



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

#### ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 13–17 ноября 2023 года

Пункт 1 повестки дня. Гармонизация положений ИКАО по опасным грузам с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (*См. REC-A-DGS-2025*)

- 1.3. Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к *Дополнению к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284SU)* в целях их внесения в издание 2025-2026 гг.

#### ПОПРАВКИ К ДОПОЛНЕНИЮ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ DGP-WG/22 И DGP-WG/23

(Представлено Секретарем)

#### КРАТКАЯ СПРАВКА

Данный рабочий документ содержит сводный проект поправок к Дополнению к Техническим инструкциям, подготовленный Рабочей группой DGP в 2022 году (DGP-WG/2022) и 2023 году (DGP-WG/2023) для отражения решений, принятых Комитетом экспертов ООН по перевозке опасных грузов и по согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ на его 11-й сессии (Женева, 9 декабря 2022 года).

DGP предлагается согласовать проект поправок, как указано в данном рабочем документе.

## Часть S-3

# ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

...

*Примечание. Изменения в таблице 3-1 Технических инструкций будут автоматически отражены в соответствующих позициях, включенных в Дополнение в процессе публикации. Показанные здесь позиции списка опасных грузов представляют собой позиции, которые содержат значения, отличные от значений, приведенных в таблице 3-1.*

## Глава 3

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

#### Класс 2

Таблица S-3-1. Дополнительный перечень опасных грузов (класс 2)

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в практике отдельных государств	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	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

### Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Типовые правила ООН, глава 3.2, перечень опасных грузов (см. ST/SG/AC.10/50/Add.1):

Дисилан	3553	2.1						E0	ЗАПРЕЩЕНО		200	xxx кг
---------	------	-----	--	--	--	--	--	----	-----------	--	-----	--------

...

## Глава 4

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

## Классы 3–9

Таблица S-3-1. Дополнительный перечень опасных грузов (классы 3–9)

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

...

## Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Типовые правила ООН, глава 3.2, перечень опасных грузов (см. ST/SG/AC.10/50/Add.1):

<u>Батареи натрий-ионные с органическим электролитом</u>	<u>3551</u>	<u>9</u>		Прочие опасные грузы: литий-ионные или натрий-ионные батареи		<u>A88</u> <u>A99</u> <u>A154</u> <u>A164</u> <u>A183</u> <u>[A201]</u> <u>A227</u> <u>A228</u>		<u>E0</u>	<u>ЗАПРЕЩЕНО</u>		<u>См. [965] [9XXI]</u>	
<u>Триформетилтетразол-натриевая соль в ацетоне, содержащая не менее 68 % ацетона по массе</u>	<u>3555</u>	<u>3</u>		Лепковоспламеняющаяся жидкость		<u>A40</u>	<u>II</u>	<u>E0</u>	<u>ЗАПРЕЩЕНО</u>		<u>3XX</u>	<u>xx д</u>

...

## Часть S-4

### ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

#### (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ЧАСТИ 4 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ)

...

#### Глава 4

#### КЛАСС 2. ГАЗЫ

Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Типовые правила ООН, глава 3.2, перечень опасных грузов (см. ST/SG/AC.10/50/Add.1):

#### Инструкция по упаковке 200

Баллоны должны удовлетворять общим требованиям по упаковке пп. 1.1 и 4.1.1 части 4.

...

Таблица 2. СЖИЖЕННЫЕ ГАЗЫ И РАСТВОРЕННЫЕ ГАЗЫ

№ ООН	Название и описание	Класс или категория	Дополнительная опасность	LC <sub>50</sub> мл/м <sup>3</sup>	Баллоны	Периодичность испытаний (лет)	Испытательное давление в барах	Коэффициент наполнения	Специальные положения по упаковке
1032	<b>Диметиламин, безводный</b>	2.1			X	10	10	0,59	b
1033	<b>Эфир диметиловый</b>	2.1			X	10	18	0,58	
<u>3553</u>	<u>Дисилан</u>	<u>2.1</u>			<u>X</u>	<u>10</u>	<u>225</u>	<u>0,39</u>	<u>a</u>
1035	<b>Этан</b>	2.1			X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	

...

## Глава 4

### КЛАСС 2. ГАЗЫ

Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Типовые правила ООН, глава 4.1, п. 4.1.4.1, P303 (см. ST/SG/AC.10/50/Add.1)

Проект (дальнейшая работа, которая будет выполнена DGP-WG/Дополнение):

#### **Инструкция по упаковке ЗХХ**

Настоящая инструкция применяется к № ООН 3555.

При условии соблюдения общих положений, изложенных в разделах 4;1.1.1 и 4;1.1.2, а также 4;3.3.1.7, разрешается использовать следующую тару:

пластмассовый барабан с несъемным дном (1Н1) максимальной вместимостью 250 л.

#### **Дополнительные требования**

- Тара должна перевозиться в вертикальном положении.
- Тара не должна содержать свинца.]

...

## Глава 6

**КЛАСС 4. ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА;  
САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА;  
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ**

...

Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Пункт 4.1.2.1.1 b) доклада DGP-WG/22:

**Инструкция по упаковыванию 451**

Пассажиры и грузовые воздушные суда.  
Для увлажненных взрывчатых веществ  
(группа упаковки I)

...

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ					ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧ- НЫЕ КОМПЛЕКТЫ
Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Внутренний упаковочный комплект (см. п. 3.2 части б)	Количество во внутреннем упаковочном комплекте (на емкость)	Общее количество на грузовое место для пассажир- ского воздушного судна	Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна	
...					
ООН 3474 1-Гидроксибензотриазола моногидрат (к тексту на русском языке не относится)	Стекланный Пластмассо- вый	0,5 кг	0,5 кг	0,5 кг	Нет

...

...

## Глава 11

### КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

Поправки для гармонизации с ООН

Пункт 4.1.3.1 доклада DGP-WG/23:

Типовые правила ООН, глава 4.1, п. 4.1.4.1, P910 (см. ST/SG/AC.10/50/Add.1)

#### Инструкция по упаковке 910

Только грузовые воздушные суда

##### Введение

Настоящая Инструкция по упаковке применяется к годовым промышленным партиям, состоящим не более чем из 100 элементов или батарей под номерами ООН 3090, 3091, 3480, ~~и~~ 3481, 3551 и 3552, и к опытным образцам элементов или батарей под этими номерами ООН, когда эти образцы перевозятся для проведения испытаний.

##### Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4 Технических инструкций.

Литий-ионные и натрий-ионные элементы и батареи (ООН 3480 и ООН 3551), включая упакованные с оборудованием или содержащиеся в оборудовании (ООН 3481 и ООН 3552), должны предъявляться к перевозке при степени заряженности, не превышающей 30 % их номинальной емкости, за исключением случаев, когда более высокая степень заряженности специально утверждена государством отправления и государством экспедитанта.

##### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВЫВАНИЮ

- Упаковочные комплекты, включая крупногабаритные упаковочные комплекты, должны отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки I.
- Элементы и батареи должны быть защищены от короткого замыкания. Защита от короткого замыкания, в частности, включает:
  - отдельную защиту контактных клемм батареи;
  - внутренний упаковочный комплект, предназначенный для предотвращения контакта между элементами и батареями;
  - батареи с утопленными в корпус контактными клеммами, сконструированными таким образом, чтобы обеспечить защиту от короткого замыкания; или
  - использование электронепроводящего и негорючего прокладочного материала для заполнения пустот между элементами или батареями в упаковочном комплекте.

*Элементы и батареи, включая элементы и батареи, упакованные с оборудованием*

- 1) Батареи и элементы, включая оборудование различных размеров, форм или массы, должны упаковываться во внешний упаковочный комплект указанного ниже испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто грузового места не превышает массу брутто, на которую была испытана конструкция данного типа. Использование указанных ниже прочных крупногабаритных упаковочных комплектов допускается для перевозки одной батареи, в том числе в случаях, когда она упакована с оборудованием.
- 2) Каждый элемент или батарея должны быть упакованы по отдельности во внутренний упаковочный комплект и помещены во внешний упаковочный комплект.
- 3) Каждый внутренний упаковочный комплект должен быть полностью обложен достаточным количеством негорючего и электронепроводящего теплоизоляционного материала для защиты от опасного выделения тепла.
- 4) Должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения элементов или батарей внутри грузового места, которое может привести к их повреждению и создать опасные условия во время перевозки. Для выполнения этого требования может быть использован негорючий и электронепроводящий прокладочный материал.

- 5) Негорючесть теплоизоляционного материала и прокладочного материала должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в государстве, в котором был сконструирован или изготовлен упаковочный комплект.
- 6) Количество элементов и батарей массой нетто более 30 кг не превышает следующего значения: один элемент или одна батарея на внешний упаковочный комплект.

*Элементы и батареи, содержащиеся в оборудовании*

- 1) Оборудование различных размеров, форм или масс должно упаковываться во внешний упаковочный комплект указанного ниже испытанного типа конструкции при условии, что общая масса брутто грузового места не должна превышать массу брутто, на которой была испытана конструкция данного типа. Прочные крупногабаритные упаковочные комплекты, как указано ниже, разрешены для одного предмета оборудования, содержащего элементы или батареи.
- 2) Оборудование должно быть сконструировано или упаковано таким образом, чтобы не происходило его случайного срабатывания во время перевозки.
- 3) Должны быть приняты соответствующие меры для сведения к минимуму воздействия вибрации и ударов и предотвращения перемещения оборудования внутри грузового места, которое может привести к его повреждению и создать опасность во время перевозки. Если для выполнения этого требования используется прокладочный материал, он должен быть негорючим и электропроводящим.
- 4) Негорючесть теплоизоляционного материала и прокладочного материала должна быть оценена в соответствии со стандартом, признанным в государстве, в котором был сконструирован или изготовлен упