косой чертой (т. е. "/").

...

Типовые правила ООН, п. 6.2.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и ST/SG/AC.10/C.3/86/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

5.4 ТРЕБОВАНИЯ К РАСПЫЛИТЕЛЯМ АЭРОЗОЛЕЙ И НЕБОЛЬШИМ ЕМКОСТЯМ, СОДЕРЖАЩИМ ГАЗ (ГАЗОВЫМ БАЛЛОНЧИКАМ), И КАССЕТАМ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИМ СЖИЖЕННЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ

~~5.4.1— Небольшие емкости, содержащие газ (газовые баллончики), и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковопламеняющийся газ~~

~~Каждый наполненный аэрозольный распылитель или газовый баллончик, или каждая кассета топливных элементов должны быть подвергнуты испытанию в ванне с горячей водой в соответствии с п. 5.4.1 или утвержденному испытанию, альтернативному испытанию в ванне с горячей водой в соответствии с п. 5.4.2.~~

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.1, 6.2.4.1.1, 6.2.4.1.2
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

~~5.4.1— Небольшие емкости, содержащие газ (газовые баллончики), и кассеты топливных элементов, содержащие сжиженный легковопламеняющийся газ~~

~~— 5.4.1.1— Каждая емкость или кассета топливных элементов 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 °C (50 °C в том случае, если жидкая фаза не превышает 95 % объема емкости, или кассеты топливных элементов при 50 °C). 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 и 30 °С, при этом одну емкость или кассету топливных элементов из 2000 необходимо испытывать при более высокой температуре.~~

~~— 5.4.1.2 Не допускаются утечки или постоянная деформация, за исключением пластмассовой емкости или кассеты топливных элементов, которые могут деформироваться в результате размягчения материала, при условии отсутствия утечек.~~

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

5.4.2 — Аэрозольные распылители

~~— 5.4.2.1 Каждый аэрозольный распылитель должен подвергаться испытанию в ванне с горячей водой или утвержденному альтернативному испытанию в ванне с горячей водой.~~

Формат заголовков был изменен:

Типовые правила ООН, пп. 6.2.4.1.1, 6.2.4.1.2 (ранее пп. 6.2.4.2.1.1, 6.2.4.2.1.2),
ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

5.4.2.25.4.1 Испытание в ванне с горячей водой

~~5.4.2.2.4~~5.4.1.1 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 газового баллончика или кассеты топливных элементов при температуре 50 °С). Если содержимое чувствительно к нагреву и если аэрозольные распылители газовые баллончики или кассеты топливных элементов 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, газовых баллончиков или кассет топливных элементов должен(должна) быть испытан(а) при более высокой температуре.

~~5.4.2.2.2~~5.4.1.2 Не должно происходить какой-либо утечки содержимого или остаточной деформации аэрозольного распылителя, газового баллончика или кассеты топливных элементов, за исключением возможной деформации пластмассового аэрозольного распылителя, газового баллончика или кассеты топливных элементов в результате размягчения, однако и в этом случае утечки быть не должно.

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2 (ранее п. 6.2.4.2.2), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Формат заголовков был изменен:

5.4.2.35.4.2 Альтернативные методы

~~5.4.2.3.4~~ 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~~ п. 5.4.2.1 и, в зависимости от конкретного случая, п. 5.4.2.2 или п. 5.4.2.3.

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2.1 (ранее пп. 6.2.4.2.2.1), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

~~5.4.2.3.2~~5.4.2.1 Система контроля качества

~~5.4.2.3.2.4~~5.4.2.1.1 Предприятия, осуществляющие наполнение аэрозольных распылителей, газовых баллончиков и кассет топливных элементов, и заводы-смежники должны располагать системой контроля качества. Система контроля качества должна предусматривать процедуры выбраковки протекающих или деформированных аэрозольных распылителей, газовых баллончиков и кассет топливных элементов и отказа в допуске их к перевозке.

~~6.4.2.3.2.2~~ [5.4.2.1.1.1](#) 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, [газовых баллончиков и кассет топливных элементов](#);
- g) программы профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала;
- h) процедуры, гарантирующие отсутствие дефектов в конечном продукте.

~~6.4.2.3.2.3~~ [5.4.2.1.1.2](#) 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.

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2.2 (ранее п. 6.2.4.2.2.2), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

[5.4.2.2](#) *Аэрозольные распылители*

~~6.4.2.3.3~~ [5.4.2.2.1](#) *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⁻¹ при испытательном давлении, деформации или другом эффекте, данный аэрозольный распылитель должен быть отбракован.

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2.3 (ранее п. 6.2.4.2.2.3), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

~~6.4.2.3.4~~ [5.4.2.2.2](#) *Испытание аэрозольных распылителей после наполнения*

~~6.4.2.3.4.1~~ [5.4.2.2.2.1](#) Перед наполнением лицо, производящее наполнение, должно удостовериться в том, что скрепляющее устройство отрегулировано соответствующим образом и что использован указанный газ-вытеснитель.

~~6.4.2.3.4.2~~ [5.4.2.2.2.2](#) Каждый наполненный аэрозольный распылитель должен быть взвешен и испытан 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⁻¹ при 20 °C.

~~6.4.2.3.4.3~~ [5.4.2.2.2.3](#) Любой наполненный аэрозольный распылитель, имеющий признаки утечки, деформации или избыточной массы, должен отбраковываться.

Типовые правила ООН, п. 6.2.4.2.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

После совещания DGP-WG/13 слово "вес" было заменено словом "масса" (затенено ниже) (в соответствии с текстом ООН, который был пересмотрен для окончательного варианта ST/SG/AC.10/40/Add.1)

5.4.2.3 Газовые баллончики и кассеты топливных элементов5.4.2.3.1 Испытания под давлением газовых баллончиков и кассет топливных элементов

5.4.2.3.1.1 Каждый газовый баллончик или каждая кассета топливных элементов должны подвергаться испытательному давлению, равному или превышающему максимальное предполагаемое давление в наполненном сосуде при 55° С (50° С если жидкая фаза не составляет 95 % вместимости сосуда при 50° С). Это испытательное давление должно быть таким, как давление, указанное для соответствующего газового баллончика или соответствующей кассеты топливных элементов и должно составлять не менее двух третей от расчетного давления газового баллончика или кассеты топливных элементов. При обнаружении утечки из газового баллончика или кассеты топливных элементов, происходящей со скоростью, равной или превышающей $3,3 \times 10^{-2}$ мбар.л.с⁻¹ при испытательном давлении, деформации или другого дефекта, данный газовый баллончик или данная кассета топливных элементов должны быть отбракованы.

5.4.2.3.2 Испытание газовых баллончиков и кассет топливных элементов на герметичность

5.4.2.3.2.1 Перед наполнением и герметизацией лицо, производящее наполнение, должно удостовериться в том, что затворы (если таковые имеются) и соответствующие уплотнительные устройства надлежащим образом закрыты и что использован указанный газ.

5.4.2.3.2.2 Каждый наполненный газовый баллончик или каждая наполненная кассета топливных элементов должны быть проверены на предмет надлежащей массы газа и испытаны на герметичность. Оборудование для обнаружения утечки должно быть достаточно чувствительным для того, чтобы обнаружить утечку, происходящую со скоростью не менее $2,0 \times 10^{-3}$ мбар.л.с⁻¹ при 20° С.

5.4.2.3.2.3 Любой газовый баллончик или любая кассета топливных элементов, имеющие массу газа, не соответствующую заявленным предельным значениям массы, или имеющие признаки утечки или деформации, должны отбраковываться.

5.4.3 С согласия соответствующего национального полномочного органа аэрозольные распылители и емкости малые не подпадают под действие положений пп. 5.4.1 и 5.4.2, если требуется, чтобы они были стерильны, а также, если на них может отрицательно повлиять испытание в водяной ванне, при условии, что:

- a) они содержат невоспламеняющийся газ и либо:
 - i) содержат другие вещества, которые являются составными частями фармацевтических препаратов, предназначенных для медицинских, ветеринарных или аналогичных целей;
 - ii) содержат другие вещества, используемые в процессе производства фармацевтических препаратов; или
 - iii) используются для медицинских, ветеринарных или аналогичных целей;
- b) изготовитель обеспечивает эквивалентный уровень безопасности за счет использования альтернативных методов обнаружения утечки и измерения баростойкости, используемые предприятием-изготовителем, такие как обнаружение гелия и проведение испытания в водяной ванне на статистической пробе не менее 1 из 2000 из каждой серийной партии изделия, позволяют обеспечить эквивалентный уровень безопасности;
- c) производство аэрозольных распылителей и емкостей малых, представляющих собой фармацевтические продукты, соответствующие подпунктам a) i) и iii) выше, осуществляется с санкции национального управления здравоохранения. Если этого требует соответствующий национальный полномочный орган, должны соблюдаться правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP), установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).¹

¹ Издание ВОЗ "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".

Глава 7

ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ИСПЫТАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ УПАКОВОК И МАТЕРИАЛА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА КЛАССА 7

Расхождения в практике государств – CA 1, CA 3, CA 4, DE 2, IR 4, JP 8, JP 26, US 10 – касаются частей данной главы; см. таблицу Д-1.

7.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1.1 Упаковка должна быть сконструирована с учетом ее массы, объема и формы так, чтобы обеспечивалась простота и безопасность ее перевозки. Кроме того, конструкция упаковки должна быть такой, чтобы на время перевозки ее можно было надлежащим образом закрепить на воздушном судне или внутри него.

7.1.2 Конструкция упаковки должна быть такой, чтобы любые приспособления, размещенные на упаковке для ее подъема, не отказали при правильном с ними обращении, а в случае их поломки не ухудшалась способность упаковки удовлетворять другим требованиям настоящих Инструкций. В конструкции должны быть учтены соответствующие коэффициенты запаса на случай подъема упаковки рывком.

7.1.3 Приспособления и любые другие устройства на внешней поверхности упаковки, которые могут использоваться для ее подъема, должны быть сконструированы так, чтобы они выдерживали ее массу в соответствии с требованиями п. 7.1.2 или они должны быть сняты или иным способом приведены в непригодное для использования состояние на время перевозки.

7.1.4 Насколько это практически возможно, упаковочный комплект должен быть сконструирован и обработан так, чтобы внешние поверхности не имели выступающих частей, и могли быть легко дезактивированы.

7.1.5 Насколько это практически возможно, внешнее покрытие упаковки должно быть выполнено так, чтобы на нем не скапливалась и не удерживалась вода.

7.1.6 Любые устройства, добавляемые к упаковке во время перевозки, которые не являются частью упаковки, не должны делать ее менее безопасной.

7.1.7 Упаковка должна обладать способностью противостоять воздействию любого ускорения, вибрации или резонанса при вибрации, которые могут возникнуть в обычных условиях перевозки, без какого-либо ухудшения эффективности запорных устройств различных емкостей или целостности всей упаковки в целом. В частности, гайки, болты и другие крепежные детали должны быть сконструированы так, чтобы не допустить возможность их самопроизвольного ослабления или отсоединения даже после многократного использования.

7.1.8 Материалы упаковочного комплекта и любых элементов или конструкций должны быть физически и химически совместимыми друг с другом и с радиоактивным содержимым. Должно учитываться их поведение под воздействием излучения.

7.1.9 Все клапаны, через которые радиоактивное содержимое может выйти наружу, должны быть защищены от несанкционированных действий.

7.1.10 Конструкция упаковки должна разрабатываться с учетом температур и давления во внешней среде, которые могут возникать в обычных условиях перевозки.

Типовые правила ООН, п. 6.4.2.11, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Данный текст был исключен из окончания данного пункта после совещания DGP-WG/13, поскольку он применяется только по отношению к дорожному или железнодорожному транспорту.

7.1.11 Упаковка должна быть сконструирована таким образом, чтобы она создавала достаточную защиту, при которой в обычных условиях перевозки и с максимальным радиоактивным содержимым, которое предусматривается конструкцией данной упаковки, обеспечивалось бы, чтобы в любой точке внешней поверхности упаковки уровень излучения в надлежащих случаях не превышал значения, определенные в п. 7.2.4.1.1.2 части 2, пп. 9.1.10 и 9.1.11 части 4, при этом должны учитываться положения п. 2.10.3.3. с) части 7.

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

~~7.1.14~~7.1.12 В конструкции упаковки, рассчитанной на радиоактивные материалы, обладающие другими опасными свойствами, эти свойства должны быть учтены; см. вступительную главу и разделы 3.1 и 3.2 части 2 и п. 9.1.5 части 4.

7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, ПЕРЕВОЗИМЫМ ПО ВОЗДУХУ

7.2.1 Температура доступных поверхностей не должна превышать 50 °С при температуре внешней среды 38 °С без учета инсоляции.

7.2.2 Упаковки должны быть сконструированы так, чтобы в диапазоне внешних температур от –40 до +55 °С не нарушалась целостность защитной оболочки.

Типовые правила ООН, п. 6.4.3.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.2.3 Упаковки, содержащие радиоактивный материал, должны быть способны выдерживать без потери или рассеяния радиоактивного содержимого из системы герметизации ~~утечки~~ внутреннее давление ~~при перепаде давлений~~, которое образует перепад давления не менее максимального нормального рабочего давления, плюс 95 кПа.

...

Типовые правила ООН, п. 6.4.6.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.5 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, СОДЕРЖАЩИМ ГЕКСАФТОРИД УРАНА

7.5.1 Упаковки, предназначенные для гексафторида урана, в отношении свойств радиоактивности и деления материала должны отвечать требованиям, предписанным в других положениях настоящих Инструкций ~~в отношении свойств радиоактивности и деления материала~~. За исключением случаев, предусмотренных в п. 7.5.4, гексафторид в количестве не менее 0,1 кг урана должен также упаковываться и перевозиться в соответствии с положениями документа ИСО 7195:2005 "Энергия атомная. Упаковка гексафторида урана (UF₆) для перевозки" и требованиям пп. 7.5.2 и 7.5.3. Упаковка также должна удовлетворять требованиям, предписываемым в других положениях настоящих Инструкций в отношении свойств радиоактивности и деления материала.

Типовые правила ООН, п. 6.4.6.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.5.2 Каждая упаковка, предназначенная для размещения в ней 0,1 кг или более гексафторида урана, должна быть сконструирована так, чтобы она удовлетворяла следующим требованиям:

- выдерживала без утечки и недопустимого напряжения, как указывается в документе ИСО 7195:2005, испытание конструкции, указанное в п. 7.20, за исключением, предусмотренным в п. 7.5.4;
- выдерживала без утечки или рассеяния гексафторида урана испытание на свободное падение, указанное в п. 7.14.4, и
- выдерживала без нарушений системы защитной оболочки тепловое испытание, указанное в п. 7.16.3, за исключением, предусмотренным в п. 7.5.4.

7.5.3 Упаковки, предназначенные для размещения в них 0,1 кг или более гексафторида урана, не должны иметь устройств для сброса давления.

Типовые правила ООН, п. 6.4.6.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.5.4 При условии многостороннего утверждения ~~компетентным органом~~, упаковки, предназначенные для размещения в них 0,1 кг или более гексафторида урана, разрешается перевозить, если упаковки сконструированы:

- ~~упаковки сконструированы~~ в соответствии с международными или национальными стандартами, за исключением стандарта ИСО 7195:2005, при условии сохранения равноценного уровня безопасности; и/или

- b) ~~упаковки сконструированы~~ так, чтобы выдерживать без утечки и недопустимого напряжения испытательное давление менее 2,76 МПа, как указано в п. 7.20; и/или
- c) ~~в случае упаковок, предназначенных~~ для размещения в них 9000 кг или более гексафторида урана; и упаковки не отвечают требованиям п. 7.5.2 с).

Во всех других отношениях должны соблюдаться требования, указанные в пп. 7.5.1–7.5.3.

...

7.7 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА В(U)

7.7.1 Упаковки типа В(U) должны быть сконструированы так, чтобы удовлетворять требованиям, указанным в пп. 7.1, 7.2 и пп. 7.6.2–7.6.15, за исключением п. 7.6.14 а) и, кроме того, требованиям пп. 7.7.2–7.7.15.

Типовые правила ООН, п. 6.4.8.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.7.2 Упаковка должна быть сконструирована так, чтобы в условиях внешней среды, предусматриваемых в п. 7.7.5 и п. 7.7.6, тепло, выделяемое внутри упаковки радиоактивным содержимым в нормальных условиях перевозки, как это подтверждено испытаниями, указанными в п. 7.14, не оказывало на упаковку такого неблагоприятного воздействия, при котором она перестанет удовлетворять соответствующим требованиям, предъявляемым к защитной оболочке и радиационной защите, если она не будет обслуживаться в течение одной недели. Особое внимание ~~необходимо обратить~~ должно быть обращено на такое воздействие тепла, которое может привести к одному или нескольким следующим последствиям:

- a) изменить расположение, геометрическую форму или физическое состояние радиоактивного содержимого или, если радиоактивный материал заключен в емкость или контейнер (например, топливные элементы в оболочке), вызвать деформацию или плавление емкости, контейнера или радиоактивного материала, ~~или~~
- b) снизить эффективность упаковочного комплекта из-за разного теплового расширения, растрескивания или плавления материала радиационной защиты, ~~или~~
- c) в сочетании с влажностью ускорить коррозию.

...

Типовые правила ООН, п. 6.4.8.8, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.7.8 Упаковка должна быть сконструирована так, чтобы, будучи подвергнутой:

- a) испытаниям, предусмотренным в п. 7.14, утечка радиоактивного содержимого ограничивалась значением не более 10^{-6} А₂ в час, и
- b) испытаниям, предусмотренным в пп. 7.16.1, 7.16.2 b), 7.16.3 и 7.16.4, и испытаниям, предусмотренным или в пунктах:
- i) п. 7.16.2 с) для упаковки с массой не более 500 кг, общей плотностью не более 1000 кг/м³, определенной по внешним габаритным размерам, и радиоактивным содержимым свыше 1000 А₂, не являющимся радиоактивным материалом особого вида, или
- ii) п. 7.16.2 а) для всех других упаковок;

она отвечала следующим требованиям:

- сохраняла достаточную защиту, обеспечивающую на расстоянии 1 м от поверхности упаковки уровень излучения не выше 10 мЗв/ч при наличии максимального радиоактивного содержимого, на которое рассчитана упаковка, и
- ограничивала суммарную утечку радиоактивного содержимого в течение 1 недели уровнем не более 10 А₂ в случае криптона-85 и не более А₂ – в случае всех других радионуклидов.

При наличии смесей различных радионуклидов должны применяться положения, изложенные в пп. 7.2.2.4–7.2.2.6 части 2, однако для криптона-85 может применяться эффективное значение А₂(i), равное 10 А₂. В случае, указанном выше в подпункте а), при оценке должны учитываться пределы внешнего радиоактивного загрязнения, предусматриваемые в п. 9.1.2 части 4.

...

Типовые правила ООН, п. 6.4.9.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.8 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА В(М)

Упаковки типа В(М) должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к упаковкам типа В(U), которые указаны в п. 7.7.1; однако для упаковок, перевозимых в пределах той или иной страны или только между определенными странами, вместо условий, приведенных в пп. 7.6.5, ~~7.7.5-7.7.4~~-7.7.6 и пп. 7.7.9-7.7.15, могут быть приняты другие условия, утвержденные компетентными органами этих стран. Тем не менее требования, предъявляемые к упаковкам типа В(U), которые указаны в пп. 7.7.4 и 7.7.9-7.7.15, должны выполняться в той мере, в какой это практически возможно.

7.9 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ ТИПА С

7.9.1 Упаковки типа С должны быть сконструированы так, чтобы удовлетворять требованиям пп. 7.1 и 7.2, а также пп. 7.6.2-7.6.15 (за исключением требований п. 7.6.14 а), а также требованиям пп. 7.7.2-7.7.6, 7.7.10-7.7.15 и пп. 7.9.2-7.9.4.

7.9.2 Упаковка должна удовлетворять критериям оценки, которые предписываются для испытаний в пп. 7.7.8 б) и 7.7.12, после захоронения в среде, характеризуемой тепловой проводимостью 0,33 Вт/(м.К) и температурой 38 °С в стационарном состоянии. В качестве исходных условий оценки должно быть принято, что любая тепловая изоляция упаковки является неповрежденной, упаковка находится в условиях максимального нормального рабочего давления, а температура внешней среды составляет 38 °С.

Типовые правила ООН, п. 6.4.10.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.9.3 Упаковка должна быть сконструирована так, чтобы при максимальном нормальном рабочем давлении и, будучи подвергнутой:

- а) испытаниям, указанным в п. 7.14, утечка радиоактивного содержимого из нее не превышала 10^{-6} А₂ в час, и
- б) серии испытаний, указанным в п. 7.19.1, она:

~~она отвечала следующим требованиям:~~

- i) сохраняла достаточную защиту, обеспечивающую на расстоянии 1 м от поверхности упаковки уровень излучения не более 10 мЗв/ч при максимальном радиоактивном содержимом, на которое рассчитана данная упаковка, и
- ii) ограничивала совокупную утечку радиоактивного содержимого в течение одной недели уровнем не более 10 А₂ в случае криптона-85 и не более А₂ в случае всех других радионуклидов.

При наличии смесей различных радионуклидов должны применяться положения пп. 7.2.2.4-7.2.2.6 части 2, однако для криптона-85 может применяться эффективное значение А₂(i), равное 10 А₂. В случае, указанном выше в подпункте а), при оценке должны учитываться пределы внешнего радиоактивного загрязнения, указанные в п. 9.1.2 части 4.

7.9.4 Упаковка должна быть сконструирована так, чтобы не происходило нарушения системы защитной оболочки после проведения испытания на глубоководное погружение согласно п. 7.17.

7.10 ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УПАКОВКАМ, СОДЕРЖАЩИМ ДЕЛЯЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Типовые правила ООН, п. 6.4.11.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и пп. 2.2.1.3 и 2.6.1.1 настоящего доклада

7.10.1 Делящийся материал должен перевозиться таким образом, чтобы:

- а) сохранялась подкритичность в обычных нормальных и аварийных условиях перевозки, в частности, должны учитываться следующие непредвиденные случаи:

- i) протечка воды в упаковке или из нее;
 - ii) снижение эффективности встроенных поглотителей или замедлителей нейтронов;
 - iii) перераспределение содержимого либо внутри упаковки, либо в результате его выхода из упаковки;
 - iv) уменьшение расстояния внутри упаковок или между ними;
 - v) погружение упаковок в воду или снег;
 - vi) изменение температуры;
- b) выполнялись требования:
- i) п. 7.6.2 ~~в отношении упаковок, содержащих делящийся материал;~~
 - ii) предписываемые в других положениях настоящих Инструкций в отношении радиоактивных свойств материала, и
 - iii) ~~пп. 7.10.3–7.10.12 п. 7.6.3, если он данный материал не подпадает под освобождение, предусмотренное в п. 7.10.27.2.3.5 части 2;~~
 - iv) пп. 7.10.4–7.10.14, если данный материал не подпадает под освобождение, предусмотренное пп. 7.2.3.5 части 2, 7.10.2 или 7.10.3.

Типовые правила ООН, п. 6.4.11.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.10.2 ~~Делящийся материал, удовлетворяющий одному из положений подпунктов а)–д) п. 7.2.3.5 части 2, 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. Упаковки, содержащие делящийся материал, который соответствует положениям подпункта d) и одному из положений подпунктов а)–с) ниже, освобождаются от действия требований пп. 7.10.4–7.10.14.~~

а) Упаковки, содержащие делящийся материал в любой форме, при условии, что:

- i) наименьший внешний габаритный размер упаковки составляет не менее 10 см;
- ii) индекс безопасности по критичности упаковки рассчитан по следующей формуле:

$$\text{ИБК} = 50 \times 5x \left(\frac{\text{Масса урана U-235 в упаковке (г)}}{Z} \right) + \left(\frac{\text{Масса других делящихся нуклидов* в упаковке (г)}}{280} \right)$$

* Плутоний может иметь любой изотопный состав при условии, что в упаковке количество плутония Pu-241 меньше, чем плутония Pu-240

где значения Z взяты из таблицы 6-6.

iii) ИБК любой упаковки не превышает 10;

б) упаковки, содержащей делящийся материал в любой форме при условии, что:

- i) наименьший внешний габаритный размер упаковки составляет не менее 30 см;
- ii) упаковка, после того как она была подвергнута испытаниям, указанным в пп. 7.14.1–7.14.6:
 - сохраняет свое содержимое делящегося материала;
 - сохраняет минимальные общие габаритные размеры упаковки не менее 30 см;
 - исключает проникновение куба с ребром 10 см.

iii) индекс безопасности по критичности упаковки рассчитан по следующей формуле:

$$\text{ИБК} = 50 \times 2x \left(\frac{\text{Масса урана U-235 в упаковке (г)}}{Z} \right) + \left(\frac{\text{Масса других делящихся нуклидов* в упаковке (г)}}{280} \right)$$

* [Плутоний может иметь любой изотопный состав при условии, что количество плутония Pu-241 меньше, чем плутония Pu-240](#)

где значения Z взяты из таблицы 6-6.

(iv) индекс безопасности по критичности любой упаковки не превышает 10;

с) упаковки, содержащие делящийся материал в любой форме при условии, что:

i) наименьший внешний габаритный размер упаковки составляет не менее 10 см;

ii) упаковка, после того как она была подвергнута испытаниям, указанным в пп. 7.14.1–7.14.6;

— сохраняет свое содержимое делящегося материала;

— сохраняет минимальные общие габаритные размеры упаковки не менее 10 см;

— исключает проникновение куба с ребром 10 см.

iii) ИБК упаковки рассчитан по следующей формуле:

$$\text{ИБК} = 50 \times 2x \left(\frac{\text{Масса урана U-235 в упаковке (г)}}{450} \right) + \left(\frac{\text{Масса других делящихся нуклидов* в упаковке (г)}}{280} \right)$$

* [Плутоний может иметь любой изотопный состав при условии, что в упаковке количество плутония Pu-241 меньше, чем плутония Pu-240](#)

iv) максимальная масса делящихся нуклидов в любой упаковке не превышает 15 г;

d) [общая масса бериллия, гидрогенного \(водородосодержащего\) материала, обогащенного дейтерием, графита и других аллотропных форм углерода в отдельной упаковке не должна превышать массу делящихся нуклидов в упаковке, кроме тех случаев, когда их общая концентрация не превышает 1 г в любых 1000 г материала. Бериллий, включенный в сплавы меди до 4 % по весу сплава можно не учитывать.](#)

Типовые правила ООН, таблица п. 6.4.11.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

Таблица 6-6. Значения Z для расчета индекса безопасности по критичности в соответствии с п. 7.10.2

<u>Обогащение^a</u>	<u>Z</u>
Уран обогащенный до 1,5 %	2200
Уран обогащенный до 5 %	850
Уран обогащенный до 10 %	660
Уран обогащенный до 20 %	580
Уран обогащенный до 100 %	450

^a [Если упаковка содержит уран с различным обогащением по урану U-235, то для Z должно использоваться значение, соответствующее наивысшему обогащению.](#)

Типовые правила ООН, п. 6.4.11.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

[7.10.3 Упаковки, содержащие не более 1000 г плутония, освобождаются от применения положений пп. 7.10.4–7.4.14 при условии, что:](#)

a) [делящиеся нуклиды составляют по массе не более 20 % плутония;](#)

b) [индекс безопасности по критичности упаковки рассчитан по следующей формуле:](#)

$$\text{ИБК} = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Масса плутония (г)}}{1000} \right)$$

с) если вместе с плутонием присутствует уран, то масса урана должна составлять не более 1 % от массы плутония.

Типовые правила ООН, п. 6.4.11.4–6.4.11.14, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

~~7.10.37.10.4~~ В случае, если химическая или физическая форма, изотопный состав, масса или концентрация, коэффициент замедления или плотность, либо геометрическая конфигурация неизвестны, оценки, предусмотренные в пп. ~~7.10.77.10.8–7.10.427.10.13~~, должны проводиться исходя из предположения, что каждый неизвестный параметр имеет такое значение, при котором размножение нейтронов достигает максимального уровня, соответствующего известным условиям и параметрам этих оценок.

~~7.10.47.10.5~~ Для облученного ядерного топлива оценки, предусмотренные в пп. ~~7.10.77.10.8–7.10.427.10.13~~, должны основываться на изотопном составе, показывающем:

- a) максимальное размножение нейтронов в течение периода облучения, или
- b) консервативную оценку размножения нейтронов для оценок упаковок. После облучения, но еще до перевозки, должно быть проведено измерение с целью подтверждения консерватизма в отношении изотопного состава.

~~7.10.57.10.6~~ Упаковка, после того как она была подвергнута испытаниям, указанным в п. 7.14, должна:

- a) сохранять минимальные общие внешние размеры, по меньшей мере 10 см;
- b) исключать проникновение куба с ребром 10 см.

~~7.10.67.10.7~~ Упаковка должна быть сконструирована с учетом диапазона температур внешней среды от –40 до +38 °С, если компетентным органом в сертификате об утверждении, выданном на конструкцию упаковки, не будут оговорены иные условия.

~~7.10.77.10.8~~ 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 или:

- a) ряд высоконадежных барьеров для воды, как минимум два из которых остались бы водонепроницаемыми, если бы упаковка была подвергнута испытаниям, предусмотренным в п. 7.10.~~4213~~ 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.~~4213~~ 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.

~~7.10.87.10.9~~ ~~Другим допущением должно быть то~~ Другое допущение состоит в том, что близкое отражение для системы локализации будет при слое воды толщиной не менее 20 см или будет такое повышенное отражение, которое может быть дополнительно создано окружающим материалом упаковочного комплекта. Однако в случае когда можно подтвердить, что система локализации сохраняется неповрежденной внутри упаковочного комплекта после проведения испытаний, предусмотренных в п. 7.10.~~4213~~ b), для п. 7.10.~~910~~ c) можно сделать допущение о наличии для упаковки близкого отражения при слое воды не менее 20 см.

~~7.10.97.10.10~~ Упаковка должна оставаться подкритичной в условиях, изложенных в пп. 7.10.~~78~~ и 7.10.~~89~~, при этом условия, в которых находится упаковка, должны быть такими, чтобы максимальное размножение нейтронов соответствовало:

- a) обычным условиям перевозки (без инцидентов);

- b) испытаниям, предусмотренным в п. 7.10.4412 b);
- c) испытаниям, предусмотренным в п. 7.10.4213 b).

7.10.407.10.11

- a) Упаковка должна оставаться подкритичной в условиях, соответствующих испытаниям упаковки типа С, предусмотренным в п. 7.19.1, при том допущении, что функцию отражения выполняет слой воды толщиной не менее 20 см, а упаковка сохраняет водонепроницаемость.
- b) Во время оценки, осуществляемой в соответствии с п. 7.10.910, специальные средства, указанные в п. 7.10.78, не должны предусматриваться, если после проведения испытаний упаковки типа С, указанных в п. 7.19.1, а затем испытаний на герметичность, указанных в п. 7.18.3, не предотвращается проникновение воды в пустоты или вытекание воды из них.

7.10.447.10.12 Должно быть определено число N, при пятикратном увеличении которого должна сохраняться подкритичность для данной конфигурации партии и условий для упаковок, приводящих к максимальному размножению нейтронов, при соблюдении следующих требований:

- a) промежутки между упаковками должны оставаться незаполненными, а функцию отражения для данной конфигурации партии упаковок должен выполнять окружающий ее со всех сторон слой воды толщиной не менее 20 см и
- b) в качестве состояния упаковок должно приниматься их оцененное или фактическое состояние, после того как они подверглись испытаниям, указанным в п. 7.14.

7.10.427.10.13 Должно быть определено число N, при двукратном увеличении которого должна сохраняться подкритичность для данной конфигурации партии и условий для упаковок, приводящих к максимальному размножению нейтронов, при соблюдении следующих требований:

- a) промежутки между упаковками должны быть заполнены водородосодержащим замедлителем, а функции отражения для данной конфигурации партии упаковок должен выполнять окружающий ее со всех сторон слой воды толщиной не менее 20 см-и;
- b) после испытаний, указанных в п. 7.14, проводятся те из указанных ниже испытаний, которые налагают более жесткие ограничения:
 - i) испытания, указанные в п. 7.16.2 b), и испытания, указанные либо в п. 7.16.2 c) для упаковок, масса которых не превышает 500 кг, а общая плотность, определяемая по внешним габаритным размерам, составляет не более 1000 кг/м³, либо в п. 7.16.2 a) для всех других упаковок; затем следует испытание, указанное в п. 7.16.3, а завершающим испытанием является испытание, указанное в пп. 7.18.1–7.18.3, или
 - ii) испытания, указанные в п. 7.16.4, и
- c) в случае, если происходит утечка любой части делящегося материала за пределы системы защитной оболочки в результате проведения испытаний, указанных в п. 7.10.4213 b), должно быть сделано допущение, что утечка делящегося материала происходит из каждой упаковки в партии, а конфигурация и замедление для всего делящегося материала таковы, что в результате происходит максимальное размножение нейтронов, при котором функцию близкого отражения выполняет окружающий слой воды толщиной не менее 20 см.

7.10.437.10.14 Индекс безопасности по критичности (CSI) для упаковок, содержащих делящийся материал, должен вычисляться путем деления числа 50 на меньшее из двух значений N, выводимых согласно пп. 7.10.4412 и 7.11.4213 (т. е. $CSI = 50/N$). Значение CSI может равняться 0 при условии, что неограниченное число упаковок является подкритичным (т. е. N в обоих случаях фактически равняется бесконечности).

...

7.12 ИСПЫТАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ СИСТЕМЫ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ И ЗАЩИТЫ И ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПО КРИТИЧНОСТИ

После каждого из применимых испытаний, указанных в пп. 7.14–7.20:

- a) должны быть выявлены и зафиксированы неисправности и повреждения;
- b) должно быть установлено, продолжает ли целостность системы защитной оболочки и защиты удовлетворять требованиям пп. 7.1–7.10, предъявляемым к испытываемой упаковке, и

Типовые правила ООН, п. 6.4.13 с), ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

- с) для упаковок, содержащих делящийся материал, должно быть определено, соблюдены ли допущения и условия, используемые при оценках, которые требуются согласно пп. 7.10.1–7.10.4~~3~~¹⁴ в отношении одной или нескольких упаковок.

...

7.14 ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СПОСОБНОСТИ ВЫДЕРЖАТЬ НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ

...

7.14.4 Испытание на свободное падение. Образец должен падать на мишень таким образом, чтобы причинялся максимальный ущерб испытываемым средствам безопасности.

- а) Высота падения, измеряемая от самой нижней точки образца до самой верхней плоскости мишени, должна быть не меньше расстояния, указанного в таблице 6-6 для соответствующей массы. Мишень должна соответствовать предписаниям п. 7.13.
- б) Для прямоугольных картонных или деревянных упаковок массой не более 50 кг отдельный образец должен быть подвергнут испытанию на свободное падение с высоты 0,3 м на каждый угол.
- с) Для цилиндрических фибровых упаковок массой не более 100 кг отдельный образец должен быть подвергнут испытанию на свободное падение с высоты 0,3 м на каждую четверть края цилиндра у каждого основания.

Таблица 6-6-7. Высота свободного падения при испытании упаковок на нормальные условия перевозки

<i>Масса упаковки (кг)</i>	<i>Высота свободного падения (м)</i>
Масса упаковки < 5 000	1,2
5 000 ≤ Масса упаковки < 10 000	0,9
10 000 ≤ Масса упаковки < 15 000	0,6
15 000 ≤ Масса упаковки	0,3

7.14.5 Испытание на укладку штабелем. Если форма упаковочного комплекта не исключает укладку штабелем, образец должен подвергаться в течение 24 ч сжатию с усилием, равным или превышающим:

Типовые правила ООН, п. 6.4.15.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

- а) усилие, ~~соответствующее эквивалентное 5-кратному~~ общему весу, ~~равному 5-кратному весу~~ данной упаковки, и
- б) усилие, эквивалентное произведению 13 кПа на площадь вертикальной проекции упаковки.

Нагрузка должна распределяться равномерно на две противоположные стороны образца, одна из которых должна быть основанием, на котором обычно стоит упаковка.

7.14.6 Испытание на глубину разрушения. Образец должен ставиться на жесткую горизонтальную плоскую поверхность, не смещающуюся при проведении испытания.

- а) Стержень диаметром 3,2 см с полусферическим концом и массой 6 кг сбрасывается в свободном падении при вертикальном положении его продольной оси в направлении центра наименьшей прочной части образца, так чтобы в случае, если он пробьет упаковку достаточно глубоко, то ударит по системе защитной оболочки. При проведении испытания стержень не должен подвергаться значительной деформации.
- б) Высота падения стержня, измеряемая от его нижнего конца до намеченной точки воздействия на верхнюю поверхность образца, должна составлять 1 м.

...

7.16 ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СПОСОБНОСТИ ВЫДЕРЖАТЬ АВАРИЙНЫЕ УСЛОВИЯ ПЕРЕВОЗКИ

7.16.1 Образец должен быть подвергнут суммарному воздействию испытаний, о которых говорится в пп. 7.16.2 и 7.16.3, в указанной последовательности. После этих испытаний либо тот же, либо другой образец должен быть подвергнут испытанию или испытаниям на погружение в воду согласно положениям п. 7.16.4 и, если это применимо, п. 7.17.

Типовые правила ООН, п. 6.4.17.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.16.2 Испытание на механическое повреждение. Испытание на механическое повреждение состоит из трех различных испытаний на падение. Каждый образец должен быть подвергнут соответствующим испытаниям на падение согласно п. 7.7.8 или п. 7.10.4213. Последовательность падений образца должна быть такой, чтобы по завершении испытания на механическое повреждение образцу были нанесены такие повреждения, которые привели бы к максимальному повреждению при последующем тепловом испытании:

- a) При падении I образец должен падать на мишень таким образом, чтобы он получил максимальное повреждение, а высота падения, измеряемая от самой нижней точки образца до верхней поверхности мишени, должна составлять 9 м. Мишень должна соответствовать предписаниям п. 7.13.
- b) При падении II образец должен падать на штырь, жестко закрепленный в вертикальном положении на мишени, таким образом, чтобы ему было нанесено максимальное повреждение. Высота падения, измеряемая от намеченного места удара образца до верхней поверхности штыря, должна составлять 1 м. Штырь должен быть изготовлен из мягкой стали и иметь круглое сечение диаметром $(15,0 \pm 0,5)$ см и длину 20 см, если только при большей длине штыря не будет наноситься более сильное повреждение; в этом случае должен использоваться штырь достаточной длины для нанесения максимального повреждения. Верхняя поверхность штыря должна быть плоской и горизонтальной с радиусом закругления края не более 6 мм. Мишень, на которую устанавливается штырь, должна соответствовать предписаниям п. 7.13.
- c) При падении III образец должен быть подвергнут испытанию на динамическое разрушение посредством размещения образца на мишени таким образом, чтобы он получил максимальное повреждение при падении на него тела массой 500 кг с высоты 9 м. Тело должно быть выполнено из мягкой стали в виде твердой пластины размером 1 × 1 м и должно падать в горизонтальном положении. Углы края нижней поверхности стальной пластины должны иметь закругление радиусом не более 6 мм. Высота падения должна измеряться от нижней поверхности пластины до наивысшей точки образца. Мишень, на которой устанавливается образец, должна соответствовать предписаниям п. 7.13.

...

Типовые правила ООН, п. 6.4.19, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.18 ИСПЫТАНИЯ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ УПАКОВОК, СОДЕРЖАЩИХ ДЕЛЯЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

7.18.1 От этих испытаний должны освобождаться упаковки, в отношении которых для целей оценки согласно положениям, изложенным в пп. 7.10.78–7.10.4213, делалось допущение о протечке воды внутрь и ее вытекании в объеме, приводящем к наибольшей реактивности.

7.18.2 Прежде чем быть подвергнутым предусматриваемому ниже испытанию на водонепроницаемость, образец должен быть подвергнут испытаниям, указанным в п. 7.16.2 b) или п. 7.16.2 a) либо c), согласно требованиям п. 7.10.4213, а также испытанию, указанному в п. 7.16.3.

7.18.3 Образец должен находиться под воздействием водяного столба как минимум 0,9 м в течение не менее 8 ч в положении, в котором ожидается максимальная протечка.

7.19 ИСПЫТАНИЯ УПАКОВОК ТИПА С

7.19.1 Образцы должны быть подвергнуты воздействию каждой из следующих серий испытаний, проводимых в указанном порядке:

- a) испытаниям, указанным в пп. 7.16.2 a), 7.16.2 c), 7.19.2 и 7.19.3, и

* Данная поправка не относится к тексту на русском языке.

- b) испытанию, указанному в п. 7.19.4.

Для каждой из серий а) и b) разрешается использовать разные образцы.

Типовые правила ООН, п. 6.4.20.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.19.2 Испытание на прокол/разрыв. Образец должен быть подвергнут разрушающему воздействию вертикального твердого штыря, изготовленного из мягкой стали. Положение ~~штыря по отношению к поверхности образца должно быть таким~~ образца упаковки и точка удара на поверхности упаковки должны быть такими, чтобы вызвать максимальное повреждение при завершении серии испытаний, указанных в п. 7.19.1 а).

- a) На мишени должен размещаться образец, представляющий собой упаковку массой менее 250 кг, и на него с высоты 3 м над намеченным местом удара должен падать штырь массой 250 кг. Для этого испытания штырь должен представлять собой цилиндрический стержень диаметром 20 см, ударный конец которого образует усеченный прямой круговой конус со следующими размерами: высота 30 см и диаметр вершины 2,5 см с радиусом закругления края не более 6 мм. Мишень, на которой размещается образец, должна соответствовать предписаниям п. 7.13.
- b) Для упаковок массой 250 кг или более основание штыря должно закрепляться на мишени, а образец падает на штырь. Высота падения, измеряемая от места удара образца до верхней поверхности штыря, должна составлять 3 м. Для этого испытания свойства и размера штыря должны соответствовать предписаниям п. а) выше за тем исключением, что длина и масса штыря должны быть такими, чтобы образцу наносилось максимальное повреждение. Мишень, на которой закрепляется основание штыря, должна соответствовать предписаниям п. 7.13.

7.19.3 Усиленное тепловое испытание. Условия этого испытания должны соответствовать предписаниям п. 7.16.3 за тем исключением, что выдерживание в тепловой среде должно продолжаться 60 мин.

7.19.4 Испытания на столкновение. Образец должен быть подвергнут столкновению с мишенью со скоростью не менее 90 м/с, причем в таком положении, чтобы ему было нанесено максимальное повреждение. Мишень должна соответствовать предписаниям п. 7.13, за исключением того, что поверхность мишени может быть подвергнута воздействию в любом направлении, оставаясь перпендикулярной к траектории образца.

7.20 ИСПЫТАНИЯ УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ГЕКСАТОРИДА УРАНА

Образцы, представляющие собой или имитирующие упаковочные комплекты, предназначенные для размещения в них 0,1 кг или более гексафторида урана, подвергаются гидравлическому испытанию при внутреннем давлении не менее 1,38 МПа, однако если испытательное давление составляет менее 2,76 МПа, то для данной конструкции требуется многостороннее утверждение. Для упаковочных комплектов, подвергающихся повторным испытаниям, может применяться любой другой эквивалентный метод неразрушающих испытаний при условии многостороннего утверждения.

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) для каждой конструкции упаковок, которая удовлетворяет требованиям п. 7.5.4, требуется многостороннее утверждение;
- b) 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.

7.21.2 Для каждой конструкции упаковки типа В(У) и типа С требуется одностороннее утверждение, за тем исключением, что:

- a) для конструкции упаковки, предназначенной для делящегося материала, на которую также распространяются требования пп. 1.2.2.1 и 7.21.4 части 5, необходимо требовать многостороннее утверждение;
- b) для конструкции упаковки типа В(У), предназначенной для радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, необходимо требовать многостороннее утверждение.

7.21.3 Для каждой конструкции упаковки типа В(М), включая конструкции, предназначенные для делящегося материала, которые также подпадают под действие требований пп. 1.2.2.1 и 7.21.4 части 5, и для радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, необходимо требовать многостороннее утверждение.

Типовые правила ООН, п. 6.4.22.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.21.4 Для каждой конструкции упаковки, предназначенной для делящегося материала, ~~которая не освобождается согласно п. 7.10.2 от требований, предъявляемых именно к упаковкам, содержащим делящийся материал, необходимо требовать многостороннее утверждение~~ который не подпадает под освобождение по любому из пунктов 7.2.3.5.1 а)–ф), 7.10.2 и 7.10.3, должно требоваться многостороннее утверждение.

7.21.5 Для конструкции, предназначенной для радиоактивного материала особого вида, необходимо требовать одностороннее утверждение. Для конструкции, предназначенной для радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, необходимо требовать многостороннее утверждение (см. также п. 6.4.23.8 Рекомендаций ООН).

Типовые правила ООН, пп. 6.4.22.6 и 6.4.22.7, ST/SG/AC.10/40/Add.1

7.21.6 В отношении конструкции, предназначенной для делящегося материала, не подпадающего согласно п. 7.2.3.5.1 f) части 2 под классификацию "делящийся", должно требоваться многостороннее утверждение.

7.21.7 В отношении альтернативных пределов активности для грузовой отправки приборов или изделий, на которую распространяется освобождение в соответствии с п. 7.2.2.2 b) части 2, должно требоваться многостороннее утверждение.

...

Типовые правила ООН, п. 6.4.23, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. также пп. 3.2.3.1.1 а) и 2.6.1.2 настоящего доклада)

7.22. Перевозка радиоактивного материала: заявки и утверждения

См. п. 6.4.23 Типовых правил ООН

7.2223 РЕГИСТРАЦИЯ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ И АПРОБАЦИЯ

7.22.1 Компетентные органы должны быть информированы о серийном номере каждого упаковочного комплекта, изготовленного в соответствии с конструкцией, утвержденной этими органами. Компетентный орган должен вести реестр таких номеров.

7.22.2 Многостороннее утверждение может осуществляться посредством предания законной силы первоначальному сертификату, выданному компетентным органом государства разработки конструкции или отправления.

7.2324 МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ В ОТНОШЕНИИ КЛАССА 7 ДЛЯ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА

7.2324.1 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

Типовые правила ООН, п. 6.4.24.1, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.2 настоящего доклада

~~7.2324.1.1 Освобожденные упаковки, промышленные упаковки типа IP-1, типа IP-2 и типа IP-3, а также упаковки типа А, для которых не требовалось утверждение конструкции компетентным органом и которые удовлетворяют требованиям Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) (Серия норм безопасности МАГАТЭ № 6), могут продолжать использоваться, при условии принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в~~

~~соответствии с требованиями п. 6.3 части 1 и соблюдения указанных в п. 7.2.4 части 2 пределов активности и ограничений в отношении материалов. Упаковки, не требующие утверждения конструкции компетентным органом (освобожденные упаковки, упаковки типа IP-1, типа IP-2, типа IP-3 и типа А) должны в полной мере отвечать требованиям настоящих Инструкций. Исключение составляют упаковки, отвечающие требованиям издания Правил МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов 1985 года или 1985 года (исправленное в 1990 году) (Серии издания МАГАТЭ по безопасности № 6), которые:~~

- ~~a) могут и далее перевозиться при условии, что они были подготовлены к перевозке до 31 декабря 2003 года и, если это применимо, на них распространяются требования п. 7.24.4;~~
- ~~b) могут и далее использоваться при условии, что:

 - ~~i) они не предназначены для размещения гексофторида урана;~~
 - ~~ii) действуют применимые требования п. 6.3 части 1;~~
 - ~~iii) применяются пределы активности и классификация, приведенные в главе 7 части 2 настоящих Инструкций;~~
 - ~~iv) применяются требования и контроль при осуществлении перевозок, приведенные в частях 1, 3, 4, 5 и 7 настоящих Инструкций;~~
 - ~~v) упаковочный комплект не был изготовлен или изменен после 31 декабря 2003 года.~~~~

~~7.2324.1.2 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.~~

~~7.2324.2 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~~

~~Типовые правила ООН, п. 6.4.24.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.2 настоящего доклада~~

~~7.2324.2.1 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. 6.3 части 1; соблюдения указанных в п. 7.2.4 части 2 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. 2.4.5.1 с) части 5, который должен наноситься на внешнюю поверхность каждого упаковочного комплекта. Упаковки, конструкции которых требуют утверждения компетентным органом, должны в полной мере соответствовать положениям настоящих Инструкций, если не выполняются следующие условия:~~

- ~~a) упаковочные комплекты были изготовлены согласно конструкции упаковки, утвержденной компетентным органом в соответствии с положениями издания Правил МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов 1973 года, или 1973 года (исправленное), или 1985 года, или 1985 года (исправленное в 1990 году) (Серия издания МАГАТЭ по безопасности № 6);~~
- ~~b) конструкция упаковки подлежит многостороннему утверждению;~~
- ~~c) действуют применимые требования п. 6.3 части 1 настоящих Инструкций;~~
- ~~d) применяются пределы активности и классификация, приведенные в главе 7 части 2 настоящих Инструкций;~~

- e) применяются требования и меры контроля при осуществлении перевозки, приведенные в частях 1, 3, 4, 5 и 7 настоящих Инструкций;
- f) в случае упаковки, содержащей делющийся материал, и перевозимой воздушным транспортом, соблюдаются требования п. 7.10.11;
- g) в случае упаковок, которые отвечают требованиям издания Правил МАГАТЭ по перевозке радиоактивных материалов 1973 года, или 1973 года (исправленное) (Серия издания МАГАТЭ по безопасности № 6);
- i) в аварийных условиях перевозки, определенных пересмотренным изданием Правил МАГАТЭ по перевозке радиоактивных материалов 1973 года и 1973 года (исправленное) (Серия издания МАГАТЭ по безопасности № 6), при наличии максимального радиоактивного содержимого, разрешенного для данных упаковок, упаковки сохраняют достаточную защиту, обеспечивающую на расстоянии 1 м от поверхности упаковки уровень излучений не выше 10 мЗв/ч;
- ii) в упаковках не используется постоянная вентиляция;
- iii) каждому упаковочному комплекту присваивается в соответствии с требованиями п. 2.4.5.1 с) части 5 серийный номер, который наносится на внешнюю поверхность упаковочного комплекта.

Типовые правила ООН, п. 6.4.24.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

~~7.23.24.2 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 при условии получения многостороннего утверждения конструкции упаковки; принятия в отношении них обязательной программы обеспечения качества в соответствии с требованиями п. 6.3 части 1; соблюдения указанных в п. 7.2.4 части 2 пределов активности и ограничений в отношении материалов; а для упаковки, содержащей делющийся материал и перевозимый воздушным транспортом, соблюдение требований п. 7.10.10. 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. Начинать изготовление новых упаковочных комплектов согласно конструкции упаковки, отвечающей положениям издания Правил МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов 1973 года, или 1973 года (исправленное), 1985 года или 1985 года (исправленное в 1990 году) (Серия издания МАГАТЭ по безопасности № 6), не допускается.~~

Типовые правила ООН, п. 6.4.24.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
Не принята (см. п. 2.6.1.3 настоящего доклада)

Типовые правила ООН, п. 6.4.24.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.34) и п. 2.6.1.1 настоящего доклада

7.23.34 Радиоактивный материал особого вида, утвержденный в соответствии с Правилами безопасной перевозки радиоактивных материалов издания 1973 года, издания 1973 года (исправленного), издания 1985 года и издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Серий норм безопасности № 6 МАГАТЭ

Радиоактивный материал особого вида, изготовленный согласно конструкции, для которой было получено одностороннее утверждение компетентного органа в соответствии с Правилами издания 1973 года, издания 1973 года (исправленного), издания 1985 года или издания 1985 года (исправленного в 1990 году) Серии норм безопасности № 6 МАГАТЭ, может продолжать использоваться при условии ~~принятия в отношении него соответствия с~~ обязательной ~~программы обеспечения качества~~ системой управления в соответствии с применимыми требованиями согласно применимым требованиям п. 6.3 части 1. ~~Любой радиоактивный материал особого вида, изготовленный после 31 декабря 2003 года, должен полностью удовлетворять требованиям настоящих Инструкций. Начинать изготовление такого радиоактивного материала особого вида не допускается.~~

...

Часть 7

ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

...

Глава 1

ПОРЯДОК ПРИЕМКИ

...

DGP/24-WP/72 (п. 2.7.8 настоящего доклада)

1.1 ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ГРУЗОВ

1.1.1 Сотрудники эксплуатантов, занимающиеся приемкой грузов, должны пройти надлежащую подготовку, с тем чтобы они могли опознать и обнаружить опасные грузы, предъявляемые в качестве смешанного груза.

1.1.2 С целью предотвращения погрузки незадекларированных опасных грузов на воздушное судно в качестве смешанного груза, сотрудники по приемке грузов должны требовать от грузоотправителей подтверждение в отношении содержимого любого грузового места в том случае, когда возникает подозрение, что это место может содержать опасные вещества или предметы. Многие безобидные на вид предметы могут, тем не менее, содержать опасные грузы, и в главе 6 приводится перечень общих описаний, которые, как показывает опыт, часто применяются к таким предметам.

Примечание 1. Пиктограммы СГС в виде ромба, нанесенные на грузовые места, могут указывать на наличие опасных грузов. В то время как некоторые пиктограммы обозначают вещества, которые представляют опасность только для поставки и использования, другие пиктограммы СГС содержат символы, которые почти полностью эквивалентны знакам опасности, используемым при перевозке, и в этой связи могут классифицироваться как знаки опасности, используемые при перевозке опасных грузов. Для получения дополнительной информации см. [www. http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html).

Примечание 2. В описании содержимого грузоотправки часто используются общие наименования. Для обнаружения незадекларированных опасных грузов сотрудникам по приемке грузов следует сверять отгрузочную документацию с общим описанием, содержащимся в авиагрузовой накладной, и, при необходимости, запрашивать у грузоотправителя документальное подтверждение того, что в грузовой отправки не содержатся опасные грузы.

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.26) и п. 2.7.1 настоящего доклада

1.3 ПРИЕМОЧНАЯ ПРОВЕРКА

1.3.1 ~~Эксплуатант не должен принимать к перевозке на борту воздушного судна~~ Перед тем, как в первый раз принять к перевозке грузовую отгрузку, представляющую собой грузовое место или внешнюю упаковку, содержащие опасные грузы, или грузовой контейнер, содержащий радиоактивный материал, или средство пакетирования грузов, или поддон другого типа, содержащие опасные грузы, как это описано в п. 1.4, ~~если~~ эксплуатант посредством использования контрольного перечня проверки ~~не проверил~~ должен проверить следующее:

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.24) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

~~j) 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.~~
-

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.26) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

Примечание 1. Небольшие расхождения, такие, как пропуск точек и запятых в надлежащем отгрузочном наименовании, приводимом в документе о перевозке, или маркировке, наносимой на упаковки, или незначительные расхождения 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.

Примечание 2. В тех случаях, когда грузовые места размещаются во внешней упаковке или в грузовом контейнере, как это допускается согласно п. 1.4, в контрольном перечне должно предусматриваться нанесение маркировки и знаков опасности на внешнюю упаковку или поддон другого типа или грузовой контейнер, а не на отдельные размещенные в них грузовые места. В тех случаях, когда грузовые места размещаются в средстве пакетирования грузов, как это допускается согласно п. 1.4.1, в контрольном перечне нет необходимости предусматривать отдельную проверку упаковочных комплектов на предмет соблюдения правильности нанесения маркировки и знаков опасности.

Примечание 3. Приемочная проверка не требуется для опасных грузов в освобожденных количествах и для радиоактивного материала в освобожденных упаковках.

Примечание 4. Несмотря на то, что приемочная проверка, предусмотренная в п. 1.3.1, должна обязательно проводиться только в тех случаях, когда грузовая отправка, содержащая опасные грузы, в первый раз принимается к перевозке по воздуху, эксплуатанту воздушного судна, на котором осуществляется любой последующий этап перевозки на протяжении одного и того же рейса, следует проверить, что грузовые места, внешние упаковки, грузовые контейнеры и средства пакетирования грузов по-прежнему отвечают требованиям настоящих Инструкций предъявляемым к маркировке, нанесению знаков опасности и проверке на выявление повреждений.

...

DGP/24-WP/71 (п. 2.7.7 настоящего доклада)

1.4 ПРИЕМКА ГРУЗОВЫХ КОНТЕЙНЕРОВ И СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ ГРУЗОВ

1.4.1 Эксплуатант не должен принимать от грузоотправителя грузовой контейнер или средство пакетирования грузов, содержащие опасные грузы, кроме:

- a) грузового контейнера для радиоактивных материалов (см. п. 7.1 части 6);
- b) средства пакетирования грузов или поддона другого типа, содержащих потребительские товары, упакованные согласно Инструкции по упаковке Y963;
- c) средства пакетирования грузов или поддона другого типа, содержащих сухой лед в качестве хладагента для других опасных грузов, упакованных согласно Инструкции по упаковке 954; или
- d) средства пакетирования груза или поддона другого типа, содержащих намагниченный материал.

1.4.2 В том случае, когда эксплуатант принимает средство пакетирования грузов или поддон другого типа, содержащие потребительские товары, или сухой лед ~~или намагниченный материал~~, разрешенные к перевозке положениями п. 1.4.1, он должен согласно требованиям п. 2.8.1 прикрепить к устройству пакетирования грузов идентификационную бирку.

Глава 2

ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

DGP/24-WP/51 (п. 2.7.4 настоящего доклада)

2.8 ОБОЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ ПАКЕТИРОВАНИЯ ГРУЗОВ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ

2.8.1 На внешней поверхности каждого средства пакетирования грузов с опасными грузами, которые должны снабжаться знаком с обозначением класса опасности, следует ~~явно указывать~~ размещать опознавательный знак, указывающий, что в данном средстве пакетирования грузов содержатся опасные грузы, за исключением случаев, когда знаки с обозначением класса опасности видны сами по себе.

~~2.8.2 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 явно указывать номера класса(ов) или категории(ий) основной и дополнительной опасности таких опасных грузов.~~

2.8.2 Опознавательный ярлык должен:

- a) иметь границу, обозначенную с обеих сторон заметной штриховкой красного цвета и быть видимым во всех случаях;
- b) иметь минимальные размеры 148 × 210 мм;
- c) быть снабжен разборчивой маркировкой с указанием номера класса(ов) или категории(й) основной и дополнительной опасности таких опасных грузов;

2.8.3 В тех случаях, когда опознавательный ярлык помещен в защитный чехол, приводимая в нем информация должна быть видимой и разборчивой.

~~2.8.34~~ Если средство пакетирования грузов содержит грузовые места, снабженные знаком "Только на грузовом воздушном судне", необходимо, чтобы знак был виден или чтобы на опознавательном ярлыке было указано, что данное средство пакетирования грузов можно грузить только на грузовые воздушные суда.

~~2.8.45~~ Этот Опознавательный ярлык должен быть удален со средства пакетирования грузов сразу после выгрузки опасных грузов.

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.44) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

~~2.9 РАЗМЕЩЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ И ИНФЕКЦИОННЫХ ВЕЩЕСТВ~~

~~— Вещества класса 6 (токсические вещества и инфекционные вещества категории А) и вещества, требующие нанесения знака дополнительной опасности "Токсическое вещество", не должны перевозиться на воздушном судне в одном отсеке с животными, веществами, маркированными или известными как пищевые продукты, корма или другие годные в пищу вещества, предназначенные для потребления людьми или животными, если токсические вещества или инфекционные вещества категории А и продукты питания не погружены в отдельные средства пакетирования грузов и при размещении на борту воздушного судна средства пакетирования грузов не находятся рядом друг с другом, или токсические вещества или инфекционные вещества категории А погружены в одно средство пакетирования грузов, а пищевые продукты или животные — в другое закрытое средство пакетирования грузов.~~

~~2.409~~ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПЕРЕВОЗКЕ РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА

...

DGP/24-WP/12 (п. 2.2.1.3 настоящего доклада)

2.409.2 Пределы активности

Полная активность на всех воздушных судах при перевозке материала LSA или SCO типа IP-1, типа IP-2, типа IP-3 ~~или без упаковок~~ не должны превышать пределов, указанных в таблице 7-5.

Типовые правила ООН, п. 7.1.8.3.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

2.409.3 Укладка во время перевозки и транзитного хранения

2.409.3.1 Груз должен быть надежно уложен.

2.409.3.2 Упаковка или внешняя упаковка, при условии что средний тепловой поток у поверхности не превышает 15 Вт/м², а непосредственно окружающий их груз не находится в мешках или пакетах, может перевозиться среди упакованного генерального груза без соблюдения каких-либо особых положений по укладке, кроме случаев, когда компетентным органом в соответствующем сертификате об утверждении может оговорено особое требование.

...

Типовые правила ООН, п. 7.1.8.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

2.409.4 ~~Разделение упаковок, содержащих~~ Дополнительные требования, относящиеся к перевозке и транзитному хранению делящегося материала делящийся материал, ~~во время перевозки и транзитного хранения~~

2.409.4.1 Размер любой группы содержащих делящийся материал упаковок, внешних упаковок и грузовых контейнеров, которые находятся на транзитном хранении в любом отдельном месте хранения, должен ограничиваться таким образом, чтобы общая сумма индексов безопасности по критичности у данной группы не превышала 50. Каждая группа должна храниться таким образом, чтобы обеспечилось ее удаление по меньшей мере на 6 м от других таких групп.

...

Перенумеровать нижеследующие пункты соответствующим образом.

Типовые правила ООН, таблица к п. 7.1.8.3.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

Таблица 7-6. Пределы транспортного индекса для грузовых контейнеров и воздушных судов вне рамок исключительного использования

Тип грузового контейнера или перевозочного средства	Предельная общая сумма транспортных индексов для грузового контейнера или на борту воздушного судна
Грузовой контейнер —малый	50
Грузовой контейнер—большой	50
<u>Малый грузовой контейнер</u>	<u>50</u>
<u>Большой грузовой контейнер</u>	<u>50</u>
Воздушное судно	
пассажирское	50
грузовое	200

Типовые правила ООН, таблица к п. 7.1.8.4.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

Таблица 7-7. Пределы индекса безопасности по критичности для грузовых контейнеров и воздушных судов, содержащих делящийся материал

Тип грузового контейнера или воздушного судна	Предельная общая сумма индексов безопасности по критичности для грузового контейнера или на борту воздушного судна	
	Вне условий исключительного использования	В условиях исключительного использования
Грузовой контейнер —малый	50	Не применимо
Грузовой контейнер—большой	50	400
<u>Малый грузовой контейнер</u>	<u>50</u>	<u>Не применимо</u>
<u>Большой грузовой контейнер</u>	<u>50</u>	<u>100</u>
Воздушное судно		
пассажирское	50	Не применимо
грузовое	50	100

2.409.4.2 Если общая сумма безопасности индексов по критичности на борту воздушного судна или у грузового контейнера превышает 50, как это допускается согласно таблице 7-7, то хранение должно организовываться таким образом, чтобы обеспечивалось удаление по меньшей мере на 6 м от других групп упаковок, внешних упаковок или грузовых контейнеров, содержащих делящийся материал, или от других перевозочных средств, на которых производится транспортировка радиоактивных материалов.

Типовые правила ООН, п. 7.1.8.4.3, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и пп. 2.2.1.3 и 2.7.1.1 настоящего доклада

2.9.4.3 Делящийся материал, соответствующий одному из положений п. 7.2.3.5.1 а)–f) части 2, должен отвечать следующим требованиям:

- а) для каждой грузовой отправки допускается применение только одного из положений п. 7.2.3.5.1 а)–f) части 2;
- б) если в сертификате об утверждении не разрешено наличие нескольких материалов, в упаковках, классифицированных в соответствии с п. 7.2.3.5.1 f) части 2, на одну грузовую отставку допускается только один утвержденный делящийся материал;

- c) делящийся материал в упаковках, классифицированных в соответствии с п. 7.2.3.5.1 c) части 2, должен перевозиться в одной грузовой отправки, если масса делящихся нуклидов составляет не более 45 г;
- d) делящийся материал в упаковках, классифицированных в соответствии с п. 7.2.3.5.1 d) части 2, должен перевозиться в одной грузовой отправки, если масса делящихся нуклидов составляет не более 15 г;
- e) упакованный или неупакованный делящийся материал, классифицированный в соответствии с п. 7.2.3.5.1 e) части 2, должен перевозиться на условиях исключительного использования на одном ~~перевозочном средстве~~ воздушном судне, если масса делящихся нуклидов составляет не более 45 г.

...

Глава 3

ПРОВЕРКА И ДЕЗАКТИВАЦИЯ

...

3.2 ПОВРЕЖДЕННЫЕ ИЛИ ПРОТЕКАЮЩИЕ УПАКОВКИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

...

Типовые правила ООН, п. 7.1.8.5.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.35) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

3.2.4 За исключением предусмотренного в п. 3.2.5, любое воздушное судно или оборудование или их часть, которые в ходе перевозки радиоактивных материалов подверглись радиоактивному загрязнению выше пределов, указанных в п. 9.1.2 части 4, или уровень излучения от которых превышает 5 мкЗв/ч на поверхности, должны быть как можно быстрее подвергнуты дезактивации специалистом и не должны вновь использоваться до тех пор, пока не будут выполнены следующие условия:

- a) нефиксированное радиоактивное загрязнение не ~~будет-должно~~ превышать пределов, указанных в ~~пункте 4.1.9.1.2~~ п. 9.1.2 части 4;
- b) уровень излучения, создаваемый фиксированным радиоактивным загрязнением, ~~поверхностей, после дезактивации не составит менее~~ не должен превышать 5 мкЗв/ч на поверхности.

...

DGP/24-WP/2 (п. 3.2.27) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

Глава 4

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

...

4.1 ИНФОРМАЦИЯ КОМАНДИРУ ВОЗДУШНОГО СУДНА

4.1.1 Как можно раньше перед вылетом воздушного судна, но ни в коем случае не позднее начала движения воздушного судна под действием собственной тяги, на борту которого должны перевозиться опасные грузы, эксплуатант этого воздушного судна должен:

- a) передать его командиру точную и удобочитаемую информацию об опасных грузах, которые необходимо перевезти в качестве груза, представленную в рукописном или печатном виде;
- b) ~~с 1 января 2014 года~~ предоставлять персоналу, ответственному за осуществление оперативного контроля над воздушным судном (например, сотруднику по обеспечению полетов, полетному диспетчеру или назначенному наземному персоналу, ответственному за производство полетов), информацию,

аналогичную той, которая должна предоставляться командиру воздушного судна (например, рукописный экземпляр информации, предоставляемой командиру воздушного судна). Каждый эксплуатант в своем руководстве по производству полетов и/или в других соответствующих руководствах должен указывать сотрудников (должность или функциональные обязанности), которым следует предоставлять такую информацию.

...

Если не предусматривается иное, данная информация должна включать:

- a) номер авиагрузовой накладной (если она выдается);
- b) надлежащее отгрузочное наименование, ~~дополненное по необходимости техническим наименованием (нет необходимости включать техническое(ие) наименование(я), указанное(ые) в документе перевозки опасных грузов)~~ (см. главу 1 части 3)⁷ и номер по списку ООН или идентификационный (ID) номер, как указано в настоящих Инструкциях. В тех случаях, когда химические генераторы кислорода, содержащиеся в защитных дыхательных аппаратах (PBE), перевозятся в рамках специального положения A144, надлежащее отгрузочное наименование "Генератор кислорода химический" должно дополняться заявлением "Защитный дыхательный аппарат экипажа воздушного судна (дымозащитный капюшон) в соответствии со специальным положением A144";

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.45) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

4.1.2 Для ООН 1845, **Двуокись углерода, твердая** (сухой лед), ~~необходимо указывать только информация, предоставляемая в соответствии с требованиями п. 4.1.1, может заменяться следующей:~~ номер ООН, надлежащее отгрузочное наименование, класс, общее количество в каждом грузовом отсеке воздушного судна и аэродром, на котором грузовое(ые) место(а) должно(ы) быть выгружено(ы).

4.1.3 Для ООН 3480 (**Ионно-литиевые батареи**) и ООН 3090 (**Литий-металлические батареи**) ~~необходимо представлять только информация, предоставляемая в соответствии с требованиями п. 4.1.1, может заменяться следующей:~~ номер по списку ООН, надлежащее отгрузочное наименование, класс, общее количество в каждом конкретном месте загрузки, а также указывать, должно ли это грузовое место перевозиться только на грузовом воздушном судне. **Ионно-литиевые батареи** (ООН 3480) и **Литий-металлические батареи** (ООН 3090), перевозимые в рамках освобождения государства должны отвечать всем требованиям п. 4.1.

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.6) и п. 2.7.1.1 настоящего доклада

4.10 ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

Согласно подробным требованиям главы 4 части 1 эксплуатант должен обеспечивать подготовку всех соответствующих сотрудников, включая сотрудников агентств, которые действуют от имени эксплуатанта с целью обеспечить возможность выполнения ими возложенных обязанностей в отношении перевозки опасных грузов, пассажиров и их багажа, груза, ~~и почты и бортприпасов.~~

...

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

4.11 СОХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ ИЛИ ИНФОРМАЦИИ

4.11.1 Эксплуатант должен обеспечить, чтобы по крайней мере один экземпляр документов или информации, касающихся перевозки по воздуху партии опасных грузов, сохранялся в течение периода не менее трех месяцев после выполнения рейса, которым были перевезены эти опасные грузы. Сохранять необходимо, как минимум, следующие документы или информацию: документ перевозки опасных грузов, контрольный лист приемки (если он представляет собой форму, которую требуется заполнить), письменную информацию командиру воздушного судна ~~в отношении отправок, предлагаемых в соответствии с разделом IV инструкций по упаковке 965 и 968, альтернативную документацию, в соответствующих случаях, или предоставляемую о них информацию.~~ Эти документы или информация должны предоставляться соответствующему национальному полномочному органу по запросу.

Глава 5

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассаЖИРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

5.1 ИНФОРМАЦИЯ ПАССАЖИРАМ

DGP/24-WP/31 (п. 2.7.3 настоящего доклада)

5.1.1 Эксплуатант должен обеспечивать, чтобы информация о тех видах опасных грузов, которые пассажиру запрещено перевозить на борту воздушного судна, предоставлялась в пункте покупки авиабилетов или, если это практически невозможно, доводилась до пассажиров иным способом до регистрации на рейс. Информация, передаваемая через Интернет, может предоставляться в виде текста или изображения, однако делаться это должно так, чтобы покупка авиабилета не могла быть произведена до тех пор, пока пассажир или лицо, действующее от его имени, не получит эту информацию и не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

...

5.1.4 В тех случаях, когда процесс регистрации осуществляется дистанционно (например, через Интернет), эксплуатант должен обеспечивать, чтобы пассажирам предоставлялась информация о тех видах опасных грузов, которые им запрещено перевозить на борту воздушного судна. Информация может предоставляться в виде текста или изображения, однако делаться это должно так, чтобы процесс регистрации не мог быть завершен до тех пор, пока пассажир или лицо, действующее от его имени, не получит эту информацию и не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

5.1.5 В тех случаях, когда процесс регистрации осуществляется пассажиром в аэропорту без участия какого-либо другого лица (например, с помощью средств автоматизированной регистрации), эксплуатант воздушного судна или эксплуатант аэропорта должен обеспечивать, чтобы пассажирам предоставлялась информация о тех видах опасных грузов, которые им запрещено перевозить на борту воздушного судна. Информацию следует предоставлять в виде изображения, и делаться это должно так, чтобы процесс регистрации не мог быть завершен до тех пор, пока пассажир не получит эту информацию и не укажет, что ему понятны ограничения на перевозку опасных грузов в багаже.

...

Глава 6

ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В ОПОЗНАНИИ НЕЗАДЕКЛАРИРОВАННЫХ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

DGP/24-WP/53 (п. 2.7.5 настоящего доклада)

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 таблицы 8-1), 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. 1.1.2 части 8 таблицей 8-1,

должна представляться персоналу, осуществляющему бронирование мест для грузов, приемку грузов, бронирование мест для пассажиров и регистрацию пассажиров, в зависимости от конкретного случая. Ниже приводится перечень таких общих описаний и типов опасных грузов, которые могут входить в состав любого предмета, подпадающего под эти описания.

Автомобили, автомобильные части см. Автомобильные части и т. д.

Автомобильные части/расходные материалы (машина, мотор, мотоцикл). Могут содержать двигатели, [включая двигатели на топливных элементах](#), карбюраторы или топливные баки, в которых находится или находилось топливо, жидкостные [или литиевые](#) батареи, сжатые газы в устройствах заполнения пневматиков газом, а также огнетушители, пневмоподушки, [легковоспламеняющиеся клеи, краски, герметизирующие составы и растворители](#) и т. д.

Аппаратура искусственного дыхания. Может содержать баллоны со сжатым воздухом или кислородом, генераторы кислорода или охлажденный сжиженный кислород.

Аэростат, заполняемый горячим воздухом. Может содержать баллоны с легковоспламеняющимся газом, огнетушители, двигатели внутреннего сгорания, батареи и т. д.

Багаж пассажиров. Может содержать предметы, отвечающие какому-либо из критериев опасных грузов. ~~В качестве примера можно привести устройства для фейерверка, легковоспламеняющиеся хозяйственные жидкости, коррозионные вещества для чистки кухонных плит или канализации, легковоспламеняющийся газ или жидкостные заправочные элементы для зажигалок или баллоны для туристических плиток, боеприпасы, спички, отбеливающие материалы, аэрозоли, не разрешаемые согласно п. 1.1.2 части 8 [таблице 8-1](#), и т. д.~~

Баллоны. Могут содержать сжатый или сжиженный газ.

Буровое оборудование или оборудование для горных работ. Может включать взрывчатые вещества и/или другие опасные грузы.

Вакцины. Могут быть упакованы с использованием сухого льда (твердая двуокись углерода).

Водолазное снаряжение. Может содержать баллоны со сжатым газом (например, с воздухом или кислородом). Может также содержать высокоинтенсивные подводные лампы, которые могут выделять очень большое количество тепла при работе на открытом воздухе. Для безопасной перевозки такие лампы или батареи должны быть отключены.

Выключатели электрического оборудования или приборов. Могут содержать ртуть.

Горелки. Микрогорелки и зажигалки общего назначения, которые могут содержать легковоспламеняющийся газ и быть оснащены электронным зажигательным устройством. Горелки более крупных размеров могут иметь наконечник (часто снабженный выключателем самовоспламенения), подсоединенный к контейнеру или баллону с легковоспламеняющимся газом.

Детали машин. Могут содержать легковоспламеняющиеся клеи, краски, герметические составы и растворители, жидкостные или литиевые батареи, ртуть, баллоны со сжатым или сжиженным газом и т. д.

Диагностические пробы. Могут содержать инфекционные вещества.

Замороженные фрукты, овощи и т. д. Могут быть упакованы с использованием сухого льда (твердая двуокись углерода).

Замороженные эмбрионы. Могут упаковываться в охлажденный сжиженный газ или в сухой лед.

Запасные части для воздушного судна, находящегося на земле (АОГ). 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.

Лабораторное/проверочное оборудование. Может содержать элементы, попадающие по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические и коррозионные вещества, [литиевые батареи, баллоны со сжатым газом и т. д.](#)

Магнит и другие изделия из подобного материала. Могут в отдельности или в совокупности подпадать под определение намагниченного материала (см. п. 9.2.1 [d](#)) части 2).

Медицинские препараты/медицинское оборудование. Могут содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся

твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические или коррозионные вещества, [литиевые батареи](#).

Металлические ограждения. Могут содержать ферромагнитный материал, на который могут распространяться особые требования к хранению, поскольку он может оказывать влияние на бортовые приборы (см. п. 9.2.1 [d](#) части 2).

Металлические трубы. Могут содержать ферромагнитный материал, на который могут распространяться особые требования к хранению, поскольку он может оказывать влияние на бортовые приборы (см. п. 9.2.1 [d](#) части 2).

Металлический строительный материал. Может содержать ферромагнитный материал, на который могут распространяться особые требования к хранению, поскольку он может оказывать влияние на бортовые приборы (см. п. 9.2.1 [d](#) части 2).

Механизмы (машины) с электрическим приводом (кресла-каталки, газонокосилки, электрокары для гольфа и т. д.). Могут содержать жидкостные [или литиевые](#) батареи [или топливные элементы или кассеты топливных элементов, которые содержат или содержали топливо](#).

Несопровождаемый багаж пассажиров/личные вещи. Может содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов. ~~Примеры включают в себя пиротехнические средства, легковоспламеняющиеся жидкости хозяйственного назначения, составы для очистки печей или водопроводных труб от ржавчины, легковоспламеняющийся газ или жидкие запорочные элементы зажигалок, или баллоны для туристских плиток, спички, отбеливающие составы, аэрозоли и т. д., не разрешаемых согласно таблице 8-1.~~

Примечание. В сверхнормативном багаже, перевозимом в качестве груза, могут находиться некоторые опасные грузы, что предусмотрено в п. 1.1.5.1 g) части 1.

Оборудование киносъёмочных групп и групп представителей средств массовой информации. Может содержать взрывные пиротехнические устройства, генераторы, в состав которых входят двигатели внутреннего сгорания, жидкостные [или литиевые](#) батареи, топливо, предметы, выделяющие тепло и т. д.

Оборудование команд, участвующих в авто- или мотогонках. Может содержать двигатели, [включая двигатели на топливных элементах](#), карбюраторы или топливные баки, в которых находится топливо или остатки топлива, жидкостные [или литиевые](#) батареи, легковоспламеняющиеся аэрозоли, нитрометан или другие добавки к бензину, баллоны со сжатыми газами и т. д.

Образцы для испытаний. Могут содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности инфекционные вещества, легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические или коррозионные вещества.

Объединенные партии грузов (контейнеры). Могут содержать любые опасные грузы определенных классов.

Охлаждающая смесь (жидкая). Обозначает охлажденные сжиженные газы, такие, как аргон, гелий, неон, азот.

Приборы. Могут включать барометры, манометры, ртутные выключатели, выпрямительные лампы, термометры и т. д., содержащие ртуть.

[Приводимые в действие батареями устройства/оборудование.](#) [Могут содержать жидкостные или литиевые батареи.](#)

Ремонтные комплекты. Могут содержать органические перекиси и легковоспламеняющиеся клеи, краски, основанные на растворителях, смолы и т. д.

Семенная жидкость. Может быть упакована с использованием сухого льда или охлажденного сжиженного газа. См. также описание, касающееся транспортного контейнера "сухого" типа.

[Спортивные товары/оборудование спортивных команд.](#) [Могут содержать баллоны со сжатым или сжиженным газом \(воздухом, двуокисью углерода и т. д.\), литиевые батареи, пропановые горелки, комплекты первой помощи, легковоспламеняющиеся клеи, аэрозоли и т. д.](#)

Стоматологическая аппаратура. Может содержать смолы или растворители, сжатый или сжиженный газ, ртуть и радиоактивный материал.

Транспортный (перевозочный) контейнер "сухого" типа (транспортный контейнер "испарительного" типа). Может содержать свободный жидкий азот. Транспортные контейнеры "сухого" типа не подпадают под действие настоящих Инструкций только в том случае, если они не допускают выпускание свободного жидкого азота независимо от размещения упаковочного комплекта.

Туристическое оборудование. Может содержать легковоспламеняющиеся газы (бутан, пропан и т. д.), легковоспламеняющиеся жидкости (керосин, бензин и т. д.) или легковоспламеняющиеся твердые вещества (гексамин, спички и т. д.).

Фармацевтические препараты. Могут содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности радиоактивный материал, легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические и коррозионные вещества.

Фотопринадлежности/фотографическое оборудование. Могут содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности устройства, выделяющие тепло, легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические и коррозионные вещества, литиевые батареи.

Химические вещества. Могут содержать элементы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, в частности, легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества, окислители, органические перекиси, токсические или коррозионные вещества.

Химические вещества для бассейнов. Могут содержать окисляющие или коррозионные вещества.

Хозяйственные принадлежности. Могут содержать предметы, включаемые по какому-либо критерию в категорию опасных грузов, например, легковоспламеняющиеся жидкости, такие, как краска, основанная на растворителях, клеи, полировальные материалы, аэрозоли (для пассажиров, не разрешаемые согласно ~~п. 1.1.2 части 8~~ таблице 8-1), отбеливающие материалы, средства очистки печей или водосточных труб от ржавчины, боеприпасы, спички и т. д.

Холодильники. Могут содержать сжиженные газы или раствор аммиака.

Экспедиционное оборудование. Может включать взрывчатые вещества (сигнальные ракеты) легковоспламеняющиеся жидкости (газолин), легковоспламеняющийся газ (газ, используемый в туристических целях) или другие опасные грузы.

Электрическое/электронное оборудование. Может содержать намагнитенные материалы, ртуть в устройстве включения, электронные лампы, ~~или~~ жидкостные или литиевые батареи или топливные элементы или кассеты топливных элементов, которые содержат или содержали топливо.

Ящики для инструмента. Могут содержать взрывчатые вещества (пистонные заклепки), сжатые газы или аэрозоли, легковоспламеняющиеся газы (баллоны с бутаном или горелки), легковоспламеняющиеся клеи и/или краски, коррозионные жидкости, литиевые батареи и т. д.

...

Часть 8

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассажиРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

DGP/24-WP/50 (п. 2.8.3 настоящего доклада)

1.1.2 Вне зависимости от любых дополнительных ограничений, которые могут быть введены государствами в интересах авиационной безопасности, кроме положений, касающихся предоставления информации об инцидентах, изложенных, в зависимости от конкретного случая, в п. 4.4 или 4.5 части 7, соответственно, положения настоящих Инструкций не распространяются на ~~нижеуказанные изделия и вещества~~ опасные грузы, указанные в таблице 8-1, при их перевозке пассажирами и членами экипажа или в багаже, который был отделен от своего владельца при транзите (например, утерянный или ошибочно засланный багаж), или в сверхнормативном багаже, перевозимом в качестве груза, как допускается в п. 1.1.5.1 g):

...

Таблица 8-1. Положения, касающиеся опасных грузов, перевозимых пассажирами или членами экипажа

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			

Предметы первой необходимости медицинского назначения

...

DGP/24-WP/62 (п. 2.8.5 настоящего доклада)

4)	Стимуляторы сердечной мышцы или другие <u>медицинские</u> устройства на радиоактивных изотопах, включая устройства с питанием от литиевых батарей, имплантированные в тело человека	н/п	н/п	Да	Нет	Нет	Должны быть имплантированы в тело человека <u>или прикреплены к нему снаружи</u> как следствие лечения
	Радиоактивные фармацевтические препараты, содержащиеся в теле человека	н/п	н/п	Да	Нет	Нет	Должны быть введены как следствие лечения

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.47) и п. 2.8.1.1 настоящего доклада

8)	Портативные медицинские электронные устройства (автоматические внешние дефибрилляторы (AED), ингаляторы, устройства, поддерживающие положительное непрерывное давление в дыхательных путях (CPAP) и т. д.), содержащие литий-металлические или ионно-литиевые элементы или батареи	Нет	Да	Да	Да	Нет	Текст перемещен вниз
	<u>Портативные медицинские электронные устройства, содержащие литий-металлические элементы или батареи, содержание лития в которых не превышает 2 г, или ионно-литиевые элементы или батареи, удельная мощность</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Да</u>	<u>Нет</u>	<u>Нет</u>	а) Перевозимые пассажирами в медицинских целях; b) <u>одному пассажиру</u> разрешается перевозить не более двух запасных <u>литий-металлических</u> батарей, <u>содержание лития в которых не превышает 2 г, или не более двух ионно-литиевых</u> батарей, <u>удельная мощность которых составляет 100 Втч</u> .

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплутанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
которых не превышает 100 Втч						<p>c) 33 запасные батареи должны отдельно защищаться таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания (например, посредством размещения в розничной упаковке, или обматывания лентой открытых полюсов, или размещения каждой батареи в отдельном пластиковом мешке или защитном пакете);</p> <p>bе) каждая установленная или запасная батарея :</p> <p>_____ должна относиться к типу, который отвечает требованиям подраздела 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям;</p> <p>_____ не должна превышать следующего:</p> <p>_____ применительно к литий-металлическим батареям: содержание лития — не более 8 г; или</p> <p>_____ применительно к ионно-литиевым батареям: удельная мощность в ватт-часах — не более 160 Втч</p>
Запасные батареи для портативных медицинских электронных устройств, содержащие литий-металлические элементы или батареи, содержание лития в которых не превышает 2 г, или ионно-литиевые элементы или батареи, удельная мощность которых не превышает 100 Втч	Нет	Да	Да	Нет	Нет	
Портативные медицинские электронные устройства, содержащие литий-металлические батареи, содержание лития в которых превышает 2 г, но не превышает 8 г, или ионно-литиевые батареи, удельная мощность которых превышает 100 Втч, но не превышает 160 Втч	Да	Да	Да	Да	Нет	
Запасные батареи для портативных медицинских электронных устройств, содержащих литий-металлические батареи, содержание лития в которых превышает 2 г, но не превышает 8 граммов или ионно-литиевые батареи, удельная мощность которых превышает 100 Втч, но не превышает 160 Втч	Нет	Да	Да	Да	Нет	

...

Изделия широкого потребления

...

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
№ 17) Рюкзак со спасательным снаряжением, содержащий баллон со сжатым газом категории 2.2	Да	Да	Нет	Да	Нет	<ul style="list-style-type: none"> a) Не более одного рюкзака на одно лицо; b) может содержать пиротехнический спусковой механизм, в котором должно находиться не более 200 мг нетто взрывчатого вещества категории 1.4S; c) рюкзак должен быть упакован таким образом, чтобы спусковой механизм не мог быть случайно приведен в действие; d) воздушные мешки, находящиеся в рюкзаке, должны быть снабжены клапанами сброса давления

DGP/24-WP/3 (п. 3.2.48), DGP/24-WP/2 (п. 3.2.29), DGP/24-WP/49 (п. 2.8.2 настоящего доклада) и п. 2.8.1.1 настоящего доклада.

Примечание. Поправка во второй строке пункта 18), ограничивающая газ категорией 2.2 без дополнительной опасности была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

18) Небольшие баллоны <u>баллончики</u> , вставленные в самонадувающийся спасательный <u>индивидуальное спасательное средство, например, спасательный жилет или защитный жилет</u> жилет	Да	Да	Да	Да	Нет	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>не более одного индивидуального спасательного средства на одно лицо;</u> b) <u>индивидуальное спасательное средство должно быть упаковано таким образом, чтобы не допустить его случайной активации;</u> c) только с двуокисью углерода или другим соответствующим газом категории 2.2, не характеризующимся дополнительной опасностью; b)d) должны быть предназначены для целей надувания; e) <u>устройство должно быть оснащено не более чем двумя небольшими баллончиками; и</u> e) не более двух небольших баллонов с двуокисью углерода или другим соответствующим газом категории 2.2, вставленных в самонадувающийся спасательный жилет, на одно лицо; ef) не более двух запасных баллонов/баллончиков.
---	----	----	----	----	-----	--

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
+ Небольшие баллоны, для других устройств	Да	Да	Да	Да	Нет	<p>a) не более четырех небольших баллонов-баллончиков с двуокисью углерода или другим соответствующим газом категории 2.2, <u>не характеризующимся дополнительной опасностью</u>, на одно лицо;</p> <p>b) водовместимость каждого баллона-баллончика не должна превышать 50 мл.</p> <p><i>Примечание. Применительно к двуокиси углерода: газовой баллон-баллончика водовместимостью 50 мл равнозначен 28-граммовому баллону-баллончику</i></p>

DGP/24-WP/3 (пп. 3.5.6 и 3.2.47) и п. 2.8.1.1 настоящего доклада

≠ 19) Портативные электронные устройства (такие как часы, счетные машины, камеры, сотовые телефоны, портативные компьютеры, видеокamеры)						
+ Портативные электронные устройства (включая медицинские устройства), содержащие литий-металлические или ионно-литиевые элементы или батареи <u>(изделия, содержащие литий-металлические или ионно-литиевые элементы или батареи, основное предназначение которых заключается в обеспечении питания другого устройства, должны перевозиться как запасные батареи в соответствии с указанным ниже пунктом)</u>	Да	Да	Да	Нет	Нет	<p>a) Перевозимые пассажирами или экипажем для личного пользования;</p> <p>b) должны перевозиться в качестве ручной клади;</p> <p>c) каждая батарея не должна превышать следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применительно к литий-металлическим батареям: содержание лития – не более 2 г; или – применительно к ионно-литиевым батареям: удельная мощность в ватт-часах – не более 100 Втч; <p>d) если такие устройства перевозятся в зарегистрированном багаже, должны быть приняты меры, предотвращающие их самопроизвольное приведение в действие;</p> <p>e) батареи и элементы должны относиться к типу, который отвечает требованиям прохождения каждого испытания, изложенного в подразделе 38.3 части III <i>Руководства ООН по испытаниям и критериям</i></p>

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение экспедитанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
Запасные батареи для портативных электронных устройств (включая медицинские устройства), содержащих литий-металлические или ионно-литиевые элементы или батареи	Нет	Да	Да	Нет	Нет	<p>a) Перевозимые пассажирами или экипажем для личного пользования;</p> <p>b) должны отдельно защищаться таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания (например, посредством размещения в розничной упаковке или обматывания лентой открытых полюсов или размещения каждой батареи в отдельном пластиковом мешке или защитном пакете);</p> <p>c) каждая батарея не должна превышать следующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применительно к литий-металлическим батареям: содержание лития – не более 2 г; или – применительно к ионно-литиевым батареям: удельная мощность в ватт-часах – не более 100 Втч; <p>d) батареи и элементы должны относиться к типу, который отвечает требованиям прохождения каждого испытания, изложенного в подразделе 38.3 части III <i>Руководства ООН по испытаниям и критериям</i></p>
Портативные электронные устройства, содержащие ионно-литиевые батареи, удельная мощность которых в ватт-часах превышает 100 Втч, но не превышает 160 Втч	Да	Да	Да	Да	Нет	<p>a) Перевозимые пассажирами или экипажем для личного пользования;</p> <p>b) должны перевозиться в качестве ручной клади;</p> <p>c) батареи и элементы должны относиться к типу, который отвечает требованиям прохождения каждого испытания, изложенного в подразделе 38.3 части III <i>Руководства ООН по испытаниям и критериям</i></p>

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
Запасные батареи для портативных электронных устройств, содержащих ионно-литиевые батареи, удельная мощность которых в ватт-часах превышает 100 Втч, но не превышает 160 Втч	Нет	Да	Да	Да	Нет	<p>a) Перевозимые пассажирами или экипажем для личного пользования;</p> <p>b) не более двух отдельно защищенных запасных батарей на одно лицо;</p> <p>c) должны отдельно защищаться таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания (например, посредством размещения в розничной упаковке или обматывания лентой открытых полюсов или размещения каждой батареи в отдельном пластиковом мешке или защитном пакете);</p> <p>d) батареи и элементы должны относиться к типу, который отвечает требованиям прохождения каждого испытания, изложенного в подразделе 38.3 части III <i>Руководства ООН по испытаниям и критериям</i></p>

DGP/24-WP/2 и добавление к нему (п. 3.2.19) и п. 2.8.1.1 настоящего доклада.

Примечание. Эта поправка была утверждена и опубликована по решению Совета ИКАО в добавлении № 3 к Техническим инструкциям издания 2013–2014 гг.

20)	Топливные элементы, используемые для питания переносных электронных устройств (например, камеры, сотовые телефоны, портативные компьютеры и видеокамеры)	Нет	Да	Да	Нет	Нет	...
	Запасные кассеты топливных элементов	Да	Да	Да	Нет	Нет	
#							<p>d) каждый топливный элемент и каждая кассета топливных элементов должны соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed. 1, включая поправку 1, и на них должна наноситься маркировка изготовителя с указанием того, что они соответствуют техническим требованиям. Кроме того, на каждую кассету топливных элементов должна наноситься маркировка, указывающая максимальное количество и тип топлива в кассете;</p> <p>...</p>

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
#						h) взаимодействие топливных элементов и встроенных в устройства батарей должно соответствовать стандарту IEC 62282-6-100 Ed. 1, включая поправку 1 . Не разрешается перевозка топливного элемента, единственной функцией которого является зарядка батареи в устройстве;
...						

DGP/24-WP/18 (п. 2.1.2.1 f) настоящего доклада)

24)	Энергосберегающие электрические лампочки лампы	Да	Да	Да	Нет	Нет	<p>a) когда они находятся в различной упаковке;</p> <p>b) предназначены для личного или домашнего использования.</p>
...							

Дополнение 2

ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

...

Типовые правила ООН, дополнение В, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.51) и п. 2.9.1 настоящего доклада

Глоссарий терминов

Термин и пояснение	Номер (номера) по списку ООН по необходимости
<p>УСТРОЙСТВА ЗАПОЛНЕНИЯ ПНЕВМОПОДУШЕК ГАЗОМ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или МОДУЛИ ПНЕВМОПОДУШЕК ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, или МЕХАНИЗМЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ <u>УСТРОЙСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИНИЦИИРОВАНИЕМ</u>. Изделия, которые содержат пиротехнические вещества и используются в устанавливаемых на транспортных средствах пневмоподушках или ремнях безопасности, предназначенных для спасения на транспортных средствах, надводных судах или воздушных судах для повышения степени безопасности людей. Примерами являются: устройства заполнения пневмоподушек газом, модули пневмоподушек, механизмы предварительного натяжения ремней безопасности и пиромеханические устройства. Эти пиромеханические устройства представляют собой узлы в сборе, предназначенные для выполнения, помимо прочего, следующих функций: разъединение, блокировка или отпускание и включение, либо удержание находящихся на борту лиц. Этот термин включает "Устройства обеспечения безопасности пиротехнические".</p>	0503, 3268
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.13.1 d)) и п. 2.9.1 настоящего доклада	
<p>АСБЕСТ. Асбест – общее название волокнистых минералов групп серпентина и амфибола из класса силикатов. Группа серпентина включает изотол, известный под названием белого асбеста. Группа амфибола включает актинолит, амозит или мизорит (известный под названием коричневого асбеста), антофиллит, крокидолит (известный под названием голубого асбеста) и тремолит. Все типы асбеста опасны для здоровья: из них наиболее опасными являются голубой и коричневый амфиболовый асбест.</p>	2212, 2590
<i>Редакторское примечание.</i>	<p>Устройства заполнения пневмоподушек газом, модули пневмоподушек и механизмы предварительного натяжения ремней безопасности будут включены в Таблицу 3-1 с перекрестными ссылками на "Устройства обеспечения безопасности с электрическим инициированием" и "Устройства обеспечения безопасности пиротехнические".</p>

ДОБАВЛЕНИЕ А**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТАБЛИЦЕ 3-1 (по порядку номеров ООН)**

Формат представления поправок к таблице 3-1 приводится ниже:

Измененные наименования

- печатаются как наименования в своем первоначальном, так и в измененном виде;
- печатаются как измененные, так и неизменные поля;
- наименование в своем первоначальном виде печатается в затененной графе со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" печатаются над полем (полями), которые были изменены;
- измененные наименования показываются без затенения под наименованиями в своем первоначальном виде;
- символ "≠" печатается слева.

Исключенные наименования

- исключенные наименования отображаются в затененных графах со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" указываются над каждым полем;
- символ ">" указывается слева под затененной графой, с тем чтобы указать, что данное наименование будет исключено.

Новые наименования

Новые наименования показываются без затенения с символом "+" слева.

Таблица 3-1. Перечень опасных грузов

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Особ. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Актинолит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Актинолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Амосит, см. Асбест коричневый												
≠ Амосит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Антофиллит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Антофиллит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Асбест †, см. Асбест белый (ООН 2590), Асбест голубой (ООН 2212) или Асбест коричневый (ООН 2212)												
≠ Асбест †, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212) или Асбест хризотилковый (ООН 2590)												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Хризотил, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Хризотил, см. Асбест Хризотилковый (ООН 2590) и т.д.												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Крокидолит, см. Асбест голубой												
≠ Крокидолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Мизорит, см. Асбест коричневый												
≠ Мизорит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/> * Тальк с тремолитом и/или актинолитом, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Тальк с тремолитом и/или актинолитом, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/> * Тремолит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Тремолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Амфиболовый асбест, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Хлористая ртуть, см. Соединение ртути твердое, н.у.к. (ООН 2025)												
<input checked="" type="checkbox"/> * Аммоний азотнокислый (нитрат аммония) с не более 0,2% горючих веществ, включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду, исключая примеси любого другого вещества	0222	1.1D								Запрещено	Запрещено	
≠ Аммоний азотнокислый (нитрат аммония)	0222	1.1D								Запрещено	Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Устройства заполнения пневмоподушек газом †	<input checked="" type="checkbox"/> 0503	<input checked="" type="checkbox"/> 1.4G	<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 1	Номер по списку ООН 2	Класс или категория 3	Дополнительная опасность 4	Знаки опасности 5	Различия в практике отдельных государств 6	Специальные положения 7	Группа упаковки по списку ООН 8	Освобожд. кол-во 9	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке/выванию 10	Максимальное кол-во нетто на упаковку 11	Инструкция по упаковке/выванию 12	Максимальное кол-во нетто на упаковку 13
<input checked="" type="checkbox"/> * Модули пневмоподушек †	0503	1.4G		Взрывчатое вещество 1.4		A32 A56		E0	Запрещено		135	75 кг
>												
<input checked="" type="checkbox"/> * Механизмы предварительного натяжения ремней безопасности †	0503	1.4G		Взрывчатое вещество 1.4		A32 A56		E0	Запрещено		135	75 кг
≠ Устройства безопасности пиротехнические †	0503	1.4G		Взрывчатое вещество 1.4		A32 A56		E0	Запрещено		135	75 кг
+ Газ рефрижераторный R 1113	1082	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
* Типографская краска легковоспламеняющаяся	1210	3		ЛВЖ		A3 A72	<input checked="" type="checkbox"/>	I E3 II E2 III E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Типографская краска легковоспламеняющаяся	1210	3		ЛВЖ		A3 A72 A192		I E3 II E2 III E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
* Материал, используемый с типографской краской, (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся	1210	3		ЛВЖ		A3 A72	<input checked="" type="checkbox"/>	I E3 II E2 III E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Материал, используемый с типографской краской, (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся	1210	3		ЛВЖ		A3 A72 A192		I E3 II E2 III E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
									10	11	12	13
* Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	1263	3		ЛВЖ		☑ A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	1263	3		ЛВЖ		A3 A72 A192	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
* Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	1263	3		ЛВЖ		☑ A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	1263	3		ЛВЖ		A3 A72 A192	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
+ Сено	1327	4.1				A2 A198			Запрещено		Запрещено	
+ Солома	1327	4.1				A2 A198			Запрещено		Запрещено	
+ Полова	1327	4.1				A2 A198			Запрещено		Запрещено	
+ Волокна животного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Волокна растительного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Рыбная мука нестабилизированная	1374	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Рыбные отходы нестабилизированные	1374	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Шерстяные отходы, влажные	1387	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Свечи газовые слезоточивые	1700	6.1	4.1	Токсическое вещество и Легковоспламеняющееся твердое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено	679	50 кг	
≠ Свечи газовые слезоточивые	1700	6.1	4.1	Токсическое вещество и Легковоспламеняющееся твердое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	Запрещено	679	50 кг	
+ Ветошь, промасленная	1856	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Текстильные отходы, влажные	1857	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
* Боеприпасы с токсическими веществами невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2016	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено	679	75 кг	
≠ Боеприпасы с токсическими веществами невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2016	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	Запрещено	679	75 кг	
* Боеприпасы слезоточивые невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2017	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено	679	50 кг	
≠ Боеприпасы слезоточивые невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2017	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	Запрещено	679	50 кг	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Асбест голубой (крокидолит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
≠ Асбест амфиболовый* (актинолит, амозит, антофиллит, крокидолит, тремолит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* Асбест коричневый (амозит, мизорит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
>												
+ Рыбная мука стабилизированная	2216	9				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Рыбные отходы, стабилизированные	2216	9				A2			Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Асбест белый (хризотил, актинолит, антофиллит, тремолит) †	2590	9		Прочие опасные грузы	US 4	A61	III	E1	958	200 кг	958	200 кг
≠ Асбест хризолитовый †	2590	9		Прочие опасные грузы	US 4	A61	III	E1	958	200 кг	958	200 кг
<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
* Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		A23 A130			См. п. 7 части 2			
≠ Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		A130 A193			См. п. 6 части 1			
<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>						
* Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3066	8		Коррозионное вещество		A3 A72	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	30 л 60 л
≠ Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3066	8		Коррозионное вещество		A3 A72 A192	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	3066	8		Коррозионное вещество		☑ A3 A72	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	30 л 60 л
≠ Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	3066	8		Коррозионное вещество		A3 A72 A192	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	30 л 60 л
* Спасательные средства несамонадувающиеся, содержащиеся в качестве оборудования опасные грузы	3072	9		Прочие опасные грузы		☑ A48 A87		E0	см. 955	Без ограничений	см. 955	Без ограничений
≠ Спасательные средства несамонадувающиеся, содержащиеся в качестве оборудования опасные грузы	3072	9		Прочие опасные грузы		A48 A87 A182		E0	см. 955	Без ограничений	см. 955	Без ограничений
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	☑ A97 A158 A179	III	E1	956 Y956	400 кг 30 кг G	956	400 кг
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A179 A197	III	E1	956 Y956	400 кг 30 кг G	956	400 кг
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	☑ A97 A158	III	E1	964 Y964	450 л 30 кг G	964	450 л
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A197	III	E1	964 Y964	450 л 30 кг G	964	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	см. 968			см. 968
≠ Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183		E0	см. 968			см. 968
* Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	970	5 кг	970	35 кг
≠ Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185		E0	970	5 кг	970	35 кг
* Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	969	5 кг	969	35 кг
≠ Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181 A185		E0	969	5 кг	969	35 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Изделия под гидравлическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A48 A114		E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
≠ Изделия под гидравлическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114 A195		E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
* Изделия под пневматическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		☑ A48 A114		E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
≠ Изделия под пневматическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114 A195		E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
☑ * Устройства заполнения пневмоподушек газом †	☑ 3268	☑ 9	☑ 4	☑ Прочие опасные грузы	☑ BE 3 US 16	☑ A32 A115 A119	☑ III	☑ E0	☑ 961	☑ 25 кг	☑ 961	☑ 100 кг
>												
☑ * Модули пневмоподушек †	☑ 3268	☑ 9	☑ 4	☑ Прочие опасные грузы	☑ BE 3 US 16	☑ A32 A115 A119	☑ III	☑ E0	☑ 961	☑ 25 кг	☑ 961	☑ 100 кг
>												
☑ * Механизмы предварительного натяжения ремней безопасности †	3268	9		Прочие опасные грузы	BE 3 US 16	A32 A115 A119	☑ III	E0	961	25 кг	961	100 кг
≠ Устройства безопасности с электрическим инициированием†	3268	9		Прочие опасные грузы	BE 3 US 16	A32 A115 A119		E0	961	25 кг	961	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Батареи, содержащие натрий†	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183	II	E0	Запрещено		492	Без ограничений
≠ Батареи, содержащие натрий†	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183		E0	Запрещено		492	Без ограничений
* Элементы, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94	II	E0	492	25 кг	492	Без ограничений
≠ Элементы, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94		E0	492	25 кг	492	Без ограничений
* Химический комплект	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163		E0	960 Y960	10 кг 1 кг	960	10 кг
≠ Химический комплект	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	II III	E0	960 Y960 960 Y960	10 кг 1 кг 10 кг 1 кг	960	10 кг 10 кг
* Комплект первой помощи	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163		E0	960 Y960	10 кг 1 кг	960	10 кг
≠ Комплект первой помощи	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	II III	E0 E0	960 Y960 960 Y960	10 кг 1 кг 10 кг 1 кг	960	10 кг 10 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		565	25 кг
≠ Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144		E0	Запрещено		565	25 кг
+ Фумигрированная грузовая транспортная единица	3359	9							Запрещено		Запрещено	
+ Волокна растительные, сухие	3360	4.1				A2			Запрещено		Запрещено	
* 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	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 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 A192	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 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	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая растворитель или разбавитель)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A3 A72	I II III	E0 E2 E1	350	0,5 л	360	2,5 л
									352	1 л	363	5 л
									Y340	0,5 л	365	60 л
									354 Y342	5 л 1 л		
≠ Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая растворитель или разбавитель)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A3 A72 A192	I II III	E0 E2 E1	350	0,5 л	360	2,5 л
									352	1 л	363	5 л
									Y340	0,5 л	365	60 л
									354 Y342	5 л 1 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	E2	851	1 л	855	30 л
									Y840	0,5 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 A192	II	E2	851	1 л	855	30 л
									Y840	0,5 л		
* Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая растворитель или разбавитель)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A72	II	E2	851	1 л	855	30 л
									Y840	0,5 л		
≠ Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая растворитель или разбавитель)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A72 A192	II	E2	851	1 л	855	30 л
									Y840	0,5 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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	см. 965			см. 965
≠ Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A183		E0	см. 965			см. 965
* Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	967	5 кг	967	35 кг
≠ Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185		E0	967	5 кг	967	35 кг
* Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	966	5 кг	966	35 кг
≠ Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A181 A185		E0	966	5 кг	966	35 кг
+ Батареи, никельметаллгидридные	3496	9		Прочие опасные грузы		A199			См. п. 3 части 3, A199			
+ Крилевая мука	3497	4.2				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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Конденсатор с двойным электрическим слоем (с энергоемкостью более 0,3 Втч)	3499	9		Прочие опасные грузы		A186		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
≠ Конденсатор с двойным электрическим слоем (с энергоемкостью более 0,3 Втч)	3499	9		Прочие опасные грузы		A186		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
							<input checked="" type="checkbox"/>					
* Ртуть, содержащаяся в промышленных изделиях	3506	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A48 A69 A191	III	E0	869	Без ограничений	869	Без ограничений
≠ Ртуть, содержащаяся в промышленных изделиях	3506	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A48 A69 A191		E0	869	Без ограничений	869	Без ограничений
+ Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка, менее 0,1 кг на упаковку, неделимый или делящийся-освобожденный	3507	8	7	Коррозионное вещество		A139 A194		E0	см. 877		см. 877	
+ Конденсатор асимметричный (с энергоемкостью более 0,3 Вт/ч.)	3508	9		Прочие опасные грузы		A196		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
+ Упаковочный комплект, отбракованный, пустой, неочищенный	3509	9				A200		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный легковоспламеняющийся, н.у.к.*	3510	2.1		Легковоспламеняющийся газ				E0	Запрещено		219	150 кг
+ Газ адсорбированный, н.у.к.*	3511	2.2		Невоспламеняющийся газ				E0	219	75 кг	219	150 кг
+ Газ адсорбированный токсический, н.у.к.*	3512	2.3				A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный окисляющий, н.у.к.*	3513	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				E0	219	75 кг	219	150 кг
+ Газ адсорбированный токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*	3514	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический окисляющий, н.у.к.*	3515	2.3	5.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Газ адсорбированный токсический коррозионный н.у.к.*	3516	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический легковоспламеняющийся коррозионный, н.у.к.*	3517	2.3	2.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический окисляющий коррозионный, н.у.к.*	3518	2.3	5.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Трифторид бора адсорбированный	3519	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Хлор адсорбированный	3520	2.3	5.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Тетрафторид кремния адсорбированный	3521	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Арсин адсорбированный	3522	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Герман адсорбированный	3523	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Пентафторид фосфора адсорбированный	3524	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Фосфин адсорбированный	3525	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Селенид водорода адсорбированный	3526	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	

ДОБАВЛЕНИЕ В**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ТАБЛИЦЕ 3-1 (В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ)**

Формат представления поправок к таблице 3-1 приводится ниже:

Измененные наименования

- печатаются как наименования в своем первоначальном, так и в измененном виде;
- печатаются как измененные, так и неизменные поля;
- наименование в своем первоначальном виде печатается в затененной графе со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" печатаются над полем (полями), которые были изменены;
- измененные наименования показываются без затенения под наименованиями в своем первоначальном виде;
- символ "≠" печатается слева.

Исключенные наименования

- исключенные наименования отображаются в затененных графах со звездочкой слева;
- клетки для отметки "галочкой" указываются над каждым полем;
- символ ">" указывается слева под затененной графой, с тем чтобы указать, что данное наименование будет исключено.

Новые наименования

Новые наименования показываются без затенения с символом "+" слева.

Таблица 3-1. Перечень опасных грузов

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Особ. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Актинолит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Актинолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/> * Аммоний азотнокислый (нитрат аммония) с не более 0,2% горючих веществ, включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду, исключая примеси любого другого вещества	0222	1.1D							Запрещено		Запрещено	
≠ Аммоний азотнокислый (нитрат аммония)	0222	1.1D							Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Амосит, см. Асбест коричневый												
≠ Амосит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Амфиболовый асбест, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
<input checked="" type="checkbox"/> * Антофиллит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Антофиллит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Арсин адсорбированный	3522	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
<input checked="" type="checkbox"/> * Асбест †, см. Асбест белый (ООН 2590), Асбест голубой (ООН 2212) или Асбест коричневый (ООН 2212)												
≠ Асбест †, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212) или Асбест хризотилловый (ООН 2590)												

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Асбест голубой (крокидолит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
≠ Асбест амфиболовый* (актинолит, амозит, антофиллит, крокидолит, тремолит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
<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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* Асбест коричневый (амозит, мизорит)†	2212	9				A61			Запрещено		Запрещено	
>												
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Асбест белый (хризотил, актинолит, антофиллит, тремолит) †	2590	9		Прочие опасные грузы	US 4	A61	III	E1	958	200 кг	958	200 кг
≠ Асбест хризолитовый †	2590	9		Прочие опасные грузы	US 4	A61	III	E1	958	200 кг	958	200 кг
+ Батареи, никельметаллгидридные	3496	9		Прочие опасные грузы		A199			См. п. 3 части 3, A199			
<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>					
* Батареи, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183	II	E0	Запрещено		492	Без ограничений
≠ Батареи, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94 A183		E0	Запрещено		492	Без ограничений
<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>					
* Боеприпасы слезоточивые невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2017	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		679	50 кг
≠ Боеприпасы слезоточивые невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2017	6.1	8	Токсическое вещество и Коррозионное вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	Запрещено		679	50 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Боеприпасы с токсическими веществами невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2016	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	II	E0	Запрещено		679	75 кг
≠ Боеприпасы с токсическими веществами невзрывчатые без разрывных или метательных зарядов и взрывателей	2016	6.1		Токсическое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0	Запрещено		679	75 кг
+ Ветошь, промасленная	1856	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158	III	E1	964 Y964	450 л 30 кг G	964	450 л
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, жидкое, н.у.к.*	3082	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A197	III	E1	964 Y964	450 л 30 кг G	964	450 л
* Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A179	III	E1	956 Y956	400 кг 30 кг G	956	400 кг
≠ Вещество, представляющее опасность для окружающей среды, твердое, н.у.к.*	3077	9		Прочие опасные грузы	CA 13 DE 5 US 4	A97 A158 A179 A197	III	E1	956 Y956	400 кг 30 кг G	956	400 кг
+ Волокна животного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Волокна растительного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Волокна растительные, сухие	3360	4.1				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный, н.у.к.*	3511	2.2		Невоспламеняющийся газ				E0	219	75 кг	219	150 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Газ адсорбированный легковоспламеняющийся, н.у.к.*	3510	2.1		Легковоспламеняющийся газ				E0	Запрещено		219	150 кг
+ Газ адсорбированный окисляющий, н.у.к.*	3513	2.2	5.1	Невоспламеняющийся газ и Окислитель				E0	219	75 кг	219	150 кг
+ Газ адсорбированный токсический, н.у.к.*	3512	2.3				A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический коррозионный н.у.к.*	3516	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический легковоспламеняющийся, н.у.к.*	3514	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический легковоспламеняющийся коррозионный, н.у.к.*	3517	2.3	2.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический окисляющий, н.у.к.*	3515	2.3	5.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ адсорбированный токсический окисляющий коррозионный, н.у.к.*	3518	2.3	5.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Газ рефрижераторный R 1113	1082	2.3	2.1		AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A2			Запрещено		Запрещено	
+ Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка, менее 0,1 кг на упаковку, неделящийся или делящийся-освобожденный	3507	8	7	Коррозионное вещество		A139 A194		E0	см. 877		см. 877	

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144	II	E0	Запрещено		565	25 кг
≠ Генератор кислорода химический † (в том числе, когда он входит в состав совместно действующего оборудования, например специальных пассажирских комплектов (PSU), портативных дыхательных аппаратов (PBE) и т. д.)	3356	5.1		Окислитель	AU 1 CA 7 FR 7 IR 3 NL 1 US 3 US 18	A1 A111 A116 A144		E0	Запрещено		565	25 кг
+ Герман адсорбированный	3523	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
* Изделия под гидравлическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114	<input checked="" type="checkbox"/>	E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
≠ Изделия под гидравлическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114 A195		E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
* Изделия под пневматическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114	<input checked="" type="checkbox"/>	E0	208	Без ограничений	208	Без ограничений
≠ Изделия под пневматическим давлением, содержащие невоспламеняющийся газ	3164	2.2		Невоспламеняющийся газ		A48 A114 A195		E0	208	Без ограничений	208	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	см. 965			см. 965
≠ Ионно-литиевые батареи (включая ионно- литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A183		E0	см. 965			см. 965
* Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	967	5 кг	967	35 кг
≠ Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185		E0	967	5 кг	967	35 кг
* Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	966	5 кг	966	35 кг
≠ Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием (включая ионно-литиевые полимерные батареи)	3481	9		Прочие опасные грузы	US 3	A88 A99 A154 A164 A181 A185		E0	966	5 кг	966	35 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* Комплект первой помощи	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	II	E0	960 Y960	10 кг 1 кг	960	10 кг
≠ Комплект первой помощи	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	III	E0	960 Y960	10 кг 1 кг	960	10 кг
+ Конденсатор асимметричный (с энергоемкостью более 0,3 Вт/ч.)	3508	9		Прочие опасные грузы		A196		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
* Конденсатор с двойным электрическим слоем (с энергоемкостью более 0,3 Втч)	3499	9		Прочие опасные грузы		A186		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
≠ Конденсатор с двойным электрическим слоем (с энергоемкостью более 0,3 Втч)	3499	9		Прочие опасные грузы		A186		E0	971	Без ограничений	971	Без ограничений
* Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	1263	3		ЛВЖ		A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	1263	3		ЛВЖ		A3 A72 A192	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
* Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3066	8		Коррозионное вещество		A3 A72	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	30 л 60 л
≠ Краска (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)	3066	8		Коррозионное вещество		A3 A72 A192	II III	E2 E1	851 Y840 852 Y841	1 л 0,5 л 5 л 1 л	855 856	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
* 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	E2	851 Y840	1 л 0,5 л	855	30 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 A192	II	E2	851 Y840	1 л 0,5 л	855	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	E0 E2	350 352 Y340 354 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 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 A192	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 л
+ Крилевая мука	3497	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
☑ * Крокидолит, см. Асбест голубой												
≠ Крокидолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	см. 968			см. 968
≠ Литий-металлические батареи (включая батареи из литиевого сплава)†	3090	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A88 A99 A154 A164 A183		E0	см. 968			см. 968
* Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	969	5 кг	969	35 кг
≠ Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A99 A154 A164 A181 A185		E0	969	5 кг	969	35 кг
* Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185	II	E0	970	5 кг	970	35 кг
≠ Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании (включая батареи из литиевого сплава)†	3091	9		Прочие опасные грузы	US 2 US 3	A48 A99 A154 A164 A181 A185		E0	970	5 кг	970	35 кг

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожд. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно		
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
* Материал, используемый с типографской краской, (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся	1210	3		ЛВЖ		✓	I II III	E3 E2 E1	351	1 л	361	30 л	
									A72	353	5 л	364	60 л
									Y341	1 л			
									355 Y344	60 л 10 л	366	220 л	
≠ Материал, используемый с типографской краской, (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся	1210	3		ЛВЖ		✓	I II III	E3 E2 E1	351	1 л	361	30 л	
									A72	353	5 л	364	60 л
									A192	Y341	1 л		
										355 Y344	60 л 10 л	366	220 л
* Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	1263	3		ЛВЖ		✓	I II III	E3 E2 E1	351	1 л	361	30 л	
									A72	353	5 л	364	60 л
										Y341	1 л		
										355 Y344	60 л 10 л	366	220 л
≠ Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	1263	3		ЛВЖ		✓	I II III	E3 E2 E1	351	1 л	361	30 л	
									A72	353	5 л	364	60 л
									A192	Y341	1 л		
										355 Y344	60 л 10 л	366	220 л
* Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	3066	8		Коррозионное вещество		✓	II III	E2 E1	851	1 л	855	30 л	
									A72	Y840	0,5 л		
										852 Y841	5 л 1 л	856	60 л
≠ Материал лакокрасочный (включая растворитель или разбавитель)	3066	8		Коррозионное вещество		✓	II III	E2 E1	851	1 л	855	30 л	
									A72	Y840	0,5 л		
									A192	852 Y841	5 л 1 л	856	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая растворитель или разбавитель)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		✓ A72	II	E2	851 Y840	1 л 0,5 л	855	30 л
≠ Материал лакокрасочный коррозионный легковоспламеняющийся (включая растворитель или разбавитель)	3470	8	3	Коррозионное вещество и ЛВЖ		A72 A192	II	E2	851 Y840	1 л 0,5 л	855	30 л
* Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая растворитель или разбавитель)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		✓ A3 A72	I II	E0 E2	350 352 Y340 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 л
≠ Материал лакокрасочный легковоспламеняющийся коррозионный (включая растворитель или разбавитель)	3469	3	8	ЛВЖ и Коррозионное вещество		A3 A72 A192	I II III	E0 E2 E1	350 352 Y340 354 Y342	0,5 л 1 л 0,5 л 5 л 1 л	360 363 365	2,5 л 5 л 60 л
✓ * Мизорит, см. Асбест коричневый												
≠ Мизорит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
✓ * Модули пневмоподушек †	✓ 0503	✓ 1.4G	✓	✓ Взрывчатое вещество 1.4	✓	✓ A32 A56	✓	✓ E0	✓ Запрещено	✓	✓ 135	✓ 75 кг
>												
✓ * Модули пневмоподушек †	✓ 3268	✓ 9	✓	✓ Прочие опасные грузы	✓ BE 3 US 16	✓ A32 A115 A119	✓ III	✓ E0	✓ 961	✓ 25 кг	✓ 961	✓ 100 кг
>												
+ Пентафторид фосфора адсорбированный	3524	2.3	8			A2		E0	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
+ Полова	1327	4.1				A2 A198				Запрещено		Запрещено
* Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		<input checked="" type="checkbox"/> A23 A130				<input checked="" type="checkbox"/> См. п. 7 части 2		
≠ Радиоактивный материал, освобожденная упаковка, ограниченное количество материала	2910	7		Нет		A130 A193				См. п. 6 части 1		
* Ртуть, содержащаяся в промышленных изделиях	3506	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A48 A69 A191	<input checked="" type="checkbox"/> III	E0	869	Без ограничений	869	Без ограничений
≠ Ртуть, содержащаяся в промышленных изделиях	3506	8	6.1	Коррозионное вещество и Токсическое вещество		A48 A69 A191		E0	869	Без ограничений	869	Без ограничений
+ Рыбная мука нестабилизированная	1374	4.2				A2				Запрещено		Запрещено
+ Рыбная мука стабилизированная	2216	9				A2				Запрещено		Запрещено
+ Рыбные отходы нестабилизированные	1374	4.2				A2				Запрещено		Запрещено
+ Рыбные отходы, стабилизированные	2216	9				A2				Запрещено		Запрещено
* Свечи газовые слезоточивые	1700	6.1	4.1	Токсическое вещество и Легковоспламеняющееся твердое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1	<input checked="" type="checkbox"/> II	E0		Запрещено	679	50 кг
≠ Свечи газовые слезоточивые	1700	6.1	4.1	Токсическое вещество и Легковоспламеняющееся твердое вещество	AU 1 CA 7 IR 3 NL 1 US 3	A1		E0		Запрещено	679	50 кг
+ Селенид водорода адсорбированный	3526	2.3	2.1			A2		E0		Запрещено		Запрещено
+ Сено	1327	4.1				A2 A198				Запрещено		Запрещено
+ Солома	1327	4.1				A2 A198				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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
* Спасательные средства несамонадувающиеся, содержащие в качестве оборудования опасные грузы	3072	9		Прочие опасные грузы		☑ A48 A87		E0	см. 955	Без ограничений	см. 955	Без ограничений
≠ Спасательные средства несамонадувающиеся, содержащие в качестве оборудования опасные грузы	3072	9		Прочие опасные грузы		A48 A87 A182		E0	см. 955	Без ограничений	см. 955	Без ограничений
☑ * Тальк с тремолитом и/или актинолитом, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Тальк с тремолитом и/или актинолитом, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Текстильные отходы, влажные	1857	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
+ Тетрафторид кремния адсорбированный	3521	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
* Типографская краска легковоспламеняющаяся	1210	3		ЛВЖ		☑ A3 A72	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
≠ Типографская краска легковоспламеняющаяся	1210	3		ЛВЖ		A3 A72 A192	I II III	E3 E2 E1	351 353 Y341 355 Y344	1 л 5 л 1 л 60 л 10 л	361 364 366	30 л 60 л 220 л
☑ * Тремолит, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Тремолит, см. Асбест амфиболовый (ООН 2212)												
+ Трифторид бора адсорбированный	3519	2.3	8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Упаковочный комплект, отбракованный, пустой, неочищенный	3509	9				A200		E0	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	Освобод. кол-во	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке	Максимальное кол-во нетто на упаковку
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> * Механизмы предварительного натяжения ремней безопасности †	0503	1.4G		Взрывчатое вещество 1.4		A32 A56		E0	Запрещено		135	75 кг
≠ Устройства безопасности пиротехнические †	0503	1.4G		Взрывчатое вещество 1.4		A32 A56		E0	Запрещено		135	75 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Механизмы предварительного натяжения ремней безопасности †	3268	9		Прочие опасные грузы	BE 3 US 16	A32 A115 A119	<input checked="" type="checkbox"/> III	E0	961	25 кг	961	100 кг
≠ Устройства безопасности с электрическим инициированием †	3268	9		Прочие опасные грузы	BE 3 US 16	A32 A115 A119		E0	961	25 кг	961	100 кг
<input checked="" type="checkbox"/> * Устройства заполнения пневмоподушек газом †	<input checked="" type="checkbox"/> 0503	<input checked="" type="checkbox"/> 1.4G	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Взрывчатое вещество 1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> A32 <input checked="" type="checkbox"/> A56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> Запрещено	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 135	<input checked="" type="checkbox"/> 75 кг
>												
<input checked="" type="checkbox"/> * Устройства заполнения пневмоподушек газом †	<input checked="" type="checkbox"/> 3268	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Прочие опасные грузы	<input checked="" type="checkbox"/> BE 3 <input checked="" type="checkbox"/> US 16	<input checked="" type="checkbox"/> A32 <input checked="" type="checkbox"/> A115 <input checked="" type="checkbox"/> A119	<input checked="" type="checkbox"/> III	<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> 961	<input checked="" type="checkbox"/> 25 кг	<input checked="" type="checkbox"/> 961	<input checked="" type="checkbox"/> 100 кг
>												
+ Фосфин адсорбированный	3525	2.3	2.1			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Фумигированная грузовая транспортная единица	3359	9							Запрещено		Запрещено	
* Химический комплект	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	<input checked="" type="checkbox"/>	E0	<input checked="" type="checkbox"/> 960 Y960	10 кг 1 кг	960	10 кг
≠ Химический комплект	3316	9		Прочие опасные грузы		A44 A163	II III	E0	960 Y960 960 Y960	10 кг 1 кг 10 кг 1 кг	960	10 кг
+ Хлор адсорбированный	3520	2.3	5.1 8			A2		E0	Запрещено		Запрещено	
+ Хлористая ртуть, см. Соединение ртути твердое, н.у.к. (ООН 2025)												

Наименование 1	Номер по списку ООН 2	Класс или категория 3	Дополнительная опасность 4	Знаки опасности 5	Различия в практике отдельных государств 6	Специальные положения 7	Группа упаковки по списку ООН 8	Освобод. кол-во 9	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
									Инструкция по упаковке/выванию 10	Максимальное кол-во нетто на упаковку 11	Инструкция по упаковке/выванию 12	Максимальное кол-во нетто на упаковку 13
<input checked="" type="checkbox"/>												
* Хризотил, см. Асбест белый и т.д.												
≠ Хризотил, см. Асбест Хризотиловый (ООН 2590) и т.д.												
+ Шерстяные отходы, влажные	1387	4.2				A2			Запрещено		Запрещено	
* Элементы, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94	<input checked="" type="checkbox"/> II	E0	492	25 кг	492	Без ограничений
≠ Элементы, содержащие натрий †	3292	4.3		Опасно при соприкосновении с водой		A94		E0	492	25 кг	492	Без ограничений

Пункт 3 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284SU)* в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.

3.1 ПРОЕКТ ПОПРАВОК К ДОПОЛНЕНИЮ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ В ЦЕЛЯХ ПРИВЕДЕНИЯ ЕГО В СООТВЕТСТВИЕ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ООН (DGP/24-WP/20)

3.1.1 Совещание рассмотрело поправки к Дополнению к Техническим инструкциям, предложенные с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН на шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Данные поправки также учитывают предложения, согласованные совещаниями DGP-WG/12 и DGP-WG/13.

3.1.2 В Типовые правила ООН было включено новое наименование **Упаковочный комплект отбракованный, пустой, неочищенный** (ООН 3509), относящийся к классу 9, вместе с новым специальным положением, допускающим использование таких упаковочных комплектов в рамках соблюдения некоторых условий в тех случаях, когда они содержат другие опасные грузы, помимо радиоактивного материала. На совещании DGP-WG/13 комплект, относящийся к данному наименованию, был отмечен как запрещенный к перевозке как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах, поскольку п. 1.1.15 части 4 требует, чтобы пустые упаковочные комплекты, ранее содержащие опасные вещества, подпадали под действие тех же самых положений Технических инструкций, которые применялись бы в том случае, если грузовое место было заполнено этим веществом, если не были приняты соответствующие меры по устранению опасности. Отмечалось, что положения, касающиеся пустых неочищенных упаковочных комплектов основываются на предположении, что они все еще соответствуют утверждению их конструкции типа. Новое наименование было включено с той целью, чтобы учесть конкретные потребности в удалении или переработке упаковочных комплектов, которые могут больше не соответствовать утверждению их конструкции типа.

3.1.3 На совещании DGP/24 обсуждался вопрос о том, следует ли данное наименование вообще включать в Технические инструкции. Было высказано мнение о том, что необходимость включения данного наименования в Типовые правила конкретно объяснялась потребностями наземного транспорта, и что нет никаких оснований включать его в Технические инструкции. Соответствующее положение вместе с несколькими дополнительными требованиями было принято в Европейском соглашении о международной перевозке опасных грузов (ВОПОД) и Европейском соглашении о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом (ВОПОГ). Аналогичную обеспокоенность при принятии данных положений для морского транспорта высказывала и Международная морская организация (ИМО), в связи с чем было решено допустить перевозку груза под номером ООН 3509 морским транспортом только на коротких расстояниях при условии соблюдения некоторых дополнительных требований.

3.1.4 С учетом того, что Группа экспертов приняла решение включить все номера ООН в Технические инструкции, независимо от того, будут ли когда-нибудь относящиеся к ним грузы перевозиться по воздуху (см. п. 2.3.5 доклада по пункту 2 повестки дня), наименование под номером ООН 3509 было включено в Дополнение как запрещенное к перевозке на пассажирских и

грузовых воздушных судах. В таблицу S-3-4 было добавлено новое специальное положение, разъясняющее, что пустые неочищенные упаковочные комплекты, содержащие остатки опасных веществ, должны перевозиться таким же образом, как это требуют Технические инструкции для грузового места, заполненного тем же самым веществом. Данное новое специальное положение было присвоено номеру ООН 3509 в таблице S-3-1 (классы 3–9).

3.1.5 В Инструкцию по упаковыванию 219, приводимую в Дополнении, была внесена ссылка на новую Инструкцию по упаковыванию 210, включаемую в Технические инструкции с целью учесть новые наименования ООН, относящиеся к адсорбированным газам. При рассмотрении Инструкции по упаковыванию 210 было установлено, что данные требования являются устаревшими. В эквивалентных Инструкциях по упаковке ООН (P200) имеется несколько требований, которые не включены в Дополнение. Отмечалось, что ссылка на Инструкцию по упаковке ООН (P200) будет более подходящим решением, по сравнению с повторным упоминанием данных требований в Инструкции по упаковыванию 210.

3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИНСТРУКТОРОВ КУРСОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP/24-WP/39)

3.2.1.1.1 На совещании DGP-WG/13 была предложена поправка к главе 4 части 4 Технических инструкций, которая расширяет требования к инструкторам курсов подготовки по опасным грузам. Несмотря на поддержку цели данного предложения, по мнению подавляющего большинства членов Группы данный материал больше подходит для включения в Дополнение к Техническим инструкциям в качестве инструктивного материала. Был разработан новый инструктивный материал, предназначенный для включения в Дополнение. Рассмотрение этого предложения было отложено до следующего совещания Рабочей группы полного состава DGP, которое будет проведено в конце 2014 года (DGP-WG/14).

3.3 ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ГОСУДАРСТВ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (DGP/24-WP/77, REVISED)

3.3.1.1.1 Было предложено включить в главу 5 (Проверки) и главу 7 (Информация Приложения 6, касающаяся обязанностей государств в области перевозки опасных грузов) части S-7 новый инструктивный материал для государств, предназначенный для использования при проверке программ обучения в области опасных грузов. Рассмотрение этого предложения было отложено до следующего совещания Рабочей группы полного состава DGP, которое будет проведено в конце 2014 года (DGP-WG/14).

3.4 РЕКОМЕНДАЦИЯ

3.4.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

Рекомендация 3/1. Поправка к Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284, SU)

Рекомендуется изменить Дополнение к Техническим инструкциям, как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

ДОБАВЛЕНИЕ А

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ДОПОЛНЕНИЮ
К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ

Часть S-3

ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

...

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Освобожденное количество	Пассажирское воздушное судно		Грузовое воздушное судно	
								Инструкция по упаковке анию	Максимальное количество во нетто на упаковку	Инструкция по упаковке анию	Максимальное количество во нетто на упаковку
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13

Типовые правила ООН, глава 3.2, Перечень опасных грузов, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 3.1.1 настоящего доклада

Аммоний азотнокислый (нитрат аммония) с массовой долей горючих веществ, включая любое фактическое вещество, рассчитанное по углероду, и исключая примеси любого другого вещества, более 0,2 % воды по массе	0222	1.1D			A326			ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО
---	------	------	--	--	----------------------	--	--	-------	------	-------	------

DGP/24-WP/45 (Revised) (п. 2.3.5 настоящего доклада)

Сено	1327	4.1			A2 A198			ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО
Солома	1327	4.1			A2 A188			ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО
Полова	1327	4.1			A2 A198			ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО

Волокна животного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2			A2			ЗАПРЕ	ЩЕНО	471	100 кг
Волокна растительного происхождения, обожженные, влажные или сырые	1372	4.2			A2			ЗАПРЕ	ЩЕНО	471	100 кг
Рыбная мука, нестабилизированная	1374	4.2			A2 A327			ЗАПРЕ	ЩЕНО	470	50 кг
Рыбные отходы, нестабилизированные	1374	4.2			A2 A327	II		ЗАПРЕ	ЩЕНО	470	50 кг
Шерстяные отходы, влажные	1387	4.2			A2	III		ЗАПРЕ	ЩЕНО	471	100 кг
Ветошь, промасленная	1856	4.2			A2			ЗАПРЕ	ЩЕНО	460	450 кг
Текстильные отходы, влажные	1857	4.2			A2	III		ЗАПРЕ	ЩЕНО	471	100 кг
Крилевая мука	3497	4.2			A2 A327	II III		ЗАПРЕ ЗАПРЕ	ЩЕНО ЩЕНО	470 471	50 кг 100 кг
Рыбная мука, стабилизированная	2216	9			A2 A327	III		ЗАПРЕ	ЩЕНО	956	200 кг
Рыбные отходы, стабилизированные	2216	9			A2 A327	III		ЗАПРЕ	ЩЕНО	956	200 кг
Волокна растительные, сухие	3360	4.1			A2 A48			ЗАПРЕ	ЩЕНО	460	450 кг
Фумигированная грузовая транспортная единица	3359	9			A328			ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО

Типовые правила ООН, глава 2, Перечень опасных грузов, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (п. 3.2.17.1 с)) и пп. 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 и 3.1.4 настоящего доклада

Упаковочный комплект, отбракованный, пустой, неочищенный	3509	9			A200		EO	ЗАПРЕ	ЩЕНО	ЗАПРЕ	ЩЕНО
--	------	---	--	--	----------------------	--	--------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	----------------------

<u>Газ адсорбированный, легковоспламеняющийся, н. у. к.*</u>	<u>3510</u>	<u>2.1</u>					<u>E0</u>	<u>219</u>	<u>(5)</u>	<u>219 кг</u>	<u>150 кг</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, н. у. к.*</u>	<u>3512</u>	<u>2.3</u>					<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>219</u>	<u>150 кг</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, легковоспламеняющийся, н. у. к.*</u>	<u>3514</u>	<u>2.3</u>	<u>2.1</u>				<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, окисляющий, н. у. к.*</u>	<u>3515</u>	<u>2.3</u>	<u>5.1</u>				<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, коррозионный, н. у. к.*</u>	<u>3516</u>	<u>2.3</u>	<u>8</u>				<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, легковоспламеняющийся, коррозионный, н. у. к.*</u>	<u>3517</u>	<u>2.3</u>	<u>2.1</u> <u>8</u>				<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>
<u>Газ адсорбированный, токсический, окисляющий, коррозионный, н. у. к.*</u>	<u>3518</u>	<u>2.3</u>	<u>5.1</u> <u>8</u>				<u>E0</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>	<u>См.</u>	<u>210</u>

...

Глава 6

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Таблица S-3-4. Специальные положения

Перенумеровать специальные положения A200–A225 в A300–A325 соответственно

Tls UN

Типовые правила ООН, Перечень опасных грузов, SP370, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 3.1.1 настоящего доклада

TIs UN

A326 ~~(370)~~ Эта позиция применяется в отношении:

- Аммония азотнокислого (нитрата аммония) с более 0,2% горючих веществ, включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду, исключая примеси любого другого вещества;
и
- Аммония азотнокислого (нитрата аммония) с не более 0,2% горючих веществ, включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду, исключая примеси любого другого вещества, если это вещество не является слишком чувствительным для включения в класс 1 по результатам испытаний в соответствии с серией испытаний 2 (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть I). См. также ООН 1942.

DGP/24-WP/45 Revised (п. 2.3.5 настоящего доклада)

A327 ~~(300)~~ Рыбная мука, рыбные отходы и крилевая мука не допускаются к перевозке, если их температура во время погрузки превышает 35°C или на 5°C выше температуры окружающей среды – в зависимости от того, какое значение выше.

A328 В связи с тем, что из фумигированной грузовой транспортной единицы может высвободиться небольшое количество токсических газов, перевозка таких единиц запрещена при любых обстоятельствах.

...

Часть S-4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

Глава 3

Класс 1. Взрывчатые вещества

...

Типовые правила ООН, п. 4.1.4.1, P116, PP65, ST/SG/AC.10/40/Add.1 и п. 3.1.1 настоящего доклада

116	ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 116	116
<p><i>Внутренние упаковочные комплекты</i></p> <p>Мешки бумажные, влаго- и маслонепроницаемые пластмассовые тканые, с пластиковым внутренним покрытием из пластмассовой ткани, плотные</p> <p>Емкости из фибрового картона, влагонепроницаемые металлические пластмассовые деревянные, непроницаемые</p> <p>Листы бумажные, влагонепроницаемые бумажные, парафинированные пластмассовые</p>	<p><i>Промежуточные упаковочные комплекты</i></p> <p>Нет необходимости</p>	<p><i>Внешние упаковочные комплекты</i></p> <p>Мешки бумажные, многослойные, влагонепроницаемые (5M2) из пластиковой пленки (5H4) тканые, плотные (5L2) тканые, влагонепроницаемые (5L3) из пластмассовой ткани 5H1, 5H2, 5H3)</p> <p>Ящики алюминиевые (4B) из древесных материалов (4F) из другого металла (4N) из натурального дерева, обычные (4C1) из натурального дерева, с плотно пригнанными стенками (4C2) из твердой пластмассы (4H2) из фибрового картона (4G) стальные (4A) фанерные (4D)</p> <p>Барабаны алюминиевые (1B1, 1B2) из другого металла (1N1, 1N2) пластмассовые (1H1, 1H2) стальные (1A1, 1A2) фибровые (1G)</p> <p>Канистры пластмассовые (3H1, 3H2) стальные (3A1, 3A2)</p>
<p>ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внутренние упаковочные комплекты не требуются для грузов под номерами 0082, 0241, 0331 и 0332 по списку ООН, если в качестве внешних упаковочных комплектов используются герметичные барабаны со съёмным днищем. – Внутренние упаковочные комплекты не требуются для грузов под номерами 0082, 0241, 0331 и 0332 по списку ООН, если взрывчатое вещество содержится во влагонепроницаемом материале. – Внутренние упаковочные комплекты не требуются для груза под номером 0081 по списку ООН, если это вещество содержится в упаковке из твердой пластмассы, непроницаемой для азотных сложных эфиров. – Внутренние упаковочные комплекты не требуются для груза под номером 0331 по списку ООН, если в качестве внешних упаковочных комплектов используются мешки (5H2), (5H3) или (5H4). – Мешки (5H2 или 5H3) должны использоваться лишь для грузов под номерами 0082, 0241, 0331 и 0332 по списку ООН. – Мешки не должны использоваться в качестве внешних упаковочных комплектов для груза под номером 0081 по списку ООН. 		

Типовые правила ООН, P208, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (пп. 3.2.17.1 с) и 3.2.29.1 с) и п. 3.1.5 настоящего доклада

210

ИНСТРУКЦИЯ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 210

210

Необходимо соблюдать общие требования по упаковке части 4, глава 1, Технических инструкций.

Наибольшие количества газов категории 2.3, включая смеси газов, могут перевозиться на воздушных судах при соблюдении следующих условий:

1. Максимальное количество газов, которое разрешается перевозить в одном грузовом месте, необходимо определять по следующей формуле:

Допустимая масса $\leq 10^{-3}$ (RMM) (LC₅₀),

где:

RMM – относительная молекулярная масса

LC₅₀ выражена в мл/м³, как определено в части 2, глава 6, Технических инструкций

Допустимая масса, выраженная в граммах.

Для смесей токсических газов, для которых не известна LC₅₀ смеси или ее масса на единицу объема при условии NTP, допустимая масса смеси определяется по следующей формуле:

$$\frac{\text{масса компонента 1}}{10^{-3}(\text{RMM})_1(\text{LC}_{50})_1} + \frac{\text{масса компонента 2}}{10^{-3}(\text{RMM})_2(\text{LC}_{50})_2} + \frac{\text{масса компонента } n}{10^{-3}(\text{RMM})_n(\text{LC}_{50})_n} \leq 1,$$

где:

NTP – условия при нормальной температуре и давлении

(RMM) – относительная молекулярная масса компонента 1 ... n

Эта последняя формула не учитывает проявления какого-либо синергетического эффекта данной смеси и ее не следует применять в тех случаях, когда токсическое действие является иным, чем аддитивным.

2. Газ необходимо содержать в газовом баллоне, который отвечает требованиям Инструкции по упаковке 200, [[Инструкции по упаковке 219, применяемой к адсорбированным газам.](#)] или стеклянной ампуле IP.8 при условии совместимости с газом.

Максимально допустимое количество газа в стеклянной ампуле определяется по формуле, приведенной выше, однако дополнительно ограничивается и должно составлять не более 100 г.

3. Стеклянная ампула или газовый баллон должны плотно упаковываться в целях исключения перемещения во внешнем металлическом сосуде высокого давления, содержащем инертный абсорбирующий и прокладочный материал. Внешние металлические сосуды высокого давления должны быть рассчитаны на то, чтобы в случае протечки ампулы или баллона они выдерживали все количество газа. Внешний металлический сосуд высокого давления должен отвечать требованиям Инструкции по упаковке 200. Необходимо принимать особые меры предосторожности в целях исключения коррозии внутренних стенок внешних металлических сосудов высокого давления.
4. В целях предотвращения перемещения внешний металлический сосуд высокого давления необходимо плотно упаковывать в прочный внешний упаковочный комплект.

...

Глава 6

КЛАСС 4. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА; САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА; ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ

...

DGP/24-WP/45 (п. 2.3.5 настоящего доклада)

...

Инструкция по упаковке 460

Грузовые воздушные суда. Только для ООН 3360

Общие требования

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

1) Требования к совместимости

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

2) Требования к закрывающему устройству

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

<u>Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование</u>	<u>Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна</u>
<u>ООН 1856 Ветошь промасленная</u>	<u>450 кг</u>
<u>ООН 3360 Волокна растительные, сухие</u>	<u>450 кг</u>

ВНЕШНИЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Прочные внешние упаковочные комплекты

Пункт 4 повестки дня. *Разработка рекомендаций относительно поправок к Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Дос 9481) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.*

4.1 ПРОЕКТ ПОПРАВОК К ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ДЕЙСТВИЙ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ, НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ (DGP/24-WP/21)

4.1.1 Совещание рассмотрело поправки к *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (Дос 9481)*, предложенные с целью отразить решения, принятые Комитетом ООН на своей шестой сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). Совещание согласилось с этими поправками.

4.2 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОЦЕДУР ДЛЯ КАБИННОГО ЭКИПАЖА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТОВ В КАБИНЕ, СВЯЗАННЫХ С ЛИТИЕВЫМИ БАТАРЕЯМИ (DGP/24-WP/38, ДОБАВЛЕНИЕ/ИСПРАВЛЕНИЕ № 1 И 2)

4.2.1 Совещанию было предложено рассмотреть вопрос о включении в Дос 9481 нового инструктивного материала, относящегося к событиям, происходящим после инцидента, связанного с пожаром, вызванным литиевой батареей в пассажирском салоне, разработанного целевой группой ИАТА по безопасности в кабине. Данный материал:

- a) расширяет нынешний инструктивный материал с целью охватить случаи перегрева литиевых батарей и/или появления характерного для электрического перегрева запаха от портативного электронного устройства;
- b) расширяет нынешний инструктивный материал с целью включить положения о том, когда и каким образом безопасно перемещать такое устройство после погашения пожара. Решение расширить данный инструктивный материал было инициировано эксплуатантами, которым необходимы соответствующие инструкции, предписывающие, что им необходимо делать после того, как устройство погашено, когда воздушное судно еще не достигло первого пункта посадки;
- c) включает процедуры выгрузки устройства, задействованного в событии, связанном с литиевой батареей.

4.2.2 Отмечалось, что Группа ИКАО по обеспечению безопасности в кабине (ICSG) недавно разработала учебный материал по опасным грузам, предназначенный для включения в *Руководство ИКАО по обучению бортпроводников с учетом аспектов обеспечения безопасности (Дос 7192)*, который включает в себя квалификационные рамки для определения

функций и обязанностей, связанных с опасными грузами. Рабочая группа, в состав которой входят представители упомянутой группы, и технические сотрудники Секции производства полетов (OPS), провела встречу в ходе совещания DGP/24 с целью рассмотреть предлагаемые поправки. В ожидании рассмотрения данного вопроса по переписке членами ICSG и Группы экспертов по производству полетов (OPSP) было согласовано пересмотренное предложение, которое предусматривает разделение контрольных перечней на три отдельных перечня с целью конкретно учесть пожары, связанные с общераспространенными опасными грузами; пожары, связанные с электронными устройствами личного пользования и просыпку (утечку) опасных грузов.

4.3 ПЕРЕСМОТР КОДОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИОННО-ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ (DGP/24-WP/76)

4.3.1 Была предложена поправка, предусматривающая замену кодового обозначения "9Z" на "9F" для всех наименований, относящихся к ионно-литиевым батареям. Кодовое обозначение "9F" было заменено на кодовое обозначение "9Z" для всех наименований, относящихся к ионно-литиевым и литий-металлическим батареям, в Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке издания 2013–2014 гг. Кодовая буква "Z" свидетельствует о том, что система пожаротушения грузового воздушного судна не может потушить или локализовать пожар и следует решить вопрос о немедленной посадке. Отмечалось, что, хотя галоны являются неэффективным средством тушения пожара, связанного с литий-металлическими батареями, их применение эффективно при тушении пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями, а также для предотвращения распространения пожара на соседние горючие материалы. Была высказана точка зрения о том, что пожары, связанные с ионно-литиевыми батареями, аналогичны пожарам с легковоспламеняющимися веществами, в связи с чем в этом случае более целесообразно использовать кодовое обозначение "9F".

4.3.2 Хотя некоторые члены Группы считали, что следует оставить кодовое обозначение "9Z", большинство членов Группы согласились с тем, что более целесообразным является кодовое обозначение "9F". Члены Группы, выступившие в поддержку данной поправки, считали, что в этом случае упростится перевозка таких батарей и будет обеспечено спокойствие летного экипажа, поскольку он будет знать о том, каким образом обращаться с батареями в случае пожара. Те члены Группы, которые не поддерживали это предложение, считали, что если не будет присвоена кодовая буква "Z", то будет опущена рекомендация по использованию воды, что в свою очередь поставит экипаж в неблагоприятное положение в том случае, если тип батареи не известен и они на самом деле являются литий-металлическими. Тем не менее отмечалось, что кодовое обозначение в первую очередь предназначено на случай инцидентов с грузом и что отдельные рекомендации о порядке действий в случае инцидентов в кабине содержатся в разделе 3 Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке.

4.3.3 В ходе обсуждения данного вопроса Группе экспертов напомнили о проведенных в одном государстве испытаниях, результаты которого продемонстрировали, что поведение горящего литиевого элемента в значительной степени зависит от его химического состава, размера и конструкции. В то время как известно, что эффективность использования галона в случаях пожара с ионно-литиевыми батареями, наиболее часто перевозимыми по воздуху, является достоверной, невозможно гарантировать аналогичный уровень эффективности применительно ко всем типам батарей, в связи с чем необходимо провести дополнительные испытания.

4.3.4 Данная поправка была согласована. Группа экспертов рекомендовала включить данную поправку в *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке* издания 2013–2014 гг. посредством добавления, поскольку в данном случае речь идет о риске безопасности полетов.

4.4 РЕКОМЕНДАЦИЯ

4.4.1 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

Рекомендация 4/1. Поправка к *Инструкцию о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Doc 9481)

Рекомендуется изменить *Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Doc 9481), как указано в добавлении к докладу по данному пункту повестки дня.

ДОБАВЛЕНИЕ А**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ
ДЕЙСТВИЙ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ В СЛУЧАЕ
ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ,
НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ****Раздел 3****ПРИМЕРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПЕРЕЧНИ
НА СЛУЧАЙ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ
С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ**

...

DGP/24-WP/38, добавление/исправление № 2 (см. п. 4.2 доклада по данному пункту повестки дня)

Заменить текст раздела 3.3 следующим текстом:

**3.3 КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДЛЯ КАБИННОГО ЭКИПАЖА
НА СЛУЧАЙ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ,
В ПАССАЖИРСКОМ САЛОНЕ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА****В СЛУЧАЕ ПОЖАРА, СВЯЗАННОГО С ЛИТНИЕВЫМИ БАТАРЕЯМИ/
ПОРТАТИВНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ (РЕД)****НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

- Уведомить командира воздушного судна.
- Выявить предмет, представляющий опасность.
- Применить стандартные процедуры пожаротушения/найти и задействовать огнетушитель/применительно к данной ситуации попробовать использовать индивидуальное средство защиты.
- В случае необходимости отсоединить электропитание.
- Облить устройство водой (или другой невоспламеняющейся жидкостью) для охлаждения элементов или предотвращения воспламенения соседних элементов.
Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.
- Переместить пассажиров из опасной зоны.
- В случае необходимости отключить электропитание от кресла.
- Следить за любым повторным воспламенением. В случае повторного появления дыма продолжать использовать воду (или другую невоспламеняющуюся жидкость).

- Если данное устройство было ранее подключено к розетке, проследить за тем, чтобы остальные электрические розетки оставались обесточенными, до тех пор пока не будет установлено, что данная система воздушного судна работает безотказно.

Предупреждение:

- Не пытаться извлечь батарею из устройства.
- Не трогать, не брать в руки и не пытаться перемещать устройство, которое находится в горящем состоянии или выделяет дым или характерный для электрического перегрева запах. Батареи могут внезапно взорваться или воспламениться.
- Не накрывать или не помещать устройство в замкнутое пространство, поскольку это может вызвать его перегрев. Не использовать для его охлаждения лед или сухой лед.

В случае возникновения пожара/появления дыма на верхней багажной полке

- При возникновении пожара на верхней багажной полке, когда устройство открыто для наблюдения и доступа, применять вышеуказанные процедуры.
- При размещении устройства в багаже и визуальном наблюдением за пожаром применять вышеуказанные процедуры.
- При отсутствии видимого пламени снять сумку с верхней багажной полки. Применять соответствующие процедуры пожаротушения, а затем облить водой (или другой невоспламеняющейся жидкостью), по возможности поместить в подходящий контейнер и продолжать обливаться водой.

Предупреждение

Не открывать сумку при наличии признаков дыма или пламени.

КОГДА УСТРОЙСТВО ОСТЫЛО

- Следить за устройством в течение 10–15 мин, после чего устройство (или багаж, содержащий данное устройство) можно будет переместить, используя имеющееся РРЕ, **только при условии** отсутствия признаков дыма или нагрева.
- Поместить устройство (или багаж, содержащий данное устройство) в подходящий контейнер и полностью погрузить устройство в воду (или другую невоспламеняющуюся жидкость).
- Закрыть выбранный контейнер для предотвращения пролива воды.
- Следить за устройством и окружающей его зоной до конца полета.

Перегрев портативного электронного устройства (PED) или появление характерного для электрического перегрева запаха

- Дать указание пассажиру или члену летного экипажа немедленно выключить устройство.
- Отключить в случае необходимости электропитание.
- В случае необходимости отключить электропитание от кресла.
- Следить за тем, чтобы устройство оставалось выключенным в ходе полета.
- Держать устройство в поле зрения и внимательно наблюдать за ним.
Примечание. В нестабильном состоянии батареи могут воспламениться даже после выключения устройства.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ. ПРОЦЕДУРЫ ВЫГРУЗКИ ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

- Заполнить необходимую документацию.
- Уведомить наземный персонал о PED и месте его хранения.
- Сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания.

В СЛУЧАЕ ПОЖАРА, СВЯЗАННОГО С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ**НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

- Уведомить командира воздушного судна.
- Выявить предмет, представляющий опасность.
- Применить соответствующие процедуры пожаротушения/ выявить возможность использования воды.
- Переместить пассажиров из опасной зоны
- Следить за любым повторным воспламенением. В случае повторного появления дыма продолжать использовать соответствующие процедуры пожаротушения.

В случае возникновения пожара/появления дыма на верхней багажной полке

- При возникновении пожара на верхней багажной полке, когда устройство открыто для наблюдения и доступа, применять вышеуказанные процедуры.
- При возникновении пожара в багаже и визуально заметном пламени, применять упомянутые выше процедуры.
- При незаметном пламени, снять сумку с верхней багажной полки. Применять соответствующие процедуры пожаротушения/выяснить возможность использования воды.

Предупреждение

Не открывать сумку при наличии признаков дыма или пламени.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ. ПРОЦЕДУРЫ ВЫГРУЗКИ ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

- Заполнить необходимую документацию.
- Уведомить наземный персонал о предмете, представляющем собой опасный груз, и месте его хранения.
- Сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания.

В СЛУЧАЕ ПРОСЫПКИ ИЛИ УТЕЧКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ:***НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ***

- Уведомить командира воздушного судна.
- Выявить предмет, представляющий опасность.
- Подготовить аварийный комплект или другие полезные предметы.
- Надеть резиновые перчатки и дымозащитный капюшон.
- Переместить пассажиров из пораженной зоны и раздать им увлажненные полотенца или куски ткани.
- Поместить предметы, представляющие собой опасные грузы, в полиэтиленовые мешки.
- Убрать полиэтиленовые мешки на временное хранение.
- Обращаться с загрязненными подушками кресел/чехлами как с предметами, представляющими собой опасные грузы.
- Накрыть место просыпки (утечки) на ковре/полу.
- Регулярно проводить осмотр убранных предметов/загрязненных предметов мебели.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ. ПРОЦЕДУРЫ ВЫГРУЗКИ ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

- Заполнить требуемую документацию.
- Уведомить наземный персонал о предмете, представляющем собой опасный груз, и месте его хранения.
- Сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания.

3.4 РАСШИРЕННЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДЛЯ КАБИННОГО ЭКИПАЖА НА СЛУЧАЙ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ, В ПАССАЖИРСКОМ САЛОНЕ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕТА

В СЛУЧАЕ ПОЖАРА, СВЯЗАННОГО С ЛИТИЕВЫМИ БАТАРЕЯМИ/ПОРТАТИВНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

УВЕДОМИТЬ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА

Следует немедленно уведомить командира воздушного судна о любом инциденте, связанном с пожаром в салоне, и передавать ему информацию обо всех предпринятых действиях и их результатах. Крайне важно, чтобы cabinный экипаж и члены летного экипажа согласовывали свои действия, и чтобы каждый член экипажа был полностью информирован о действиях и намерениях других членов экипажа.

Важно:

Сведение к минимуму проникновения дыма и паров в кабину летного экипажа имеет критическое значение для безопасного продолжения полета воздушного судна и в этой связи крайне важно держать дверь кабины экипажа постоянно закрытой. Переговоры и координация действий членов экипажа имеют чрезвычайно важное значение. Основным средством связи является система внутренней связи, если она находится в работоспособном состоянии.

ВЫЯВИТЬ ПРЕДМЕТ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ ОПАСНОСТЬ

Попросить соответствующего пассажира указать предмет.

Если на борту воздушного судна имеется лишь один член cabinного экипажа, следует проконсультироваться с командиром воздушного судна относительно целесообразности привлечения пассажиров к устранению инцидента.

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действий в авиационной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Батарея характеризуется повышенной вероятностью воспламенения из-за перегрева в процессе или непосредственно после цикла зарядки, хотя такие последствия могут проявиться с некоторой задержкой. Отключение устройства от внешнего источника электропитания будет гарантировать прекращение подвода в батарею дополнительной энергии, способствующей пожару.

ОБЛИТЬ УСТРОЙСТВО ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для охлаждения элементов воспламенившейся батареи крайне важное значение имеет использование воды (или другой невоспламеняющейся жидкости) с целью предотвратить распространение тепла на другие элементы в батарее. При отсутствии воды для охлаждения элементов и устройства может использоваться любая невоспламеняющаяся жидкость.

(Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.)

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАССАЖИРОВ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ

При возникновении пожара cabinный экипаж должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ОТ КРЕСЕЛ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Отключение электропитания от остальных электрических розеток может гарантировать, что неисправная система воздушного судна не будет способствовать возникновению дополнительных отказов у портативных электронных устройств пассажиров.

**СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ ВОЗГОРАНИЕМ.
ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ ДЫМА/ПЛАМЕНИ
ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ (ИЛИ ДРУГУЮ
НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ)**

Оказавшаяся под воздействием пожара батарея по мере передачи тепла от одного элемента батареи к другому может многократно повторно воспламениться и выделять пламя. Поэтому необходимо регулярно следить за устройством с целью выявить любые признаки того, что по-прежнему может существовать риск пожара. При наличии дыма или любого признака пожара данное устройство необходимо залить большим количеством воды (или другой невоспламеняющейся жидкости).

УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО С ОСТАВШИХСЯ РОЗЕТОК ПО-ПРЕЖНЕМУ СНЯТО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Если устройство было ранее подключено к розетке, убедиться в том, что остальные электрические розетки оставались обесточенными, до тех пор пока не будет установлено, что система воздушного судна работает безотказно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не пытаться извлечь батарею из устройства.

Не брать устройство в руки; батареи могут внезапно взорваться или воспламениться.

Не изолировать устройство, поскольку это может привести к усилению нагрева.

Не накрывать устройство.

Не использовать для охлаждения устройства лед или сухой лед.

Не брать в руки и не пытаться перемещать горящее устройство или устройство, которое выделяет дым. Устройство не должно перемещаться, если имеются признаки любого из следующих явлений: пламя/горение, дым, необычный звук (такой как потрескивание), отделение обломков или осколков материала от устройства.

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА/ПОЯВЛЕНИЯ ДЫМА НА ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКЕ**ПОЖАР НА ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКЕ, КОГДА УСТРОЙСТВО ОТКРЫТО ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ И ДОСТУПА**

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГнетушитель/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действий в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ОБЛИТЬ УСТРОЙСТВО ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для охлаждения элементов воспламенившейся батареи крайне важное значение имеет использование воды (или другой невоспламеняющейся жидкости) с целью предотвратить распространение тепла на другие элементы батареи. При отсутствии воды для охлаждения элементов и устройства может использоваться любая невоспламеняющаяся жидкость.

(Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.)

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПассажиРОВ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ

При возникновении пожара cabinный экипаж должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ ВОЗГОРАНИЕМ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ ДЫМА/ПЛАМЕНИ ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ (ИЛИ ДРУГУЮ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ)

Оказавшаяся под воздействием пожара батарея по мере передачи тепла от одного элемента батареи к другому может многократно повторно воспламеняться и выделять пламя. Поэтому необходимо регулярно следить за устройством с целью выявить любые признаки того, что по-прежнему может существовать риск пожара. При наличии дыма или любого другого признака пожара данное устройство необходимо залить большим количеством воды (или другой невоспламеняющейся жидкости).

ПРИ НАХОЖДЕНИИ УСТРОЙСТВА В БАГАЖЕ И ВИЗУАЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПЛАМЕНИ

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действия в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ОБЛИТЬ УСТРОЙСТВО ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для охлаждения элементов воспламенившейся батареи крайне важное значение имеет использование воды (или другой невоспламеняющейся жидкости) с целью предотвратить распространение тепла на другие элементы батареи. При отсутствии воды для охлаждения элементов и устройства может использоваться любая невоспламеняющаяся жидкость.

(Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.)

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАССАЖИРОВ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ

При возникновении пожара cabinный экипаж должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ ВОЗГОРАНИЕМ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ ДЫМА/ПЛАМЕНИ ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ (ИЛИ ДРУГУЮ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ)

Оказавшаяся под воздействием пожара батарея по мере передачи тепла от одного элемента батареи к другому может многократно повторно воспламеняться и выделять пламя. Поэтому необходимо регулярно следить за устройством с целью выявить любые признаки того, что по-прежнему может существовать риск пожара. При наличии дыма или любого другого признака пожара данное устройство необходимо залить большим количеством воды (или другой невоспламеняющейся жидкости).

ДЫМ ВЫХОДИТ ИЗ ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКИ

ЕСЛИ ЭТО НЕ СОПРЯЖЕНО С ОПАСНОСТЬЮ, СНЯТЬ СУМКУ С ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКИ

При отсутствии признаков пожара снять сумку с верхней багажной полки.

Предупреждение:

Не открывать сумку при наличии какого-либо признака дыма или пламени.

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГнетушитель/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действия в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ЗАЛИТЬ СУМКУ ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

По возможности поместить сумку в подходящий контейнер, такой как кухонный бак или мусорный ящик туалета, и продолжать заливать водой. Поскольку не все контейнеры являются водонепроницаемыми, по возможности следует использовать пластмассовые мешки-вкладыши.

МЕРЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬСЯ, КОГДА УСТРОЙСТВО ОСТЫЛО

ПЕРЕМЕСТИТЬ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО

В том случае, если после истечения 10–15-минутного контрольного периода не наблюдается признаков дыма или разогрева, устройство можно переместить, соблюдая меры предосторожности. При перемещении любого портативного электронного устройства, затронутого пожаром, важное значение имеет использование имеющихся средств индивидуальной защиты (например, защитных дыхательных аппаратов, огнезащитных рукавиц).

ПОЛНОСТЬЮ ПОГРУЗИТЬ УСТРОЙСТВО В ВОДУ

Поместить устройство/багаж в наиболее подходящий контейнер, такой как горшок, банку, кухонный бак или мусорный ящик туалета. Заполнить контейнер достаточным количеством воды или невоспламеняющейся жидкости, с тем чтобы устройство было полностью погружено в воду. После того, как устройство погружено в воду, оно считается безопасным.

**ЗАКРЫТЬ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
ПРОЛИВА ЖИДКОСТИ**

Любой контейнер, используемый для размещения пораженного устройства, должен быть закрыт для предотвращения пролива жидкости.

**СЛЕДИТЬ ЗА УСТРОЙСТВОМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ
ЕГО ЗОНОЙ ДО ОКОНЧАНИЯ ПОЛЕТА**

Следить за данным устройством и окружающей его зоной до окончания полета с целью убедиться в том, что данное устройство не представляет собой дополнительной опасности.

**ПЕРЕГРЕВ ПОРТАТИВНОГО ЭЛЕКТРОННОГО УСТРОЙСТВА (РЕД) ИЛИ ПОЯВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРНОГО ДЛЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПЕРЕГРЕВА ЗАПАХА****ДАТЬ УКАЗАНИЕ ПАССАЖИРУ ИЛИ ЧЛЕНУ
ЭКИПАЖА НЕМЕДЛЕННО ВЫКЛЮЧИТЬ
УСТРОЙСТВО; ПО ВОЗМОЖНОСТИ ОТКЛЮЧИТЬ
ОТ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (В СЛУЧАЕ
НЕОБХОДИМОСТИ); ОТКЛЮЧИТЬ ПРИ
НЕОБХОДИМОСТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ОТ
КРЕСЛА**

Важно дать пассажирам и членам экипажа указание немедленно выключить устройство и, по возможности, отсоединить электропитание. Батарея характеризуется повышенной вероятностью возгорания из-за перегрева в ходе или сразу после цикла зарядки. Отключение устройств от внешнего источника электропитания будет гарантировать прекращение подвода в батарею дополнительной энергии, способствующей пожару.

**УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО ОСТАВАТЬСЯ
ВЫКЛЮЧЕННЫМ В ХОДЕ ПОЛЕТА. ДЕРЖАТЬ
УСТРОЙСТВО В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ И ВНИМАТЕЛЬНО
НАБЛЮДАТЬ ЗА НИМ; В НЕСТАБИЛЬНОМ
СОСТОЯНИИ БАТАРЕИ МОГУТ
ВОСПЛАМЕНЯТЬСЯ ДАЖЕ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ
УСТРОЙСТВА**

Важно не вынимать батарею из устройства и обеспечить, чтобы устройство оставалось выключенным в ходе полета и находилось в поле зрения (не хранилось в сумке (мешке) или кармане кресла или у лица (в кармане)) и за ним велось пристальное наблюдение. Батареи в нестабильном состоянии могут воспламениться даже после выключения устройства.

Удостовериться в том, что устройство соответствующим образом уложено на хранение для посадки.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ. ПРОЦЕДУРА ВЫГРУЗКИ ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

**УВЕДОМИТЬ НАЗЕМНЫЙ ПЕРСОНАЛ О
ПРЕДМЕТЕ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМ СОБОЙ
ОПАСНЫЙ ГРУЗ, И О МЕСТЕ ЕГО ХРАНЕНИЯ**

После прибытия принять необходимые меры для того, чтобы показать наземному персоналу место, где хранится данный предмет. Передать ему всю информацию об этом предмете. Передать наземному персоналу все задействованные в ходе пожара или задымления PED согласно установленному эксплуатантом порядку действий.

ЗАПОЛНИТЬ ТРЕБУЕМУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

Заполнить все необходимые документы, такие как отчет компании об инциденте.

СДЕЛАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЗАПИСЬ В ЖУРНАЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

При необходимости сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания воздушного судна, с тем чтобы были предприняты надлежащие меры по техническому обслуживанию, и чтобы задействованные аварийные комплекты и любое другое оборудование воздушного судна, в зависимости от конкретного случая, были доукомплектованы или заменены.

В СЛУЧАЕ ПОЖАРА, СВЯЗАННОГО С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ

НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

УВЕДОМИТЬ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА

Следует немедленно уведомить командира воздушного судна о любом инциденте, связанном с пожаром в салоне, и передавать ему информацию обо всех предпринятых действиях и их результатах. Крайне важно, чтобы каabinный экипаж и члены летного экипажа согласовывали свои действия, и чтобы каждый член экипажа был полностью проинформирован о действиях и намерениях других членов экипажа.

Важно:

Сведение к минимуму проникновения дыма и паров в кабину летного экипажа имеет критическое значение для безопасного продолжения полета воздушного судна и в этой связи крайне важно держать дверь кабины экипажа постоянно закрытой. Переговоры и координация действий членов экипажа имеют чрезвычайно важное значение. Основным средством связи является система внутренней связи, если она находится в работоспособном состоянии.

**ВЫЯВИТЬ ПРЕДМЕТ,
ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ ОПАСНОСТЬ**

Попросить соответствующего пассажира показать этот предмет. Пассажир может оказаться в состоянии дать некоторые советы об опасности(ях), связанной(ых) с этим предметом, и о том, что в этом случае можно предпринять. Если пассажир

может определить, что это за предмет, см. раздел 4 для кодового обозначения практических действий в аварийной обстановке.

Если на борту воздушного судна имеется лишь один член кабинного экипажа, следует проконсультироваться с командиром воздушного судна относительно целесообразности привлечения пассажиров к устранению инцидента.

**ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ ВЫЯСНИТЬ
ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ**

В целях тушения пожара необходимо воспользоваться соответствующими аварийными процедурами. Как правило, воду не следует использовать в случае просыпки (утечки) или присутствия паров, поскольку это может привести к расплыванию просыпки (утечки) или увеличению скорости дымообразования. При использовании водяных огнетушителей следует также учитывать возможное наличие электрических компонентов.

**ПЕРЕМЕСТИТЬ ПассажиРОВ ИЗ ОПАСНОЙ
ЗОНЫ**

При возникновении пожара кабинный экипаж должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

**СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ
ВОЗГОРАНИЕМ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ
ДЫМА/ПЛАМЕНИ ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

Регулярно следить за данной зоной с целью определить наличие каких-либо признаков того, что риск возникновения пожара по-прежнему существует. При наличии или признаков пожара продолжать применять соответствующие процедуры пожаротушения.

В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА/ПОЯВЛЕНИЯ ДЫМА НА ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКЕ

ПОЖАР НА ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКЕ, КОГДА УСТРОЙСТВО ОТКРЫТО ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ И ДОСТУПА

**ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/НАЙТИ И
ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ/РАССМОТРЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)**

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действий в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ОБЛИТЬ УСТРОЙСТВО ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для охлаждения элементов воспламенившейся батареи крайне важное значение имеет использование воды (или другой невоспламеняющейся жидкости) с целью предотвратить распространение тепла на другие элементы батареи. При отсутствии воды для охлаждения элементов и устройства может использоваться любая невоспламеняющаяся жидкость.

(Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.)

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАССАЖИРОВ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ

При возникновении пожара cabinный экипаж должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ ВОЗГОРАНИЕМ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ ДЫМА/ПЛАМЕНИ ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ (ИЛИ ДРУГУЮ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ)

Оказавшаяся под воздействием пожара батарея по мере передачи тепла от одного элемента батареи к другому может многократно повторно воспламеняться и выделять пламя. Поэтому необходимо регулярно следить за устройством с целью выявить любые признаки того, что по-прежнему может существовать риск пожара. При наличии дыма или любого другого признака пожара данное устройство необходимо залить большим количеством воды (или другой невоспламеняющейся жидкости).

ПРИ НАХОЖДЕНИИ УСТРОЙСТВА В БАГАЖЕ И ВИЗУАЛЬНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПЛАМЕНИ

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГнетушитель/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действия в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

ОБЛИТЬ УСТРОЙСТВО ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С ЦЕЛЬЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для охлаждения элементов воспламенившейся батареи крайне важное значение имеет использование воды (или другой невоспламеняющейся жидкости) с целью предотвратить распространение тепла на другие элементы батареи. При отсутствии воды для охлаждения элементов и устройства может использоваться любая невоспламеняющаяся жидкость.

(Примечание. При попадании на горячую батарею жидкость может превратиться в пар.)

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАССАЖИРОВ ИЗ ОПАСНОЙ ЗОНЫ

При возникновении пожара cabin crew должен в срочном порядке предпринять действия по перемещению пассажиров из опасной зоны и, при необходимости, раздать им влажные полотенца или куски ткани, дав указание пассажирам дышать через них.

СЛЕДИТЬ ЗА ЛЮБЫМ ПОВТОРНЫМ ВОЗГОРАНИЕМ. ПРИ ПОВТОРНОМ ПОЯВЛЕНИИ ДЫМА/ПЛАМЕНИ ПРОДОЛЖАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ (ИЛИ ДРУГУЮ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ)

Оказавшаяся под воздействием пожара батарея по мере передачи тепла от одного элемента батареи к другому может многократно повторно воспламениться и выделять пламя. Поэтому необходимо регулярно следить за устройством с целью выявить любые признаки того, что по-прежнему может существовать риск пожара. При наличии дыма или любого другого признака пожара данное устройство необходимо залить большим количеством воды (или другой невоспламеняющейся жидкости).

ДЫМ ВЫХОДИТ ИЗ ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКИ

ЕСЛИ ЭТО НЕ СОПРЯЖЕНО С ОПАСНОСТЬЮ, СНЯТЬ СУМКУ С ВЕРХНЕЙ БАГАЖНОЙ ПОЛКИ

При отсутствии признаков пожара снять сумку с верхней багажной полки.

Предупреждение:

Не открывать сумку при наличии какого-либо признака дыма или пламени.

ПРИМЕНЯТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ/ НАЙТИ И ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ОГнетушитель/ПОПРОБОВАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (PPE)

Для ликвидации любого пожара необходимо использовать соответствующие процедуры пожаротушения и действия в аварийной обстановке. Хотя галон показал себя неэффективным средством тушения загоревшегося металлического лития, он является эффективным для тушения последующего пожара, вызванного возгоранием окружающих материалов, или пожара, связанного с ионно-литиевыми батареями.

**ЗАЛИТЬ СУМКУ ВОДОЙ (ИЛИ ДРУГОЙ НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ) С
ЦЕЛЮ ОХЛАДИТЬ ЭЛЕМЕНТЫ И ПРЕДОТВРАТИТЬ ВОЗГОРАНИЕ СОСЕДНИХ
ЭЛЕМЕНТОВ**

По возможности поместить сумку в подходящий контейнер, такой как кухонный бак или мусорный ящик туалета, и продолжать заливать водой. Поскольку не все контейнеры являются водонепроницаемыми, по возможности следует использовать пластмассовые мешки-вкладыши.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ. ПРОЦЕДУРА ВЫГРУЗКИ ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

**УВЕДОМИТЬ НАЗЕМНЫЙ ПЕРСОНАЛ О
ПРЕДМЕРЕ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМ СОБОЙ
ОПАСНЫЙ ГРУЗ, И МЕСТЕ ЕГО ХРАНЕНИЯ**

После прибытия принять необходимые меры для того, чтобы показать наземному персоналу место, где хранится данный предмет. Передать всю информацию об этом предмете. Передать наземному персоналу все задействованные в ходе пожара или задымления PED согласно установленному эксплуатантом порядку действий.

ЗАПОЛНИТЬ ТРЕБУЕМУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ

Заполнить все необходимые документы, такие как отчет компании об инциденте.

СДЕЛАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЗАПИСЬ В ЖУРНАЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

При необходимости сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания воздушного судна, с тем чтобы были предприняты надлежащие меры по техническому обслуживанию, и чтобы задействованные аварийные комплекты и любое другое оборудование воздушного судна, в зависимости от конкретного случая, были доукомплектованы или заменены.

В СЛУЧАЕ ПРОСЫПКИ ИЛИ УТЕЧКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

НЕОТЛОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

УВЕДОМИТЬ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА

Следует немедленно уведомить командира воздушного судна о любом инциденте, связанном с пожаром в салоне, и передавать ему информацию обо всех предпринятых действиях и их результатах. Крайне важно, чтобы кабинный экипаж и члены летного экипажа согласовывали свои действия, и чтобы каждый член экипажа был полностью проинформирован о действиях и намерениях других членов экипажа.

Важно:

Сведение к минимуму проникновения дыма и паров в кабину летного экипажа имеет критическое значение для безопасного продолжения полета воздушного судна и в этой связи крайне важно держать дверь кабины

экипажа постоянно закрытой. Переговоры и координация действий членов экипажа имеют чрезвычайно важное значение. Основным средством связи является система внутренней связи, если она находится в работоспособном состоянии.

**ВЫЯВИТЬ ПРЕДМЕТ,
ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ ОПАСНОСТЬ**

Попросить соответствующего пассажира показать этот предмет. Пассажир может оказаться в состоянии дать некоторые советы об опасности(ях), связанной(ых) с этим предметом, и о том, что в этом случае можно предпринять. Если пассажир может определить, что это за предмет, см. раздел 4 для кодового обозначения практических действий в аварийной обстановке.

Если на борту воздушного судна имеется лишь один член каabinного экипажа, следует проконсультироваться с командиром воздушного судна относительно целесообразности привлечения пассажиров к устранению инцидента.

ПОДГОТОВИТЬ АВАРИЙНЫЙ КОМПЛЕКТ ИЛИ ДРУГИЕ ПРИГОДНЫЕ ПРЕДМЕТЫ

В случае наличия подготовить для использования при устранении просыпки или утечки аварийный комплект или следующие предметы:

- запас бумажных полотенец или газет, или другой абсорбирующей бумаги, или ткани (например, чехлы для сидений, подголовники для кресел);
- бытовые терморукавицы или, при наличии, огнезащитные рукавицы;
- по крайней мере два больших полиэтиленовых мешка для мусорных урн;
- по крайней мере три полиэтиленовых пакета меньших размеров, аналогичных тем, которые используются в беспопылинных магазинах или барах, а при отсутствии таких пакетов – гигиенические пакеты.

**НАДЕТЬ РЕЗИНОВЫЕ ПЕРЧАТКИ И ПРОТИВОДЫМНУЮ НАКИДКУ
(КАПЮШОН)**

Во всех случаях перед тем, как прикасаться к вызывающим подозрение упаковкам или предметам, следует защитить руки. Удобным средством защиты могут явиться огнезащитные рукавицы или бытовые терморукавицы с надетыми поверх них полиэтиленовыми пакетами.

При устранении инцидента, связанного с наличием огня, паров или дыма, следует во всех случаях носить газонепроницаемые дыхательные приборы.

ПЕРЕМЕСТИТЬ ПассажиРОВ ИЗ ПОРАЖЕННОЙ ЗОНЫ

При оказании помощи пассажирам в условиях наличия дыма или паров, заполняющих пассажирский салон, не следует предусматривать использование медицинских масок с портативными кислородными баллонами или выпадающих масок системы снабжения пассажиров кислородом, поскольку через клапаны или отверстия в таких масках будут вдыхаться значительные количества паров или дыма. Более эффективным средством оказания помощи пассажирам в условиях наличия дыма или паров, заполняющих окружающее пространство, является использование увлажненного полотенца или куска ткани, закрывающих рот и нос. Увлажненное полотенце или ткань выполняют роль фильтра и более эффективны для

использования в этих целях, чем сухое полотенце или ткань. Кабинному экипажу следует предпринять незамедлительные действия в том случае, если количество дыма или паров увеличивается, а также переместить пассажиров из пораженной зоны и, при необходимости, снабдить их увлажненными полотенцами или кусками ткани и дать им указание дышать через увлажненные полотенца или куски ткани.

**ПОМЕСТИТЬ ПРЕДМЕТ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЙ СОБОЙ
ОПАСНЫЙ ГРУЗ, В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ МЕШКИ**

Примечание. В случае просыпки известных или предположительно опасных грузов в порошкообразной форме:

- ничего не трогать;
- не использовать огнегасящий состав или воду;
- закрыть пораженное место мешками из полиэтилена или другого пластика и одеялами;
- изолировать данное место до тех пор, пока воздушное судно не совершит посадку.

При наличии аварийного комплекта

В случае полной уверенности в том, что данный предмет не создаст осложнений, может быть принято решение не убирать его. В большинстве случаев, однако, лучше удалить соответствующий предмет с использованием процедуры, описанной ниже. Предмет следует поместить в полиэтиленовый мешок следующим образом:

- подготовить два мешка, завернув их края и поставив на пол;
- поместить предмет в первый мешок таким образом, чтобы его закрывающее устройство или место утечки из его упаковки находилось сверху;
- снять резиновые перчатки, стараясь не прикасаться к их зараженной поверхности;
- поместить резиновые перчатки во второй мешок;
- закрыть первый мешок, сжав его, чтобы удалить лишний воздух;
- закрутить свободный конец первого мешка и завязать его жгутом для мешка достаточно туго, чтобы обеспечить безопасность, но не слишком туго, чтобы сохранялась возможность выравнивания давления;
- поместить первый мешок (содержащий данный предмет) во второй мешок, в котором уже находятся резиновые перчатки, и аналогичным образом завязать верхний конец мешка, как это было сделано в отношении первого мешка.

При отсутствии аварийного комплекта

Взять предмет и поместить его в полиэтиленовый мешок. Убедиться, что емкость, содержащая опасные грузы, находится в вертикальном положении или место утечки направлено вверх. Используя бумажные полотенца, газеты и т. п., обработать место просыпки (утечки), убедившись в том, что не возникает какой-либо реакции между материалом, используемым для обработки, и опасными грузами. Поместить использованные полотенца и т. п. в другой полиэтиленовый мешок. Положить использовавшиеся для защиты рук перчатки и пакеты либо в отдельный небольшой полиэтиленовый мешок, либо в мешок с использованными полотенцами. Если дополнительные мешки отсутствуют, положить использованные полотенца, перчатки и т. п. в тот же мешок, где находится предмет. Плотнo завязать мешки, удалив из них воздух, таким образом, чтобы обеспечить безопасность, но не слишком туго, чтобы сохранялась возможность выравнивания давления.

УБРАТЬ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ МЕШКИ НА ВРЕМЕННОЕ ХРАНЕНИЕ

Если на борту воздушного судна имеется ящик для хранения продуктов или напитков, необходимо освободить его от содержимого и поставить на пол дверцей вверх. Поместите мешок (мешки), содержащий предмет и все использованные полотенца и т. п., в данный ящик и закройте дверцу. Поместите ящик или, при отсутствии ящика, мешок (мешки) как можно дальше от кабины экипажа и пассажиров. Когда подходящим местом хранения является кухня или туалет, следует решить вопрос о помещении ящика или мешка (мешков) в одно из этих помещений, если они не расположены в непосредственной близости от кабины экипажа. При наличии возможностей используйте кухню или туалет, расположенные в хвостовой части воздушного судна, однако не помещайте ящик или мешок (мешки) рядом с герметичной перегородкой или стеной фюзеляжа. При использовании кухни ящик или мешок (мешки) могут быть помещены в пустой контейнер для урн. При использовании туалета ящик может быть помещен на полу, а мешок (мешки) можно положить в пустой контейнер для мусора. Дверь в туалет следует запереть снаружи. На герметизированном воздушном судне при использовании туалета система вентиляции будет удалять пары за борт, и они не смогут достичь пассажиров. Однако, если воздушное судно не герметизировано, положительное давление в туалете, препятствующее проникновению паров в пассажирский салон, может отсутствовать.

При перемещении ящика следует обеспечивать, чтобы дверца находилась сверху, а при перемещении мешка необходимо следить за тем, чтобы емкость, содержащая опасные грузы, находилась в вертикальном положении, или место утечки находилось сверху.

В какое бы место не помещался ящик или мешок (мешки), их необходимо надежно закреплять с целью обеспечить неподвижность и держать предмет в вертикальном положении. Убедитесь, что ящик или мешки не будут препятствовать высадке с воздушного судна.

С ЗАГРЯЗНЕННЫМИ СИДЕНИЯМИ КРЕСЕЛ/ЧЕХЛАМИ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ КАК С ПРЕДМЕТОМ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМ СОБОЙ ОПАСНЫЙ ГРУЗ

Сидения, спинки кресел или другие предметы мебели, которые загрязнены в результате просыпки (утечки), следует снять и поместить во вкладыш для большого мусорного ящика или другой полиэтиленовый мешок вместе с любыми другими пакетами, которыми они были первоначально закрыты. Их следует убрать для хранения таким же образом, как вызвавший инцидент предмет, представляющий собой опасный груз.

НАКРЫТЬ МЕСТО ПРОСЫПКИ (УТЕЧКИ) НА КОВРЕ/ПОЛУ

Накрыть место просыпки (утечки) на ковре или предметах мебели мешками для мусора или другими имеющимися полиэтиленовыми мешками (пакетами). Если таковые отсутствуют, то следует использовать вывернутые наизнанку гигиенические пакеты таким образом, чтобы их пластиковая часть закрывала зону просыпки (утечки), или использовать покрытые пластиком карточки с инструкциями о действиях в аварийной обстановке.

Ковер, загрязненный в результате просыпки (утечки) вещества, которое по-прежнему выделяет пары, несмотря на то, что оно было накрыто, следует, по возможности, скатать и положить во вкладыш для большого мусорного ящика или другой полиэтиленовый мешок. Последний следует поместить в мусорный ящик и хранить по возможности либо в туалете, либо на кухне, которые расположены в хвостовой части воздушного судна. Если убрать ковер невозможно, его следует накрыть вкладышем для большого мусорного ящика или полиэтиленовыми пакетами и т. п., а также использовать дополнительные мешки для уменьшения выделения паров.

**РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТЬ ОСМОТР ПРЕДМЕТОВ, УБРАННЫХ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ/ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ МЕБЕЛИ**

Любые опасные грузы, загрязненные предметы мебели или оборудование, которые были убраны и помещены на хранение в целях безопасности, необходимо подвергать регулярному осмотру.

ПОСЛЕ ПОСАДКИ**УВЕДОМИТЬ НАЗЕМНЫЙ ПЕРСОНАЛ О ПРЕДМЕРЕ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМ
СОБОЙ ОПАСНЫЙ ГРУЗ, И МЕСТЕ ЕГО ХРАНЕНИЯ**

После прибытия принять необходимые меры для того, чтобы указать наземному персоналу место, где хранится данный предмет. Сообщите всю имеющуюся информацию о данном предмете.

**СДЕЛАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ЗАПИСЬ В ЖУРНАЛЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Сделать запись в журнале технического обслуживания воздушного судна о необходимости проведения соответствующих мероприятий по обслуживанию и пополнения или замены использованного аварийного комплекта или какого-либо оборудования воздушного судна.

Раздел 4

ТАБЛИЦА ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ С УКАЗАНИЕМ СПРАВОЧНЫХ НОМЕРОВ ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Изменить таблицы 4-2 и 4-3, как указано ниже:

Номер по списку ООН	Кодовое обозна- чение	Надлежащее отгрузочное наименование
---------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

DGP/24-WP/76 (см. п. 4.3 доклада по данному пункту повестки дня):

3480	9FZ	Ионно-литиевые батареи
3481	9FZ	Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании
3481	9FZ	Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием

DGP/24-WP/21 (см. п. 4.1 доклада по данному пункту повестки дня):

3507	8L	Гексафторид урана, радиоактивный материал, освобожденная упаковка
3508	9L	Конденсатор ассиметричный
3509	9L	Упаковочный комплект, отбракованный, пустой, неочищенный
3510	10L	Газ адсорбированный, легковоспламеняющийся, н.у.к.*
3511	2L	Газ адсорбированный, н.у.к.*
3512	2P	Газ адсорбированный, токсический н.у.к.*
3513	2X	Газ адсорбированный, окисляющий н.у.к.*
3514	10P	Газ адсорбированный, легковоспламеняющийся н.у.к.*
3515	2PX	Газ адсорбированный, токсический, окисляющий н.у.к.*
3516	2CP	Газ адсорбированный, токсический, коррозионный н.у.к.*
3517	10CP	Газ адсорбированный, токсический, легковоспламеняющийся, коррозионный н.у.к.*
3518	2PX	Газ адсорбированный, токсический, окисляющий, коррозионный н.у.к.*
3519	2CP	Трифторид бора адсорбированный
3520	2PX	Хлор адсорбированный
3521	2CP	Тетрафторид кремния адсорбированный
3522	10P	Арсин адсорбированный
3523	10P	Герман адсорбированный
3524	2CP	Пентафторид фосфора адсорбированный
3525	10P	Фосфин адсорбированный
3526	10P	Селенид водорода адсорбированный

Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов

Пункт 5.1 повестки дня. Рассмотрение положений о перевозке литиевых батарей

5.1 РАССМОТРЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ

5.1.1 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕСЕДА О ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЯХ

5.1.1.1 Была проведена информационная беседа о литиевых батареях, в ходе которой представителям Технического центра Федерального авиационного управления (ФАУ) им. Уильяма Дж. Хьюза, двух компаний срочной доставки груза и компаний, занимающихся изготовлением упаковочных комплектов, было предложено представить информацию о событиях в области испытания и изготовления упаковочных комплектов и использования систем пожаротушения.

5.1.1.2 Технический центр ФАУ

5.1.1.2.1 Представитель Технического центра ФАУ сделал краткий обзор выводов по результатам предыдущих испытаний литиевых батарей, после которого последовал доклад о результатах недавно проведенных полномасштабных испытаний с целью продемонстрировать в условиях реального воздушного судна (B-727) характерные особенности пожаров, связанных с крупногабаритными батареями. Выводы по результатам предыдущих испытаний литиевых батарей кратко сводятся к следующему:

- a) **Неуправляемый нагрев.** Литиевые батареи подвержены неуправляемому нагреву по причинам, связанным с неисправностью и повреждением элементов, их нагревом, быстрым разрядом или перезарядом, в результате чего температура ионно-литиевой батареи становится выше 550°C (1100°F), а литий-металлической батареи – 760°C (1400°F). Одиночный элемент в условиях неуправляемого нагрева производит достаточное количество тепла для того, чтобы в состоянии неуправляемого нагрева перешли соседние элементы, результатом чего является распространение этого нагрева от одного элемента к другому и от одного грузового места к другому. В результате неуправляемого нагрева происходит выброс легковоспламеняющихся электролитов, а в случае литий-металлических батарей – расплавленного горящего лития.
- b) **Самовоспламенение.** Как правило, ионно-литиевый состав не самовозгорается, однако высокая температура может воспламенить упаковочные материалы, которые в свою очередь воспламеняют электролит. Металлический литий может самовоспламениться, что быстро приводит к возгоранию упаковочного комплекта.
- c) **Пожаротушение.** Галон 1301 тушит открытое пламя горящих ионно-литиевых элементов в условиях неуправляемого нагрева, однако не прекращает распространение пожара от одного элемента к другому. Использование галона 1301 не оказывает никакого влияния на литий-металлические элементы.

5.1.1.2.2 Результаты недавно проведенных полномасштабных испытаний свидетельствуют об опасности, с которой сопряжена перевозка литий-металлических батарей навалом в реальных условиях, которые характеризуются возникновением воздушного потока при аварийной ситуации в полете. На основной палубе грузового отсека класса E пожар, вызванный нагревательным патроном, имитирующим отдельный элемент, находящийся в состоянии неуправляемого нагрева, создаст условия, которые подвергают опасности грузовой отсек и приводит к появлению дыма в кабине пилотов. Через 4 мин после первого наблюдения появился дым в кабине пилотов, которая менее через 6 мин была полностью задымлена. Испытания в грузовом отсеке класса C, оснащенном системой пожаротушения с использованием галона, были прекращены в связи с развитием высокой температуры и проникновением дыма в основной грузовой отсек и кабину пилотов. После прекращения данного испытания уровень кислорода в грузовом отсеке повысился, галон был почти полностью израсходован, а отдельный элемент, находящийся в состоянии неуправляемого нагрева, стал причиной вспышки в грузовом отсеке. Данная вспышка привела к взрыву, который в конечном итоге проломил панели настила основной палубы и сорвал с петель дверь кабины пилотов, которую унесло вовнутрь кабины.

5.1.1.2.3 Результаты проведенных испытаний также показали, что поведение горящего литиевого элемента в значительной степени зависит от его изготовителя, химического состава, размера и конструкции. Испытание одного элемента конкретного химического состава, хотя и использующего невоспламеняющийся электролит, привели к взрыву при неуправляемом нагреве, обусловленным нагревательным патроном.

5.1.1.3 События в области использования систем пожаротушения и огнестойких ULD

5.1.1.3.1 Представители двух компаний срочной доставки грузов сообщили об обнадеживающем развитии событий в области использования как активных, так и пассивных систем пожаротушения, огнестойких контейнеров, огнестойких покрытий для поддонов, а также систем дымообнаружения и визуального контроля для пилотов, установок пожаротушения, предназначенных для использования внутри ULD, и хладоэлементов, которые можно размещать в грузовых местах.

5.1.1.4 Разработка стандартов на упаковочные комплекты для литиевых батарей

5.1.1.4.1 Представители компании, занимающейся разработкой и изготовлением упаковочных комплектов сообщили о событиях, связанных с разработкой стандартов на характеристики упаковочных комплектов, предназначенных для перевозки поврежденных или неисправных литиевых батарей. Стандарты на характеристики будут включать в себя ключевые эксплуатационные параметры, такие как сдерживание неуправляемого нагрева, проникновение пламени и теплоустойчивость. Была высказана точка зрения, согласно которой перевозку литиевых батарей следует допускать только в тех случаях, если упаковочный комплект отвечает установленным стандартам на характеристики.

5.1.2 ЛИТИЙ-МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАТАРЕИ (DGP/24-WP/9)

5.1.2.1 К Группе экспертов обратились с просьбой рассмотреть вопрос о запрете перевозки литий-металлических батарей как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах. Как утверждалось, с учетом того что нынешние системы пожаротушения в грузовых отсеках

неэффективны при тушении пожаров, связанных с литий-металлическими батареями, и что требуемые в настоящее время для перевозки таких батарей упаковочные комплекты не могут локализовать пожар, трудно обосновать разрешение перевозки таких батарей в качестве груза. Отмечалось, что одно государство и несколько авиакомпаний уже запретили перевозку литий-металлических батарей в качестве груза на своих пассажирских воздушных судах посредством представления информации о соответствующих расхождениях в практике государств и эксплуатантов. Участникам совещания напомнили о дискуссии, которая имела место в начале недели по вопросу, связанному с системами управления безопасностью полетов (СУБП) (см. п. 1.2 доклада по пункту 1 повестки дня), в связи с чем была высказана точка зрения о том, что продолжение перевозки литий-металлических батарей не соответствует этим принципам. В основе СУБП лежит положение, согласно которому в целях обеспечения того, чтобы отказ одного элемента системы редко приводил к отрицательным последствиям, необходима многоуровневая система защиты от рисков для безопасности полетов. Высказывалось мнение о том, что неэффективность систем пожаротушения воздушных судов при борьбе с пожарами, связанными с литий-металлическими батареями, представляет собой отказ одного элемента системы, который, основываясь на результатах испытаний, по всей вероятности приведет к катастрофическому событию. Высказывались аргументы в пользу того, что продолжение перевозки литий-металлических батарей, несмотря на известные риски, является неприемлемым.

5.1.2.2 Участникам совещания напомнили о заявлении, сделанном директором Аэронавигационного управления в ходе открытия совещания DGP/24, в котором она остановилась на растущей обеспокоенности Секретариата обеспечением безопасности при перевозке грузов, а также упомянула о том, каким образом будет расширяться круг полномочий Секции опасных грузов. Перевозка опасных грузов больше не может рассматриваться изолированно, поскольку в этом случае необходимо учитывать другие элементы авиационной системы, такие как производство полетов, летная годность и авиационная безопасность. С учетом этого на совещании присутствовали заместитель директора по вопросам стандартизации и инфраструктуры в сфере безопасности полетов (DD/SSI), начальник Секции производства полетов (C/OPS) и сотрудники Аэронавигационного управления по вопросам производства полетов и летной годности, с тем чтобы дать представление о том, какая взаимосвязь существует между другими Приложениями и Приложением 18, и как они могут способствовать принятию решений Группой экспертов. DD/SSI описал, каким образом количественные показатели эффективности обеспечения безопасности полетов используются для принятия решения об дополнении или изменении стандартов в Приложениях, регламентирующих другие сегменты авиационной деятельности, и призвал DGP также применять этот подход. C/OPS сослался на результаты работы, которую DGP и Группа экспертов по производству полетов (OPSP) проделали в целях введения требований, касающихся опасных грузов, в Приложение 6 *"Эксплуатация воздушных судов"*, как пример взаимозависимости сегментов авиационной системы. Он высказал мнение о том, что применительно к опасным грузам должны учитываться другие требования Приложения 6, такие как требования, касающиеся производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) и возможностей систем пожаротушения. Кроме того, необходимо учитывать требования Приложения 8 *"Летная годность воздушных судов"*. Было отмечено несоответствие между положениями Приложения 8 и Приложения 18. Положения Приложения 8 требуют, чтобы системы пожаротушения в грузовых отсеках, включая используемые в них огнегасящие составы, разрабатывались с учетом возможности возникновения внезапного и обширного пожара, такого, который мог быть вызван опасными грузами (для воздушных судов, сертифицированных не ранее 12 марта 2000 года). Высказывалось мнение о том, что, поскольку системы пожаротушения воздушных судов не могут погасить пожар, связанный с литий-металлическими

батареями, данное требование не может быть соблюдено в случае разрешения перевозить такие батареи по воздуху в качестве груза.

5.1.2.3 В ходе последующей дискуссии было обращено особое внимание на обеспокоенность тех участников совещания, которые выступали за запрет перевозки литий-металлических батарей, и тех, которые были против такого решения. Хотя те участники, которые выступали против такого запрета, согласились с тем, что перевозка литиевых батарей сопровождается риском, они считали, что этот риск связан с контрафактными батареями и батареями, не отвечающими установленным требованиям, и что многие, если не все, инциденты, о которых сообщалось, имели отношение к грузовым отправлениям этих типов. Было высказано мнение о том, что какой-либо запрет приведет только к прекращению перевозки грузовых отправок батарей, отвечающих установленным требованиям; грузовые отправки не отвечающих требованиям батарей будут по-прежнему перевозиться, а число незадекларированных батарей, по всей вероятности, возрастет, в связи с чем повысится риск для пассажиров и членов экипажа. Запрет представляется несправедливым для большинства сторон, которые соблюдают установленные требования, и его введение отрицательно скажется на ключевых отраслях, таких как связь, общественное здравоохранение и безопасность. Высказывалась точка зрения, согласно которой запрет поставит под угрозу жизнь людей, которые находятся в зависимости от батарей, питающих медицинские устройства, такие как сердечные стимуляторы и дефибрилляторы. Кроме того, высказывалась обеспокоенность тем, что Группу экспертов будут считать нерешительным органом, поскольку в этом случае предстоит ввести еще больше новых требований так скоро после введения в нынешнее издание Технических инструкций значительного числа поправок. Высоко оценив мнение, высказанное специалистами в области производства полетов, летной годности и организации воздушного движения, один член Группы высказал мнение о том, что такая сфера деятельности, как перевозка грузов по воздуху и, особенно, опасных грузов не может быть сопоставима с упомянутыми областями деятельности, поскольку они являются закрытыми системами, в которых заняты квалифицированные технические специалисты, не имеющие другого выбора, кроме соблюдения очень жестких и строгих требований. Такое положение дел сильно отличается от такой области деятельности, как перевозка груза, при которой невозможно обеспечивать контроль за неограниченным числом грузоотправителей, которые предъявляют груз к перевозке по воздуху, несмотря на требования в отношении контроля, приводимые в Приложении 18. Значимость предполагаемого расхождения между положениями Приложения 8 и Приложения 18 также была поставлена под вопрос, отмечая при этом, что для грузовых воздушных судов не требуются системы пожаротушения. Означает ли это, что на таких воздушных судах вообще не должна разрешаться перевозка каких-либо легковоспламеняющихся или взрывчатых опасных грузов? Отмечалось, что неэффективность систем пожаротушения не должна считаться единственным потенциальным уязвимым местом, поскольку на упаковочный комплект не полагаются как на единственный барьер, препятствующий распространению пожара. Задействовано много уровней снижения риска, включая введение очень строгих требований к проведению испытаний, введения систем управления качеством и других требований, конкретно относящихся к воздушному транспорту, которые применяются к литиевым батареям, не подпадающими под действие большинства требований в тех случаях, когда они перевозятся другими видами транспорта. Те члены Группы, которые выступали против запрета, считали, что такой риск наилучшим образом будет учитываться посредством разъяснительно-пропагандистской работой и обеспечения соблюдения правил. Отмечалось, что во многих районах мира масштабы этой работы недостаточны, и что государствам, испытывающим недостатки в этой области, необходимо принимать соответствующие меры. Это будет иметь особо важное значение в случае введения в силу какого-либо запрета, поскольку некоторые государства могут считать, что это приведет к снижению потребности в осуществлении соответствующего надзора.

Считалось, что при введении запрета масштабы надзора должны быть еще более расширены, поскольку масштабы перевозки незадекларированных и не соответствующих требованиям батарей, по всей вероятности, будет возрастать.

5.1.2.4 Другие члены Группы поддержали запрет по причинам, изложенным в рамках данного предложения, однако один из них считал, что данный запрет следует распространять только на пассажирские воздушные суда. Хотя они согласились, что для снижения риска при перевозке таких батарей на грузовых воздушных судах предстоит еще провести большую работу, полный запрет считается слишком экстремальной мерой. В то время как в соответствии с подходом Секретариата, предусматривающим не проводить различия между пассажирскими и грузовыми воздушными судами во всех сегментах авиации, было подтверждено, что применительно к вопросу об опасных грузах имеет место другой подход. Для грузовых воздушных судов установлены более высокие количественные пределы перевозимых опасных грузов, а некоторые вещества, запрещенные к перевозке на пассажирских воздушных судах, разрешено перевозить на грузовых воздушных судах. Член Группы, назначенный ИФАЛПА, являлся одним из тех членов, которые поддерживают предложение в том виде, как оно было представлено. Он заявил, что по мнению ИФАЛПА требования, применяющиеся к пассажирским и грузовым воздушным судам должны быть одинаковыми. Кроме того, он не согласился с прозвучавшим ранее заявлением, в котором подразумевалось, что в случае буквального толкования стандартов Приложения 8, относящихся к пожаротушению, на грузовых воздушных судах нельзя будет перевозить никакие опасные грузы, поскольку требования к системам пожаротушения на таких воздушных судах отсутствуют. Он отметил, что разгерметизация представляет собой метод пожаротушения, который отвечает требованию Приложения 8. Тем не менее, как показали результаты испытаний, хотя разгерметизация и может привести к тушению пожара, связанного с другими опасными грузами помимо литий-металлических батарей, она не является эффективным методом в случае пожара, связанного с литий-металлическими батареями. Позиция ИФАЛПА по данному вопросу, которую он поддерживает, заключалась в том, что в настоящее время нет безопасного способа перевозки литий-металлических батарей и до тех пор, пока он не появится, их следует запретить к перевозке по воздуху как на пассажирских, так и на грузовых воздушных судах.

5.1.2.5 Основываясь на том факте, что предложение о полномасштабном запрете получило незначительную поддержку, совещанию было представлено пересмотренное предложение, которое разрешит осуществлять перевозку литий-металлических батарей на грузовых воздушных судах в соответствии с нынешними требованиями, а на пассажирских воздушных судах – при наличии утверждения государств отправления и эксплуатанта. Некоторые члены Группы высказались в пользу такого подхода, отмечая при этом, что запрет на перевозку таких батарей на пассажирских воздушных судах действует в течение почти десяти лет в одном крупном государстве. Хотя после начала введения данного запрета наблюдались проблемы в области материально-технического снабжения, они были успешно решены. Представители отрасли, занимающейся изготовлением батарей, заявили, что ее члены аналогичным образом приспособятся к запрету, если он будет введен на международном уровне. Члены Группы, которые выступают против даже частичного запрета, считают, что в мире есть районы, куда не летают грузовые воздушные суда, в связи с чем необходимо разрешить перевозку литиевых батарей на пассажирских воздушных судах. Отмечалось, что в государстве, где действует запрет, существует развитая сеть грузовых авиалиний, которая отсутствует во многих других районах мира. Потребность в запасных батареях для автоматических наружных дефибрилляторов (AED) отмечалась как один из примеров того, когда запасные батареи часто требуются на следующий день и удовлетворить такую потребность практически возможно только при использовании

воздушного транспорта. Однако другие члены Группы считали, что это аргумент экономического характера, который не используется во всех других областях, связанных с безопасностью полетов, и его не следует применять при наличии риска для безопасности полетов. Отмечалось, что в соответствии с данным предложением не запрещается перевозка литий-металлических батарей, упакованных с оборудованием, или содержащихся в оборудовании, и что это делается с целью учесть срочные потребности в медицинской помощи.

5.1.2.6 Все члены Группы согласились с тем, что проблему представляют грузовые отправки, не отвечающие установленным требованиям, и что в этом случае необходимо улучшить надзор и обеспечить соблюдение правил. Однако те члены Группы, которые выступили в поддержку запрета, подчеркнули, что перевозка даже тех грузовых отправок, которые полностью соответствуют установленным требованиям, сопряжена с риском. В ходе перевозки всегда существует возможность повреждения тщательно изготовленных и помещенных в грузовые места батарей. Вероятность такого события при наличии тенденции увеличения числа перевозимых батарей только возрастет. Представители отрасли отметили, что каждый год перевозятся миллиарды батарей. Подтверждено, что причиной пожара на воздушном судне могут явиться и другие опасные грузы, однако число грузовых отправок, содержащих другие товары, будет значительно ниже, чем число грузовых отправок с литиевыми батареями, что соответствующим образом снижает связанный с их перевозкой риск. Результаты испытаний показали, что тепло от погашенного пожара может привести к возгоранию литий-металлических батарей. Нельзя игнорировать тот факт, что литий-металлические батареи представляют собой риск в связи с тем, что они могут служить в качестве топлива для самостоятельного пожара. Выражалась обеспокоенность тем, что в какой-то момент на воздушном судне может произойти катастрофический пожар, и в этом случае придется принимать соответствующие меры. Если это и приведет к росту числа случаев несоблюдения правил, то, как полагают, это может затронуть только небольшое число грузовых отправок и не следует игнорировать необходимость учитывать большинство случаев.

5.1.2.7 В то время как члены Группы разошлись во мнениях, большинство из них считали, что нельзя пренебрегать результатами полномасштабных испытаний, проведенных Техническим центром ФАУ. Все члены Группы, кроме одного из тех, которые были против введения запрета, считали, что сохранение статус-кво является нецелесообразным и даже в случае введения запрета на перевозку таких батарей на пассажирских воздушных судах потребуются провести дополнительную работу в целях обеспечения безопасной перевозки упомянутых батарей на грузовых воздушных судах. События, происшедшие в области разработки систем пожаротушения и стандартов на упаковочные комплекты являются многообещающими и, как читалось, в настоящее время имеются технологии, позволяющие создать условия, при соблюдении которых может осуществляться безопасная перевозка литий-металлических батарей. Было признано, что процесс нахождения решения будет основываться на междисциплинарном подходе с привлечением экспертов в других областях, не связанных с опасными грузами, включая такие области как производство полетов, летная годность, изготовление батарей и упаковочных комплектов. С этой целью было предложено провести в начале 2014 года в Техническом центре ФАУ от имени ИКАО междисциплинарное совещание.

5.1.2.8 Стало ясно, что в ходе совещания DGP/24 не удастся принять окончательное решение по пересмотренному предложению, которое предусматривает разрешить перевозку литий-металлических батарей на грузовых воздушных судах в соответствии с нынешними требованиями, а на пассажирских воздушных судах – при наличии утверждения государств отправления и эксплуатанта. Пересмотренное предложение, хотя и является менее

ограничительным по сравнению с первоначальным, по-прежнему серьезно затрагивает отрасль, и некоторые члены Группы выразили пожелание располагать большим временем в целях проведения консультаций с экспертами в своих государствах. Другие члены Группы отмечали, что даже если данное предложение и будет согласовано в принципе, потребуются урегулировать несколько вытекающих из этого вопросов, включая вопрос о том, как обеспечить, чтобы на борт пассажирских воздушных судов не попадали батареи меньшего размера, которые не проходят приемочную проверку эксплуатанта. Некоторые члены Группы хотели рассмотреть варианты, которые не включают введение запрета, такие как полномасштабное регулирование перевозки всех литий-металлических батарей, определение тех типов и количеств батарей, которые можно перевозить без неприемлемого риска, и введение ограничений на их число в ULD или в грузовом отсеке. Некоторые члены Группы считали, что без принятия срочных мер неизбежно наступление катастрофического события и что необходимо немедленное изменение соответствующих требований. Другие члены Группы полагали, что принятое в срочном порядке решение не обязательно будет правильным и что необходимо предпринять все возможные усилия для нахождения решения, в результате которого появятся нормативные положения, обеспечивающие безопасную и стабильную перевозку таких батарей. Основываясь на этом подходе Группа экспертов решила продолжить работу по данному вопросу по переписке и запланировала провести в начале 2014 года совещание Рабочей группы, на котором будет принято окончательное решение в отношении предложения о запрете перевозки литий-металлических батарей на пассажирских воздушных судах.

5.1.3 ПЕРЕВОЗКА ПОВРЕЖДЕННЫХ ИЛИ НЕИСПРАВНЫХ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ (DGP/24-WP/25)

5.1.3.1 В Инструкциях по упаковыванию 965–970 приводится вступительный текст, в котором говорится о запрете перевозки литиевых элементов или батарей, которые возвращаются изготовителям по соображениям безопасности (т. е. поврежденных или неисправных батарей). Был поднят вопрос о том, подразумевают ли данное предложение введения запрета на перевозку этих батарей в любых условиях, или же их перевозка может осуществляться посредством получения освобождения.

5.1.3.2 Отмечалось, что вступительный текст, приводимый в Инструкциях по упаковыванию 965–970, аналогичен тексту специального положения A154, который относится ко всем наименованиям, связанным с литиевыми батареями. В ходе обсуждения вопроса о включении в Технические инструкции специального положения A154 (DGP-WG/2006, 25 октября – 3 ноября 2006 года), была сделана ссылка на приведение текста, приводимого в специальном положении A154, в соответствии с п. 2.1 части 1. В связи с тем, что п. 2.1 части 1 запрещает перевозку изделий или веществ, которые будучи представленными для перевозки, способны взрываться, вступать в опасные реакции, возгораться или выделять в опасном количестве тепло и т. д. в обычных условиях перевозки, была высказана точка зрения, согласно которой цель заключалась в том, чтобы запретить перевозку неисправных или поврежденных батарей в любых обстоятельствах. Тем не менее отмечалось, что между текстом специального положения A154 и текстом главы 2 части 1 есть незначительные расхождения в части того, что текст главы 2 запрещает любое изделие или вещество, *которое будучи представленным для перевозки, способно ... возгораться или выделять в опасном количестве тепло....* Считалось, что могут иметь место случаи, когда нужно срочно перевести по воздуху поврежденные или неисправные литиевые батареи, и что такие батареи можно бы безопасно перевозить в случае принятия соответствующих предупредительных мер по обеспечению уровня безопасности, эквивалентного тому, который

обеспечивается при соблюдении положений настоящих Инструкций. Отмечалось, что приведение формулировки специального положения A154 и вступительного текста Инструкций по упаковыванию 965–970 в соответствие с текстом п. 2.1 части I в сочетании с требованием в отношении утверждений со стороны государств отправления и эксплуатанта позволит достичь поставленные цели. Далее было высказано мнение о том, что фраза "определенных изготовителем" как неисправных по соображениям безопасности, носит слишком ограничительный характер в том плане, что другие органы также могут потенциально определить, что элементы или батареи находятся в поврежденном состоянии. В целях решения этого вопроса были предложены поправки к специальному положению A154 и Инструкциям по упаковыванию 965–970.

5.1.3.3 Несмотря на то что ряд редакционных изменений и уточнений, включенных в данное предложение, получили поддержку, большинство членов Группы считали, что нынешний текст отражает первоначальное намерение данных положений. Отмечалось, что Подкомитет ООН затратил много времени на подготовку данного текста, который был включен в то время, когда ряд изготовителей батарей отзывали неисправные батареи. Члены Группы экспертов хотели предотвратить перевозку таких батарей по воздуху, однако преднамеренно не включили фразу "при любых обстоятельствах", с тем чтобы предусмотреть в случае необходимости возможность выдачи освобождения. Хотя предложенная поправка не была согласована, поддержку получило предложение разработать соответствующий инструктивный материал. Этот вопрос будет рассмотрен в ходе следующего двухлетнего периода.

5.1.4 УТОЧНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПЕРЕВОЗКЕ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ В ОБОРУДОВАНИИ (DGP/24-WP/29, ПЕРЕСМОТРЕННЫЙ ВАРИАНТ)

5.1.4.1 Участникам совещания напомнили, что знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями и соответствующая документация требуются для грузовых мест, вмещающих более четырех элементов или двух батарей, содержащимися в оборудовании, и не требуются для грузовых мест в оборудовании, содержащим меньшее число батарей. Кроме того, действует требование в отношении включения в авиагрузовую накладную (в тех случаях, когда таковая используется) слов "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II PI967" или "литий-металлические батареи, отвечающие требованиям раздела II PI970". Тем не менее в настоящее время отсутствует требование об упоминании литиевых батарей в авиагрузовой накладной, сопровождающей грузовые места, содержащие небольшие количества батарей. Сообщалось, что такое положение дел усложняет процесс приемки. В этой связи была предложена поправка, предусматривающая включение в Инструкцию по упаковыванию 967 слов "ионно-литиевые батареи, без ограничений", а в Инструкцию по упаковыванию 970 слов "литий-металлические батареи, без ограничений".

5.1.4.2 Несмотря на то, что данное предложение было воспринято с пониманием, считалось, что такое требование приведет к путанице в связи с тем, что в авиагрузовой накладной, сопровождающей грузовое место, на которое не нанесен применяемый знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, будет иметься примечание. Кроме того, высказывалась обеспокоенность использованием выражения "без ограничений", поскольку в этом случае может создаться впечатление, что эти батареи не подпадают под ограничения, тогда как фактически дело обстоит наоборот. Данная поправка не была согласована.

5.1.5 ОТКАЗ В ПЕРЕВОЗКЕ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ (DGP/24-WP/30)

5.1.5.1 Сообщалось, что литиевые батареи, подготовленные в соответствии с положениями раздела II Инструкций по упаковыванию 965–970, применительно к которым действует требование в отношении знака с обозначением правил обращения с литиевыми батареями и соответствующей документации, не принимаются эксплуатантами в аэропортах, которые не обрабатывают опасные грузы. Отмечалось, что литиевые батареи, подготовленные в соответствии с положениями раздела II Инструкций по упаковыванию 965–970, не создают какой-либо повышенной опасности по сравнению с батареями, отвечающими требованиям специального положения A123, и не требуют, чтобы их отделяли от неопасных грузов. В целях уточнения данного вопроса было предложено включить в п. 2 части 7 новое положение.

5.1.5.2 Отмечалось, что поскольку батареи, на которые распространяется действие положений раздела II, не подпадают под действие других требований Инструкций (за исключением п. 2.3 части 1, п. 4.4 части 7, п. 1.1 части 8 и п. 2 Инструкций по упаковыванию литиевых батарей), предлагаемое новое положение применяться не будет. Хотя было согласовано, что раздел II мог бы быть предложен для случаев совместной перевозки с неопасными грузами, члены Группы экспертов считали, что это вопрос, в большей степени касающийся соответствующих специалистов подготовки, в связи с этим они не видят необходимости в поправке.

5.1.6 ПЕРЕВОЗКА ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ ПЕРЕРАБОТКИ (DGP/24-WP/33)

5.1.6.1 В целях предоставления государствам инструктивных указаний по выдаче утверждений на перевозку для целей утилизации или переработки ионно-литиевых и литий-металлических элементов и батарей, а также оборудования, содержащего такие элементы или батареи, было разработано новое специальное положение и инструкция по упаковыванию, предназначенные для включения в Дополнение к Техническим инструкциям. Кроме того, данное предложение предусматривает поправку к специальному положению A183, приводимому в Технических инструкциях, которое допускает перевозку израсходованных батарей и батарей, направляющихся на утилизацию или переработку только в том случае, если она утверждена соответствующим национальным полномочным органом. Эта поправка предусматривает включение ссылки на новое специальное положение и инструкцию по упаковыванию, приводимые в Дополнении.

5.1.6.2 Данное предложение было снято.

5.1.7 ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО В СРАВНЕНИИ С ОБОРУДОВАНИЕМ И ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ A21 (DGP/24-WP/40)

5.1.7.1 Специальное положение A21 применяется к наименованиям **Приводимое в действие батареей оборудование** и **Приводимое в действие батареей транспортное средство** (ООН 3171). Данное специальное положение предусматривает ограничение, посредством которого оборудование, приводимое в действие ионно-литиевыми или литий-металлическими батареями, нельзя классифицировать как относящиеся к ООН 3171, однако подобное ограничение не

существует для транспортных средств, приводимых в действие литиевыми батареями. Специальное положение А21 требует, чтобы оборудование, приводимое в действие литиевыми батареями, классифицировалось как относящиеся к ООН 3481 (**Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании/упакованные с оборудованием**) или ООН 3091 (**Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании/упакованные с оборудованием**), в зависимости от конкретного случая.

5.1.7.2 Данное специальное положение включает электровелосипеды и электрические кресла-каталки в качестве примеров того, что должно считаться транспортным средством, которому в этой связи должен присваиваться номер ООН 3171. Было высказано мнение о том, что рассматривать такие предметы в качестве транспортных средств является неподходящим решением. Для ООН 3171 предписана Инструкция по упаковыванию 952 и хотя она предусматривает, что литиевые батареи должны отвечать требованиям, указанным в Руководстве ООН по испытаниям и критериям, в нее не включены ограничения по массе нетто или требования по упаковыванию, которые оговариваются в инструкциях по упаковыванию литиевых батарей. Считается, что такой подход может быть принят для транспортных средств, таких как автомобили или мотоциклы, поскольку предполагается, что они должны подвергаться некоторым испытаниям на столкновение или сертификационным испытаниям и что для батареи будет обеспечиваться определенная степень защиты за счет ее установки в транспортном средстве. Это утверждение не может считаться справедливым для таких изделий, как приводимые в действие батареей велосипеды, кресла-каталки и скутеры, для которых степень защиты ограничена или не существует вовсе.

5.1.7.3 В этой связи была предложена поправка к специальному положению А21, которая разрешит перевозку только тех транспортных средств, содержащих литиевые батареи, которые получили регламентирующее утверждение от соответствующего государственного полномочного органа, ведающего дорожным, водным, морским или воздушным транспортом. Кроме того, было предложено исключить ссылки на электровелосипеды, кресла-каталки и садовые тракторы и включить их в перечень примеров оборудования. Отмечалось, что аналогичная поправка к Типовым правилам ООН была представлена Подкомитету ООН на его 44-м совещании. В связи с тем, что любые изменения, утвержденные для включения в 19-е издание Типовых правил, войдут в силу в 2017 году, Группе экспертов было предложено рассмотреть вопрос о принятии поправки к Техническим инструкциям раньше Подкомитета ООН.

5.1.7.4 Хотя члены Группы и поддержали цель данного предложения, предлагаемая поправка не была согласована. Несколько членов Группы заявили, что определения терминов "транспортные средства" отличаются друг от друга в зависимости от правового режима и что не все транспортные средства проходят через процесс регламентирования или утверждения. Данный вопрос будет повторно рассмотрен в ходе следующего двухлетнего периода, учитывая при этом результаты рассмотрения данного вопроса на Подкомитете ООН.

5.1.8 **КЛАСС 9. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ** (DGP/24-WP/41)

5.1.8.1 На 43-й сессии Подкомитета ООН (24–28 июня 2013 года) ИКАО представила документ по вопросу необходимости соответствующего предупреждения об опасности, которую представляют собой системы аккумулирования электроэнергии. Хотя первоначальное предложение заключалось в том, чтобы сконцентрировать свое внимание на литиевых батареях, стало очевидно, что потребуются обсудить более широкий вопрос, затрагивающий вещества

изделия класса 9. Большинство членов Группы на данном совещании признавали, что наличие лишь одного знака опасности класса 9 не позволяет надлежащим образом предупреждать об опасности или опасностях, которые представляют собой многие различные группы веществ и изделий класса 9, в частности в тех случаях, когда такие изделия содержат опасные грузы других классов, или представляют конкретную опасность, такую как поражение электрическим током или короткое замыкание, как это имеет место в случае систем аккумуляции электроэнергии. Тем не менее члены Группы не пришли к окончательному выводу о том, каким образом улучшить предупреждение об опасности. Ко всем заинтересованным экспертам и организациям была обращена просьба представить свои соображения по поднятому вопросу, с тем чтобы найти решение, которое позволило бы избежать наличия отдельных подходов для каждого вида транспорта.

5.1.8.2 Группа экспертов поддержала предложение об улучшении предупреждения об опасности и идею разработки отдельных категорий или дополнительного класса опасности. Секретарь Группы экспертов предложила ее членам проконсультироваться со специалистами в области проведения аварийных работ по вопросу о том, как наилучшим образом предоставлять им необходимую информацию.

5.1.9 ПЕРЕВОЗКА ГРУПНОГАБАРИТНЫХ ИОННО-ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ МАССОЙ БОЛЕЕ 35 КГ И ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ТАКИЕ БАТАРЕИ (DGP/24-WP/46) И ЛИТИЕВЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ (DGP/24-WP/65)

5.1.9.1 Группе экспертов было поручено рассмотреть вопрос о внесении в Инструкции поправки с целью разрешить перевозку на грузовых воздушных судах ионно-литиевых батарей массой нетто более 35 кг. По одному и тому же вопросу были представлены два предложения. Первое предложение предусматривало внесение поправки в специальное положение A99 и включение новой инструкции по упаковыванию с целью обеспечить перевозку ионно-литиевых батарей массой более 35 кг, но не более 400 кг, и оборудования, которое содержит такие батареи, без необходимости получения утверждения. Отмечалось, что в состав крупногабаритных литиевых батарей часто входят элементы, не являющиеся опасными грузами, масса которых может в среднем составлять 60 % от массы батареи. Данное предложение предусматривало такие меры обеспечения безопасности, как разрешение перевозить во внешнем упаковочном комплекте только одну батарею или один элемент оборудования, ограничение степени заряженности батареи 50 % или отклонение ее от оборудования, соблюдение требований к характеристикам для группы упаковывания II, надежное закрепление батарей, предотвращающее их перемещение внутри внешнего упаковочного комплекта, а также обеспечение защиты от короткого замыкания и использование термоизоляции в ходе перевозки.

5.1.9.2 Второе предложение включало рассмотрение Группой экспертов двух альтернативных подходов, позволяющим обеспечить перевозку крупногабаритных литиевых батарей. Первый подход предусматривал включение нового специального положения, относящегося к **Ионно-литиевым батареям** (ООН 3490), а другой – введение поправки в Инструкцию по упаковыванию 965. Данное предложение основывалось на аналогичном предложении, представленном на совещании DGP-WG/13 (см. п 3.5.1 доклада DGP-WG/13 (DGP/24-WP/3)). Пересмотренные предложения учитывали некоторые вопросы, вызвавшие обеспокоенность на совещании DGP/13, включая требования к ограничению степени заряженности батареи. В связи с этим в качестве дополнительного элемента обеспечения

безопасности новое предложение предусматривало соблюдение требований к характеристикам группы упаковывания II, а не группы упаковывания I.

5.1.9.3 Некоторые члены Группы считали, что для крупногабаритных литиевых батарей следует предусмотреть новое надлежащее отгрузочное наименование вместе с новой инструкцией по упаковыванию, разработанной специально для этого наименования. Затем обсуждался вопрос о том, какое состояние заряженности считать безопасным, и каким образом это можно определить. Результаты испытаний, проведенных в одном государстве, показали, что батареи различных типов, размеров и количественного состава по разному реагируют при различных состояниях заряженности, однако в общем случае, исходя из нынешних типов батарей, подвергнутых испытаниям, степень заряженности батареи в пределах 20–30 % обеспечивает пониженную реакцию в случаях неуправляемого нагрева. Было задано несколько вопросов относительно положения, касающегося отключения питания, например, каким образом это можно обеспечить и будет ли это фактически снижать какой-либо риск, связанный с перевозкой этих батарей. Отмечалось, что Подкомитет ООН создал рабочую группу для того, чтобы она в перерыве между сессиями уделила особое внимание проведению испытаний, а также вопросу степени заряженности. Кроме того, ей поручено рассмотреть вопрос о необходимости внесения изменений в Типовые правила. Некоторые члены Группы считали, что на совещании DGP/24 преждевременно принимать какие-либо решения, учитывая при этом, что проводимая в ООН работа будет продолжаться по крайней мере до начала следующего года.

5.1.9.4 Данные предложения были сняты.

5.1.10 ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ. ТРЕБОВАНИЯ РАЗДЕЛА IV К ДОКУМЕНТАЦИИ (DGP/24-WP/55)

5.1.10.1 Была предложена поправка, требующая документ перевозки опасных грузов для литиевых батарей, перевозимых согласно требованиям раздела IV Инструкции по упаковыванию 965 или 968. Данная поправка предусматривает введение требования указывать в документе перевозки опасных грузов буквы "IV" после номера инструкции по упаковыванию. Кроме того, были предложены последующие поправки к п. 4.1.5.8.1 части 5, предусматривающие конкретные ссылки на включение букв "IV" в документ перевозки опасных грузов. Отмечалось, что нынешние требования к батареям, соответствующим положениям раздела IV, предусматривают исключение в части несоблюдения требований к документу перевозки опасных грузов при условии, что грузоотправитель предоставит альтернативный письменный документ с описанием содержимого грузовой отправки. В дополнение к требованию о включении в документ перевозки дополнительной информации, так чтобы эксплуатанты могли проводить приемочную проверку и представлять соответствующую информацию командиру воздушного судна, отмечалось, что данная информация может оказаться полезной государствам при проверке грузоотправителей, предъявляющих к перевозке грузовые отправки литиевых батарей согласно положениям раздела IV. Тем не менее сообщалось, что использование "альтернативной документации", в обычном случае авиагрузовой накладной, оказалось неподходящим для информации, которую должен представлять грузоотправитель, и не отвечающей поставленной цели, заключающейся в том, чтобы государства использовали ее для выявления грузоотправителей, предъявляющих грузовые отправки литиевых батарей согласно положениям раздела IV.

5.1.10.2 Члены Группы поддержали эту поправку. Отмечалось, что некоторые эксплантаты уже направляют для включения в Технические инструкции расхождения в своей практике, согласно которым требование о представлении подписанной декларации реализуется посредством

представления документа перевозки. Кроме того, это объясняется упрощением процесса подготовки кадров. Некоторые члены Группы задали вопрос о том, не следует ли просто изъять раздел IV, поскольку единственным исключением является упаковочный комплект, отвечающий требованиям к характеристикам ООН, а требование о нанесении знака с указанием правил обращения, приводимое в разделе IV, в некоторой степени более жесткое, чем требование, приводимое в разделе IA. Независимо от того, существует ли все еще необходимость в рассмотрении вопроса о включении дополнительной информации, исключить этот раздел невозможно, поскольку в этом отношении существует требование ООН. Тем не менее было решено, что дополнительная информация может быть представлена с помощью документа перевозки, и с этой целью в раздел IV было добавлено соответствующее примечание.

5.1.10.3 Данная поправка была согласована.

**5.1.11 ТРЕБОВАНИЕ О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ПОДАЧИ
ЗВУКОВЫХ ИЛИ СВЕТОВЫХ СИГНАЛОВ
РАДИОЭЛЕКТРОННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ,
ПЕРЕВОЗИМЫМ В РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ, ПО
ПРИЧИНАМ, НЕ СВЯЗАННЫМ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ПОЛЕТОВ (DGP/24-WP/58)**

5.1.11.1 Для включения в Инструкции по упаковыванию 967 и 970 было предложено новое положение, требующее, чтобы разрешенные к перевозке устройства, находящиеся в рабочем состоянии, не посылали в ходе перевозки звуковых или световых сигналов. Отмечалось, что многие электронные устройства издают тональные сигналы по причинам, не имеющим отношение к безопасности полетов, таким как необходимость указать на глубокий разряд батареи, что может привести к случаям, когда будут приниматься не являющиеся необходимыми меры, предусмотренные на случай аварийной обстановки.

5.1.11.2 Отмечалось, что данный вопрос не связан с перевозкой опасных грузов, в связи с чем его не следует рассматривать в Технических инструкциях. Тем не менее в других частях Технических инструкций содержится аналогичные положения, что по мнению большинства делает целесообразным внесение данной поправки.

5.1.11.3 Данная поправка была согласована при условии введения незначительных редакционных изменений.

**5.1.12 РУКОВОДСТВО ООН ПО ИСПЫТАНИЯМ И
КРИТЕРИЯМ ДЛЯ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ И
ЭЛЕМЕНТОВ: РАЗЪЯСНЕНИЕ ПО ПОВОДУ
ИЗДАНИЯ И НОМЕРА ПОПРАВКИ (DGP/24-WP/59)**

5.1.12.1 Было высказано мнение о том, что ссылка на пятое пересмотренное издание *Руководства ООН по испытаниям и критериям*, приводимая в примечании 2 ко всем разделам Инструкций по упаковыванию 965–970, является неясной и может привести к некоторым различным толкованиям в отношении того, на какое издание/какой номер поправки следует ссылаться при проведении испытаний. Совещанию было поручено разъяснить, на какое издание Руководства ООН по испытаниям и критериям следует ссылаться при проведении испытаний литиевых батарей или элементов, изготовленных после 1 января 2014 года.

5.1.12.2 Отмечалось, что в 18-м пересмотренном издании Типовых правил приводится новый текст, который разъясняет данный вопрос. Данный текст было предложено включить в главу 9 части 2 Технических инструкций издания 2015–2016 гг., основываясь при этом на процессе согласования инструкции с Типовыми правилами ООН (см. п. 2.2.1 доклада по пункту 2 повестки дня).

5.1.12.3 Было решено включить данный новый текст в Технические инструкции издания 2013–2014 гг. посредством выпуска исправления.

5.1.13 ПЕРЕВОЗКА ПОВРЕЖДЕННЫХ ИЛИ НЕИСПРАВНЫХ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ И ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ОБОРУДОВАНИИ (DGP/24-WP/63)

5.1.13.1 В целях обеспечения перевозки поврежденных или неисправных ионно-литиевых или литий-металлических элементов и батарей, а также содержащего их оборудования, посредством выдачи соответствующего утверждения государством отправления была разработана поправка к специальному положению A154 Технических инструкций вместе с новой инструкцией по упаковыванию, которые предназначены для включения в Дополнение к Техническим инструкциям. Отмечалось, что инструкции по упаковыванию и специальные положения для этой цели уже были введены в 18-е пересмотренное издание Типовых правил.

5.1.13.2 Предлагаемая поправка основывалась на положениях Типовых правил, которые включают требования в отношении термостойкого упаковочного комплекта или внешней упаковки, а также критерии характеристик и методы испытания упомянутого упаковочного комплекта или внешней упаковки. Считалось, что надлежащие критерии характеристик и методы испытаний будут обеспечивать такое положение дел, при котором любой упаковочный комплект, используемый для перевозки поврежденных или неисправных литиевых батарей или содержащих их оборудования, будет в состоянии удерживать потенциальные термические процессы.

5.1.13.3 Данное предложение было снято.

5.1.14 Инструкции по упаковыванию 966 и 969 (DGP/24-WP/64)

5.1.14.1 Было предложена поправка к тексту раздела II.2 инструкций по упаковыванию литиевых батарей, упакованных с оборудованием (Инструкции по упаковыванию 966 и 969), которая устанавливает предельное значение максимального числа батарей. Отмечалось, что ограничение числа до минимального значения, требуемого для питания оборудования, является нецелесообразным, поскольку в этом случае не учитывается такое оборудование, как зарядные устройства для батарей, которые не "питаются" электрической энергией. Отмечалось, что в эквивалентном положении, приводимом в Типовых правилах, используется другая формулировка, которая не приводит к такой двусмысленности, поскольку в ней делается ссылка на батареи, предназначенные "для его эксплуатации".

5.1.14.2 Хотя некоторые члены Группы считали, что измененный текст не решит данную проблему, большинство членов Группы полагали, что данный текст прояснит ситуацию, и его введение обосновывается приведением в соответствие текста Инструкций с текстом ООН. Пересмотренная поправка была согласована.

**5.1.15 ДЕЙСТВИЯ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ,
ВЫТЕКАЮЩИМ ИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО
ПРОИСШЕСТВИЯ
(DGP/24-WP/69)**

5.1.15.1 Внимание совещания было обращено на окончательный отчет Главного управления гражданской авиации Объединенных Арабских Эмиратов (GCAA UAE) о расследовании авиационного происшествия с грузовым воздушным судном "Боинг-747". В докладе приводятся некоторые рекомендации, связанные с обеспечением безопасности полетов, три из которых относятся к опасным грузам. Совещанию было предложено рассмотреть данные рекомендации и в целях их учета разработать соответствующий план действий. Этот вопрос будет рассматриваться на совещании рабочей группы по литиевым батареям, которое предполагается провести в начале 2014 года.

**5.1.16 ТРЕБОВАНИЯ О ВКЛЮЧЕНИИ НОМЕРА
ТЕЛЕФОНА В ЗНАК С УКАЗАНИЕМ ПРАВИЛ
ОБРАЩЕНИЯ С ЛИТИЕВЫМИ БАТАРЕЯМИ
(DGP/24-WP/73)**

5.1.16.1 Отмечалось, что в примере знака с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, приводимом на рис. 5-31, четко оговаривается, что в знаке должен указываться соответствующий номер телефона, однако в основной части Технических инструкций отсутствует какое-либо требование в этом отношении. Было предложено включить данное требование в п. 3.5.2.2 части 5. Это решение было согласовано.

**5.1.17 ПЕРЕСМОТР СПЕЦИАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ A51
(DGP/24-WP/75)**

5.1.17.1 Была предложена поправка к специальному положению A51, которое позволяет перевозить ионно-литиевые батареи массой, не превышающей 35 кг, на пассажирских воздушных судах. Данное положение было включено в Технические инструкции издания 2013–2014 гг., но было исключено посредством выпуска добавления после инцидента с воздушным судном "Боинг-787" Dreamliner, в результате которого их полеты были запрещены. Поскольку этот запрет был снят, снова было предложено разрешить перевозку данных батарей, учитывая при этом, что число эксплуатантов этих воздушных судов продолжает возрастать, и необходимо обеспечить перевозку необходимых для них запасных батарей. Данное положение будет иметь особенно важное значение для тех районов, где ограничены возможности использования грузовых воздушных судов. В упомянутое специальное положение было добавлено новое требование в отношении батарей, подлежащих перевозке в состоянии пониженной степени заряженности.

5.1.17.2 Секретарь сообщила, что в ходе рассмотрения поправки, предусматривающей исключение данного положения, АНК и Совет отметили, что к вопросу о восстановлении данного положения не следует возвращаться до тех пор, пока не будут рассмотрены результаты расследования, проведенного Национальным советом Соединенных Штатов Америки по безопасности на транспорте (NTSB) и Управлением гражданской авиации Японии. Другие члены Группы отметили, что причины короткого замыкания и последующих пожаров все еще неизвестны, что делает преждевременным любое рассмотрение вопроса о восстановлении данного положения.

5.1.17.3 Данная поправка не была согласована.

5.1.18 **РЕКОМЕНДАЦИЯ**

5.1.19 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовила следующую рекомендацию:

Рекомендация 5/1. Поправка к положениям *Технических инструкций по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Дос 9284)*, касающимся литиевых батарей

Рекомендуется изменить положения Технических инструкций, касающиеся литиевых батарей, как указано в добавлении А к докладу по данному пункту повестки дня.

- Пункт 5 повестки дня.** **Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов**
- Пункт 5.2 повестки дня.** **Сбор данных о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами**

5.2 СИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ПРОИСШЕСТВИЯХ И ИНЦИДЕНТАХ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ (DGP/24-WP/22)

5.2.1 На совещании Рабочей группы полного состава по литиевым батареям Группы экспертов по опасным грузам (DGP) (Монреаль, 6–10 февраля 2012 года) (DGP-WG/LB) была выявлена необходимость в глобальной системе представления информации о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами. Рабочая группа рекомендовала направлять в ИКАО информацию об инцидентах, связанных с литиевыми батареями, для опубликования на общедоступном веб-сайте. Было признано, что такая информация представляет собой средство определения причинных факторов и потенциальных пробелов в нормативных положениях. При обсуждении доклада совещания DGP/23 и доклада совещания DGP-WG/LB Аэронавигационная комиссия (АНК) поручила Секретариату рассмотреть возможность разработки системы представления информации об инцидентах, связанных с опасными грузами, применительно ко всем опасным грузам, используя при этом стандартизованные методы и процедуры сбора и согласования данных.

5.2.2 На совещании Рабочей группы полного состава DGP в 2013 году было решено, что для начала разработки этой системы будет создана соответствующая рабочая группа. Члены группы встретились на совещании DGP/24, с тем чтобы выработать четкие требования, предъявляемые к данной системе. Конечная цель данной системы будет заключаться в обнаружении недостатков в области безопасности полетов и определения мер, необходимых для их устранения. Данный подход предусматривает принятие таких мер, как изменение нормативных положений, регламентирующих перевозку опасных грузов, проведение дополнительной подготовки кадров и/или проведение информационно-пропагандистской работы. Данной группе потребуется определить, какую информацию должна предоставлять данная система в целях выявления этих недостатков. Перед тем как определить, какие данные требуется ввести в данную систему, важно сосредоточить свое внимание на результатах, требуемых на ее выходе. При этом необходимо принять во внимание соображения, касающиеся конфиденциальности.

5.2.3 Группа провела встречу с сотрудниками Секции комплексного управления безопасностью полетов (ISM) и Секции расследования авиационных происшествий (AIG), с тем чтобы определить возможность объединения системы представления информации о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами, с действующими системами ИКАО. Упомянутые сотрудники разъяснили механизмы системы представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) и ее взаимосвязь с Европейским координационным центром системы уведомления об авиационных происшествиях и инцидентах (ECCAIRS). Они сообщили об усилиях по созданию общей таксономии и единого репозитория для всех авиационных происшествий и инцидентов во всем мире. Вместо разработки независимой системы они предложили идею объединения системы представления информации об опасных грузах с

системой ADREP. В системе ECCAIRS уже предусмотрены соответствующие графы для опасных грузов, хотя в настоящее время представляемые данные носят ограниченный характер.

5.2.4 Было признано, что положения Приложения 18 и Технических инструкций требуют от эксплуатантов сообщать соответствующему государству информацию о:

- a) происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами;
- b) незадекларированных или неправильно задекларированных опасных грузах;
- c) событиях, связанных с опасными грузами, при которых погрузка, отделение, раздельное замещение или закрепление опасных грузов осуществлялись не в соответствии с Техническими инструкциями, или при которых было установлено, что перевозка опасных грузов осуществлялась без представления соответствующей информации командиру воздушного судна.

Однако требование к государству представлять информацию об этом в ИКАО отсутствует. Положения Приложения 13 требуют от государств представлять в ИКАО отчеты об авиационных происшествиях и инцидентах. Вопрос о введении требования, согласно которому государство должно представлять в ИКАО отчеты о событиях, связанных с опасными грузами, мог бы быть рассмотрен в будущем, однако члены Группы считали, что государства не должны быть обременены новыми требованиями до тех пор, пока система не будет разработана и государства четко осознают выгоды, которые они получают в результате ее введения. Отмечалось, что разработка прототипа системы будет осуществляться на поэтапной основе и что первоначальная совокупность данных, содержащихся в этой базе данных, будет представлена небольшой группой тех государств, которые назначили членов в Группу экспертов DGP. Работа над данной системой будет продолжаться по переписке.

Пункт 5 повестки дня. **Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов**

Пункт 5.3 повестки дня. **Требования к перевозке опасных грузов в Приложении 6 "Эксплуатация воздушных судов"**

5.3 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 18, КАСАЮЩИЕСЯ ПОДГОТОВКИ (DGP/24-WP/8)

5.3.1 Была предложена поправка к главе Приложения 18, касающейся подготовки, цель которой заключается в том, чтобы подготовку проходили сотрудники всех эксплуатантов, а не только тех из них, которые перевозят опасные грузы. Кроме того, были предложены поправки, предусматривающие включение в Приложение 18 положений по утверждению программ подготовки в области опасных грузов, в настоящее время приводимых в Технических инструкциях.

5.3.2 Мотивы, лежащие в основе предложения данных поправок, основываются на результатах работы, проделанной по усилению взаимосвязи между положениями Приложения 18 и Приложения 6. Отмечалось, что глава, касающаяся подготовки, приводимая в Приложении 18 (глава 10), содержит один стандарт, требующий, чтобы программы подготовки по опасным грузам составлялись и обновлялись, как это предусмотрено в Технических инструкциях. Высказывались опасения, что даже в том случае, если в результате включения в Приложение 6 нового материала об опасных грузах к Приложению 18 будет обращаться большее число эксплуатантов, то те эксплуатанты, которые не перевозят опасные грузы, могут установить, что им нет необходимости углубляться в этот вопрос больше, чем это предусмотрено в данном стандарте. Отмечалось, что необходимо разъяснение с целью указать, что требования Технических инструкций, касающиеся подготовки, применяются ко всем эксплуатантам, а не только тем из них, которые утверждены для перевозки опасных грузов. Кроме того, высказывалось мнение о том, что в Приложение 18 должны быть включены положения по утверждению программ подготовки в области опасных грузов.

5.3.3 Данное предложение получило решительную поддержку несмотря на некоторые замечания в отношении формулировки. Указывалось на то, что ссылка на "все организации, реализующие любые функции, предписанные в Технических инструкциях" будет исключать некоторые функции, которые не предусмотрены в Технических инструкциях, но реализация которых потребует проведения соответствующей подготовки. Кроме того, указывалось, что выражение "утверждены ли они для перевозки опасных грузов" следует заменить выражением "имеют ли они право перевозить опасные грузы" в соответствии с тем языком, который используется в Приложении 6. Было рассмотрено предложение заменить выражение "программы подготовки по опасным грузам, требуемые..." выражением "программы подготовки опасных грузов, требуемые от имени...", однако отмечалось, что эта формулировка имеет различный смысл на различных языках, и что более целесообразной является формулировка "программы подготовки по опасным грузам, требуемые для...".

5.3.4 Отмечалось, что некоторые государства представляют на рассмотрение и утверждение программы подготовки иностранных эксплуатантов, несмотря на тот факт, что программы подготовки утверждаются только государством эксплуатанта. Предлагалось включить

в примечание, расположенное под п. 10.2, ссылку на Стандарты Приложения 6, относящуюся к надзору за производством полетов, выполняемых иностранным эксплуатантом.

5.3.5 В результате была согласована пересмотренная поправка к главе 10 Приложения 18, учитывающая высказанные замечания.

5.3.6 **Рекомендация**

5.3.7 В свете вышеизложенной дискуссии совещание подготовило следующую рекомендацию:

RSPP | **Рекомендация 5/2. Поправка к требованиям
Приложения 18, касающимся подготовки**

Рекомендуется обратиться к государствам с просьбой представить замечания по предлагаемой поправке к Приложению 18, касающейся требований к подготовке, представленной в добавлении В к докладу по данному пункту повестки дня.

- Пункт 5 повестки дня.** **Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов**
- Пункт 5.4 повестки дня.** **Разработка инструктивного материала по мерам противодействия в случае использования опасных грузов при совершении актов незаконного вмешательства**

5.4 СОВМЕСТНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ И ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.4.1 По просьбе Генерального секретаря была создана Совместная целевая группа по разработке инструктивного материала по мерам противодействия потенциальному использованию опасных грузов в актах незаконного вмешательства. Эта мера была принята в ответ на возрастающее значение, которое Совет придает необходимости координации работы Группы экспертов по авиационной безопасности (AVSECP) и DGP.

5.4.2 Первое совещание Совместной целевой группы Группы экспертов по опасным грузам и авиационной безопасности было проведено в период с 25 по 26 марта 2013 года в Сингапуре. Целевая группа разработала предлагаемый круг полномочий и первоначальные пункты плана действий. По результатам этого совещания подготовлен доклад, который будет представлен обеим Группам экспертов на утверждение.

5.4.3 Упомянутый доклад уже был представлен 24-му совещанию Группы экспертов по авиационной безопасности (AVSECP/24), которое было проведено в период с 8 по 12 апреля 2013 года в Монреале. Совещание AVSECP/24 с удовлетворением восприняло создание такой целевой группы. Она рекомендовала целевой группе рассматривать в своей работе не только грузы повышенной опасности, но также и все опасные грузы. В предлагаемый круг полномочий этой группы были внесены соответствующие изменения. Было предложено одно уточнение, после которого Группа экспертов утвердила пересмотренный вариант.

5.4.4 Пункты плана неотложных действий для целевой группы включают:

- a) сопоставление Приложения 17 и Приложения 18 с целью определить потенциальные совпадения и/или противоречия;
- b) уточнение ключевых терминов, включая различия между терминами "с повышенной опасностью" и "с высокой степенью риска".

5.4.5 Данный доклад был представлен совещанию Рабочей группы полного состава DGP, проведенному в период с 15 по 19 апреля 2013 года (DGP-WG/13). Деятельность Совместной целевой группы содействовала работе совещания DGP-WG/13. Совещание согласилось с предлагаемыми пунктами плана действий и кругом полномочий, пересмотренными совещанием AVSECP/24, и одобрило решения AVSECP расширить круг выполняемых работ, не ограничиваясь опасными грузами повышенной опасности.

- Пункт 5 повестки дня.** **Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов**
- Пункт 5.5 повестки дня.** **Разработка нормативных показателей деятельности эксплуатантов воздушных судов и назначенных почтовых операторов**

5.5 КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАМКИ (DGP/24-IP/1)

5.5.1.1.1 Совещание было проинформировано об успехах, достигнутых в области разработки квалификационных рамок для назначенных почтовых операторов (DPO) и эксплуатантов. После совещания DGP/23 состоялось несколько совещаний данной рабочей группы, первое из которых было произведено в Монреале в период с 13 по 16 августа 2012 года, второе – в Вашингтоне (Федеральный округ Колумбия) в период с 12 по 14 августа 2013 года, и третье совещание – в Монреале в период с 4 по 6 сентября 2013 года. Г-жа Николь Барретт-Сабурин, технический специалист по стандартам подготовки и выдачи свидетельств представила на всех трех совещаниях ценный и обширный инструктивный материал.

5.5.1.1.2 Председатель рабочей группы сообщил, что в центре внимания первого совещания была разработка тщательно продуманных квалификационных рамок для назначенных почтовых эксплуатантов (DPO). Хотя группа завершила работу над квалификационными рамками для DPO, было признано, что они представляют собой "живой" документ, который может претерпевать изменения на основе результатов работы, ведущейся между ВГА и DPO. На этом совещании также был разработан проект квалификационных рамок для эксплуатантов.

5.5.1.1.3 Первоначально, основное внимание второго совещания было сконцентрировано на завершении разработки квалификационных рамок для эксплуатантов. В целях продвижения данной работы группа пришла к выводу, что необходимо соотнести таблицы подготовки, приводимые в главе 4 части 1 Технических инструкций, с данными квалификационными рамками. Было признано, что реализация квалификационной системы подготовки зависит от четкого разъяснения этой взаимосвязи, поскольку упомянутые таблицы широко используются отраслью при разработке программ подготовки. Группе напомнили, что квалификация это "сочетания умений, знания и установок для выполнения задачи согласно предписанному стандарту". Было установлено, что таблицы 1-4 и 1-5 описывают базовые знания, которые необходимы сотрудникам для выполнения их конкретных рабочих функций, однако они не описывают характер работы, которую, как ожидается, должны выполнять эти специалисты. Цель установления квалификационных рамок состоит в том, чтобы описать, каким образом выполняются данные функции, а подготовка, полученная исходя из квалификационных рамок, будет включать знания, перечисленные в таблицах.

5.5.1.1.4 Когда группа вернулась к задаче завершения разработки квалификационных рамок для эксплуатантов (которая началась на втором и продолжилась на третьем совещании рабочей группы) было определено, что имеется несколько функций, которые потенциально могут выполнять специалисты любой категории, для которых уже разработаны квалификационные рамки (т. е. грузоотправители и грузовые экспедиторы). Группа пришла к заключению, что все функции этих категорий специалистов могут быть объединены в одни общие квалификационные рамки под заголовком "Квалификационные рамки для специалистов, занятых перевозкой опасных

грузов". Такой подход устраняет избыточность и очень четко устанавливает, что требования к подготовке были определены на основе функций, выполняемых специалистами, а не на основе их должностного положения. Считалось, что такой подход обеспечивает проявление гибкости при оценке потребностей в области подготовки, которые могут быть ограниченными или обширными в зависимости от тех функций, которые выполняет специалист.

5.5.1.1.5 Затем рабочая группа приступила к разработке инструктивного материала, который дополняет квалификационные рамки. Данный материал включает исходную информацию о принципах квалификационной подготовки, сведения о том, как она будет затрагивать заинтересованные стороны (например, работодателей, специалистов, инструкторов, регламентирующие органы и т. д.), а также сведения о том, как можно эффективно внедрять и использовать квалификационные рамки в такой области, как перевозка опасных грузов. Работа над этим инструктивным материалом будет продолжаться в ходе следующего двухлетнего периода.

5.5.1.1.6 Сконцентрировав свое внимание на функциях, а не названиях должностей, рабочая группа определила, что необходимо полностью пересмотреть требования к подготовке, изложенные в Приложении 18 и Технических инструкциях, в результате чего могут появиться дополнительные поправки к данным требованиям. Эта работа также будет проделана в ходе следующего двухлетнего периода.

5.5.1.2 Совещание выразило свою признательность рабочей группе за проделанную работу. Новый подход, в результате применения которого будут разработаны единые квалификационные рамки для всех сотрудников, занятых перевозкой опасных грузов, получил высокую оценку.

ДОБАВЛЕНИЕ А

**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ
ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ
ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ, СВЯЗАННЫМ С ЛИТИЕВЫМИ
БАТАРЕЯМИ**

ЧАСТЬ 2

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

Глава 9

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

...

9.3 ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ

9.3.1 Элементы и батареи, элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, или элементы и батареи, упакованные с оборудованием, содержащие литий в любом виде, должны быть отнесены к номерам ООН 3090, 3091, 3480 или 3481, в зависимости от конкретного случая. Они могут перевозиться под этими наименованиями, если они отвечают нижеследующим положениям:

- а) каждый элемент или каждая батарея относится к тому типу, в отношении которого доказано, что он отвечает требованиям каждого испытания, предусмотренного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Типовые правила ООН, п. 2.9.4, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.13) и DGP/24-WP/59 (пп. 2.2.1.1 и 5.1.12 настоящего доклада)

Примечание. Приводимые ниже поправки будут внесены в Технические инструкции издания 2013–2014 гг. посредством выпуска исправления.

Элементы и батареи, изготовленные согласно типу, отвечающему требованиям подраздела 38.3 3-го пересмотренного издания *Руководства по испытаниям и критериям*, поправка 1, или любых последующих пересмотренных изданий и поправок, действующих на дату проведения испытания типа, могут по-прежнему перевозиться, если только в настоящих Инструкциях не предусмотрено иное.

Типы элементов и батарей, отвечающие только требованиям 3-го пересмотренного издания *Руководства по испытаниям и критериям*, более не допускаются. Однако элементы и батареи, изготовленные в соответствии с такими типами до 1 июля 2003 года, могут по-прежнему перевозиться, если соблюдаются все прочие применимые требования.

~~Примечание-1. Конструкция батарей Батарея должна быть такого типа, в отношении которого доказано, что он отвечает требованиям испытаний, предусмотренным в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям, независимо от того, относятся ли входящие в их состав элементы к прошедшему испытанию типа конструкции типа.~~

~~Примечание-2. Можно продолжать перевозить батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытанию согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III пятого пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям;~~

...

Глава 11

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

Расхождения в практике государств – US 2 – касаются частей данной главы; см. таблицу Д-1.

...

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Инструкция по упаковыванию 965

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3480.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям. Настоящая Инструкция по упаковыванию структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований этих Инструкций.
- Раздел IB применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.
- Раздел II применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже положения применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковыванию:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

IA. РАЗДЕЛ IA

~~Требования раздела IA применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

- ~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям;~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

Инструкция по упаковыванию 965

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 965-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3480 Ионно-литиевые батареи	5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Ионно-литиевые элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Ионно-литиевые батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты, в защитных оболочках (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающих под действие требований части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

IA.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

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

Канистры

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

Ящики

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

IV. РАЗДЕЛ IV

~~Требования раздела IV применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.~~

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

Ионно-литиевые элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II, ~~должны относиться к классу 9 и на них распространяется~~ подпадают под действие всех соответствующих положений настоящих Инструкций (включая требования в п. 2 настоящей инструкции по упаковыванию и этого раздела), за исключением следующего положений части 6.

Инструкция по упаковыванию 965

Ионно-литиевые элементы и батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IV, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов в соответствии с главой 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковыванию 965 в соответствии с п. 4.1.5.8.1 а) части 5 должны также указываться буквы "IV". Кроме того применяются все другие соответствующие положения главы 4 части 5.

~~— положений части 6;
— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3480;~~
- ~~3) ионно-литиевые батареи PI 965 IV;~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4), DGP/24-WP/55 и пп. 2.4.1.1 и 5.1.10 настоящего доклада

~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если они при условии, что каждый элемент и батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) и отвечают всем перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч;
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 965

IV.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Таблица 965-IV

Содержимое	<i>Количество в грузовом месте нетто на грузовое место</i>	
	<i>Пассажирское воздушное судно</i>	<i>Грузовое воздушное судно</i>
Ионно-литиевые элементы и батареи	10 кг €	10 кг €

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

Примечание. Эта информация может быть представлена в документе перевозки опасных грузов.

IV.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Инструкция по упаковыванию 965

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они отвечают всем~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям п. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- 3) ~~подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~
Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.
Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;
- 4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Таблица 965-II

Содержимое	Ионно-литиевые элементы и/или батареи с удельной мощностью в ватт-часах не более 2,7 Втч	Ионно-литиевые элементы с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 20 Втч	Ионно-литиевые батареи с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 100 Втч
1	2	3	4
Максимальное количество элементов/батарей в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 965-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

Инструкция по упаковыванию 965

- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II Р1965".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты*Барабаны**Канистры**Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 966

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ионно-литиевых батарей (ООН 3481), упакованных с оборудованием.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений п. 2 ниже, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже положения применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в настоящей Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он(она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны [соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.](#)

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

I.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3481 Ионно-литиевые батареи, упакованные с оборудованием	5 кг ионно-литиевых элементов или батарей	35 кг ионно-литиевых элементов или батарей

Инструкция по упаковыванию 966

I.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Ионно-литиевые элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Для целей настоящей Инструкции по упаковыванию термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы ионно-литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны	Канистры	Ящики
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3H2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи, упакованные с оборудованием, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем~~ перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 966

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

<i>Содержимое</i>	<i>Количество в грузовом месте (раздел II)</i>	
	<i>Пассажирское воздушное судно</i>	<i>Грузовое воздушное судно</i>
Количество нетто ионно-литиевых элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.

DGP/24-WP/64 (п. 5.1.14 настоящего доклада)

- ~~Максимальное число~~ Число элементов или батарей в каждом грузовом месте не должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие ~~превышать число элементов или батарей, предназначенных для обеспечения работы~~ оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Каждое грузовое место с элементами или батареями или укомплектованное грузовое место должны быть способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от их ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II Р1966".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 966**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 967

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для ионно-литиевых батарей (ООН 3481), содержащихся в оборудовании.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям, содержащимся в оборудовании.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к ионно-литиевым и ионно-литиевым полимерным элементам и батареям, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке ионно-литиевые и ионно-литиевые полимерные элементы и батареи, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2:

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~*Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*~~

~~*Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;*~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

I.1 Общие требования

Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Инструкция по упаковыванию 967

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3481 Ионно-литиевые батареи, содержащиеся в оборудовании	5 кг ионно-литиевых элементов или батарей	35 кг ионно-литиевых элементов или батарей

I.2 Дополнительные требования

- Оборудование необходимо крепить таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте и упаковывать так, чтобы оно не могло случайно включиться во время перевозки воздушным транспортом.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплект

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем~~ перечисленным ниже ~~требованиям условиям~~:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;

~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

- 4) ~~элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

DGP/24-WP/58 (п. 5.1.11)

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они

Инструкция по упаковке 967

преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна. Данные устройства не должны быть способны подавать в ходе перевозки беспокоящие сигналы (такие как предупреждающие звуковые сигналы, проблесковые световые сигналы и т. д.).

II.1 Общие требования

Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто ионно-литиевых элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предполагаемого предназначения, если оборудование, в котором содержится батарея, не обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждое грузовое место, содержащее более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность возгорания;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- В тех случаях, когда в состав грузовой отправки входят грузовые места, на которые нанесен знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, в авиагрузовой накладной, когда таковая используется, должны быть приведены слова: "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II Р1967".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковке знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковыванию 968

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Для ООН 3090.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или к батареям из литиевого сплава. Данная инструкция по упаковыванию структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований настоящих Инструкций.
- Раздел IB относится к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.
- Раздел II применяется к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной инструкции по упаковыванию:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

IA. РАЗДЕЛ IA

~~Требования раздела IA применяются к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

- ~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

- ~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

- ~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

Инструкция по упаковыванию 968

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 968-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3090 Литий-металлические батареи	2,5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Литий-металлические элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Литий-металлические батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты или в защитные оболочки (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающие под действие части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Для литий-металлических элементов и батарей, подготовленных к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9:
 - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект;
 - элементы или батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

IA.3 Внешние упаковочные комплекты

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Ящики</i>
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3H2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

IV. РАЗДЕЛ IV

~~Требования раздела IV применяются к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.~~

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

На ~~Литий-металлические~~ элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II, ~~должны относиться к классу 9 и на них~~ распространяется действие всех соответствующих положений настоящих Инструкций (включая требования п. 2 данной Инструкции по упаковыванию и этого раздела), за исключением ~~следующего: положений части 6.~~

Литий-металлические элементы или батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IV, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов согласно главы 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковыванию "968", требуемому в п. 4.1.5.8.1 а), должны также указываться буквы "IV". Применяются все другие положения главы 4 части 5.

Инструкция по упаковыванию 968

~~— положений части 6;
— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3090;~~
- ~~3) литий-металлические батареи, PI 968 IB;~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4), DGP/24-WP/55 и пп. 2.4.1.1 и 5.1.10 настоящего доклада

- ~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут ~~предлагаться для перевозки~~ предъявляться к перевозке при условии, если ~~они~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают ~~всем~~ перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

IV.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.4) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

Таблица 968-IB

Содержимое	Количество в-грузовом месте <u>нетто на грузовое место</u>	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Литий-металлические элементы и батареи	2,5 кг ⊖	2,5 кг ⊖

Инструкция по упаковыванию 968

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

DGP/24-WP/55 и п. 5.1.10 настоящего доклада

Примечание. Эта информация может быть представлена в документе перевозки опасных грузов.

IV.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут предъявляться к перевозке при условии, если ~~они~~ каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают ~~всем~~ перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Инструкция по упаковыванию 968

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытаниям согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Таблица 968-II

Содержимое	<i>Литий-металлические элементы и/или батареи, содержащие не более 0,3 г лития</i>	<i>Литий-металлические элементы, содержащие более 0,3 г, но не более 1 г лития</i>	<i>Литий-металлические батареи, содержащие более 0,3 г, но не более 2 г лития</i>
1	2	3	4
Максимальное количество элементов/батарей в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в грузовом месте <u>на грузовое место</u>	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 968-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "литий-металлические батареи, отвечающие требованиям раздела II P1968".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Бараны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 968**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 969

Пассажирские и грузовые воздушные суда.

Только для литий-металлических батарей (ООН 3091), упакованных с оборудованием.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, упакованным с оборудованием.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к литий-металлическим элементам и батареям и элементам и батареям из литиевого сплава, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке литий-металлические элементы и батареи и элементы и батареи из литиевого сплава, отвечающие требованиям раздела II данной Инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.~~

~~Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

I.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3091 Литий-металлические батареи, упакованные с оборудованием	5 кг литий-металлических элементов или батарей	35 кг литий-металлических элементов или батарей

Инструкция по упаковыванию 969

I.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Литий-металлические элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковывания II; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываются вместе с оборудованием в упаковку, которая отвечает требованиям к характеристикам для группы упаковывания II.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.
- Для целей настоящей Инструкции по упаковыванию термин "оборудование" означает устройство, для приведения в действие которого необходимы литиевые батареи, упакованные вместе с ним.
- Литий-металлические элементы и батареи, подготовленные к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9, должны также отвечать следующим требованиям:
 - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект. Элементы и батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Ящики</i>
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3N2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, упакованные с оборудованием, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи могут предъявляться к перевозке при условии, если они-каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп.9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем перечисленным ниже ~~требованиям~~ условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) ~~подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) ~~элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 969

II.1 Общие требования

Элементы и батареи должны упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто литий-металлических элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы или батареи должны:
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект; или
 - помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться вместе с оборудованием в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими самопроизвольное включение.

DGP/24-WP/64 (п. 5.1.14 настоящего доклада)

- ~~Максимальное число~~ Число элементов или батарей в каждом грузовом месте ~~не должно представлять собой их минимальное число, необходимое для приведения в действие~~ превышать число элементов или батарей, предназначенных для обеспечения работы оборудования, с учетом двух запасных батарей.
- Каждое грузовое место с элементами или батареями или каждое укомплектованное грузовое место должны быть способны выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от их ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II PI969".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

Инструкция по упаковыванию 969**II.4 Внешние упаковки**

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Инструкция по упаковке 970

Пассажирские и грузовые воздушные суда.
Только для литий-металлических батарей (ООН 3091), содержащихся в оборудовании.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или батареям из литиевого сплава, содержащимся с оборудованием.

Требования раздела I данной Инструкции по упаковке применяются к литий-металлическим элементам и батареям и элементам и батареям из литиевого сплава, которые относятся к классу 9. Некоторые предъявляемые к перевозке литий-металлические элементы и батареи и элементы и батареи из литиевого сплава, отвечающие требованиям раздела II данной инструкции по упаковке, при условии выполнения положений приведенного ниже п. 2, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

DGP/24-WP/3 (п. 3.5.3) и п. 2.4.1.1 настоящего доклада

I. РАЗДЕЛ I

~~Требования раздела I применяются к каждому типу элемента или батареи, в отношении которого(ой) установлено, что он (она) отвечает критериям отнесения к классу 9.~~

Каждый элемент или батарея должны соответствовать всем положениям п. 9.3 части 2.

~~1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

~~*Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.*~~

~~*Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;*~~

~~2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;~~

~~3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

~~Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).~~

Инструкция по упаковыванию 970

I.1 Общие требования

Оборудование должно помещаться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество в грузовом месте (раздел I)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3091 Литий-металлические батареи, содержащиеся в оборудовании	5 кг литий-металлических элементов или батарей	35 кг литий-металлических элементов или батарей

I.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы исключить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты из подходящего материала необходимой прочности и конструкции применительно к емкости упаковочного комплекта и его предполагаемого использования, если оборудование, в котором находится батарея, не обеспечивает равноценную защиту.
- Количество металлического лития, содержащегося в любой единице оборудования, не должно превышать 12 г на один элемент и 500 г на одну батарею.

I.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковыванию, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании, не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи могут быть предъявлены к перевозке при условии, если они каждый элемент и каждая батарея соответствуют положениям пп. 9.3.1 а) и е) части 2 и отвечают всем перечисленным ниже требованиям условиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- ~~3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям.~~

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить.

- ~~4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.~~

Инструкция по упаковыванию 970

DGP/24-WP/58 (п. 5.1.11)

Устройства, такие как радиочастотные идентификационные бирки (RFID), часы и автоматические датчики температуры, которые не способны допускать опасного выделения тепла, могут перевозиться, когда они преднамеренно находятся в рабочем состоянии. Находясь в рабочем состоянии, эти устройства должны соответствовать стандартам на электромагнитное излучение с целью гарантировать, что эксплуатация такого устройства не создаст помех системам воздушного судна. Данные устройства не должны быть способны подавать в ходе перевозки беспокоящие сигналы (такие как предупреждающие звуковые сигналы, проблесковые световые сигналы и т. д.).

II.1 Общие требования

Оборудование, содержащее батареи, должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, которые отвечают требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

Содержимое	Количество в грузовом месте (раздел II)	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Количество нетто литий-металлических элементов или батарей в грузовом месте	5 кг	5 кг

II.2 Дополнительные требования

- Оборудование должно закрепляться таким образом, чтобы предотвратить его перемещение во внешнем упаковочном комплекте, и оснащаться эффективными средствами, предотвращающими случайное включение.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Оборудование должно упаковываться в прочные внешние упаковочные комплекты, изготовленные из подходящего материала надлежащей прочности и конструкции, в зависимости от вместимости упаковочного комплекта и его предлагаемого предназначения, кроме случаев, когда оборудование, в котором содержится батарея, обеспечивает ее эквивалентную защиту.
- На каждое грузовое место, содержащее более четырех элементов или более двух батарей, установленных в оборудовании, должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31) (за исключением батарей дискового типа, установленных в оборудовании (включая монтажные платы)).
- Каждая грузовая отправка, на которую нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- В тех случаях, когда в состав грузовой отправки входят грузовые места, на которые нанесен знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями, в авиагрузовой накладной, когда таковая используется, должны быть приведены слова: "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II P1970".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

Часть 5

ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЯ

Глава 3

НАНЕСЕНИЕ ЗНАКОВ ОПАСНОСТИ

...

DGP/24-WP/73 (п. 5.1.16 настоящего доклада)

3.5.2.2 Знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями

На грузовые места (упаковки), содержащие литиевые батареи, которые отвечают требованиям раздела II инструкций по упаковке 965–970, должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Литиевая батарея", описание которого приводится на рис. 5-31, как того требует применяемая инструкция по упаковке. Минимальные размеры знака должны составлять 120 × 110 мм. Исключения составляют знаки размером 74 × 105 мм, которые могут наноситься на грузовые места, содержащие литиевые батареи, когда размеры грузовых мест таковы, что на них может наноситься знак только меньших размеров. В зависимости от конкретного случая на знаке должны быть показаны "Литий-металлические батареи" или "Ионно-литиевые батареи" [и номер телефона для дополнительной информации](#). В тех случаях, когда грузовое место содержит батареи обоих типов, на знаке должно быть указано "Литий-металлические батареи и Ионно-литиевые батареи". На грузовые места (упаковки), содержащие литиевые батареи, которые отвечают требованиям раздела IV инструкций по упаковке 965 и 968, должен наноситься знак с обозначением правил обработки "Литиевая батарея", описание которого приводится на рис. 5-31, и знак опасности класса 9 (рис. 5-23).

...

Глава 4

ДОКУМЕНТАЦИЯ

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

...

4.1.5.8 *Дополнительные требования*

4.1.5.8.1 Документ перевозки опасных грузов должен также включать:

a) ~~используемую~~ Инструкцию по упаковке, ~~и за исключением случаев перевозки радиоактивного материала. При перевозке литиевых батарей, подготовленных в соответствии с разделом IV Инструкций по упаковке 965 или 968, после номера Инструкции по упаковке необходимо указать буквы IV;~~

b) в соответствующих случаях, ссылку на специальное положение A1 или A2, ~~за исключением радиоактивного материала;~~

bc) указание о том, что в отношении данной грузовой отправки учтены ограничения, установленные соответственно как для пассажирских, так и для грузовых воздушных судов, или только для грузовых воздушных судов.

Примечание. Для разрешения на перевозки на борту пассажирского воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на пассажирском воздушном судне, причем на грузовом месте не должно быть знака "Только на грузовом воздушном судне". Для разрешения перевозки только на борту грузового воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для перевозки на грузовом воздушном судне, причем на грузовом месте должен быть знак "Только на грузовом воздушном судне"; или следует указать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке для пассажирского воздушного судна и не использовать знак "Только на грузовом воздушном судне". Однако когда номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковке и разрешенное количество на грузовое место являются одинаковыми как для пассажирского, так и для грузового воздушных судов, знак "Только на грузовом воздушном судне" не используется;

- ed) в соответствующих случаях указываются специальные правила обработки;
- de) в соответствующих случаях – отметка об использовании внешней упаковки;
- ef) значение Q, округленное до десятой доли, если вещества упакованы согласно п. 4.3.3 части 3 или 1.1.9 e) части 4.

...

Часть 7

ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

Глава 4

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

DGP/24-WP/55 (п. 5.1.10 настоящего доклада)

4.11 СОХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ ИЛИ ИНФОРМАЦИИ

4.11.1 Эксплуатант должен обеспечить, чтобы по крайней мере один экземпляр документов или информации, касающихся перевозки по воздуху партии опасных грузов, сохранялся в течение периода не менее трех месяцев после выполнения рейса, которым были перевезены эти опасные грузы. Сохранять необходимо, как минимум, следующие документы или информацию: документ перевозки опасных грузов, контрольный лист приемки (если он представляет собой форму, которую требуется заполнить), письменную информацию командиру воздушного судна ~~в отношении отправок, предлагаемых в соответствии с разделом IV инструкций по упаковке 965 и 968, альтернативную документацию, в соответствующих случаях, или предоставляемую о них информацию.~~ Эти документы или информация должны предоставляться соответствующему национальному полномочному органу по запросу.

ДОБАВЛЕНИЕ В**ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ТРЕБОВАНИЯМ ПРИЛОЖЕНИЯ 18,
КАСАЮЩИМСЯ ПОДГОТОВКИ****ПРИЛОЖЕНИЕ 18
К КОНВЕНЦИИ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

...

DGP/24-WP/8 (см. п. 5.3 настоящего доклада)

ГЛАВА 10. ~~СОСТАВЛЕНИЕ~~ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**10.1 Составление программ подготовки**

Программы начальной и периодической подготовки по опасным грузам составляются и ~~обновляются~~ осуществляются, как это предусмотрено в Технических инструкциях.

10.2 Утверждение программ подготовки

10.1.1 Программы подготовки по опасным грузам для эксплуатантов рассматриваются и утверждаются соответствующим полномочным органом государства эксплуатанта.

Примечание. Программы подготовки по опасным грузам требуются для всех эксплуатантов независимо от того, уполномочены они перевозить опасные грузы или нет.

10.1.2 Программы подготовки по опасным грузам, требуемые для назначенных почтовых операторов, рассматриваются и утверждаются полномочным органом гражданской авиации того государства, где почта принимается назначенным почтовым оператором.

Рекомендация. Программы подготовки по опасным грузам, требуемые для предприятий, помимо эксплуатантов и назначенных почтовых операторов, следует рассматривать и утверждать так, как это определено соответствующим государственным полномочным органом.

Примечание 1. В отношении опасных грузов, перевозимых почтой, см. п. 11.4.

Примечание 2. В отношении надзора за производством полетов, выполняемых иностранным эксплуатантом, см. п. 4.2.2 Приложения 6 "Эксплуатация воздушных судов", часть 1 "Международный коммерческий воздушный транспорт. Самолеты".

Пункт 6 повестки дня. Прочие вопросы**6.1 УТВЕРЖДЕНИЕ ДОКЛАДОВ РАБОЧИХ ГРУПП
(DGP/24-WP/2 И DGP/24-WP/3)**

6.1.1 Совещание рассмотрело повестовательные части докладов совещаний Рабочей группы полного состава DGP-WG/12 (Монреаль, 15–19 октября 2012 года) и DGP-WG/13 (Монреаль, 15–19 апреля 2013 года). Повестовательные части этих документов были утверждены без замечаний. Поправки, предложенные рабочими группами, были рассмотрены в рамках обсуждения документов DGP/24-WP/11 (Revised), 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 (см. доклад по пункту 2 повестки дня), 20 (см. доклад по пункту 3 повестки дня) и 21 (см. доклад по пункту 4 повестки дня), в которых эти поправки приводятся в сводном изложении.

6.2 ЗАЯВЛЕНИЯ ЧЛЕНОВ ГРУППЫ

6.2.1 Некоторые члены Группы выразили свое сожаление в связи с 30 % сокращением обслуживания синхронным переводом на совещании DGP/24, а также отсутствием в рабочих документах текста повестовательной части, переведенного на языки совещания. Это создало членам Группы, которые не говорят на английском языке, трудности, препятствующие полномасштабному участию в работе совещания. Представление всей документации совещания на открытом веб-сайте ИКАО хотя и помогло членам Группы экспертов в части проведения консультаций с другими экспертами в своих государствах до начала совещания, выгоды от этого носили ограниченный характер для тех государств, где английский язык не является родным. Представление поправок на всех рабочих языках ИКАО имеет важное значение не только для их просмотра, но и для включения правильного текста в *Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Дос 9284), Дополнение к ним (Дос 9284SU) и *Инструкцию о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах* (Дос 9481). Сокращение объема устного перевода на 30 % также затруднило проведение Группой экспертов эффективного рассмотрения всех документов, представленных Группе в рамках установленного двухнедельного срока проведения совещания.

6.2.2 Вышеуказанные замечания были одобрены всеми членами Группы экспертов.

6.3 СОЗДАНИЕ РЕДАКЦИОННОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

6.3.1 Секретариат предложил Группе экспертов рассмотреть возможность сокращения продолжительности ее совещаний до одной недели. Такое сокращение продолжительности может быть достигнуто посредством создания рабочей группы, в центре внимания которой будут доходчивые редакционные поправки к Техническим инструкциям. Отмечалось, что на каждом совещании Группы экспертов в некоторых рабочих документах предлагаются поправки исключительно редакционного характера; считалось, что рассмотрение таких документов редакционной рабочей группой повысило бы эффективность работы и позволило бы Группе экспертов сосредоточить внимание на более существенных технических вопросах в ходе своих совещаний. Цель создания данной рабочей группы состоит в том, чтобы она представляла доклад о своей работе на утверждение полной группе экспертов. Этот подход будет аналогичен подходу, принятому Редакционной технической группой Международной морской организации. Членов Группы экспертов просили представить в Секретариат замечания по данному вопросу.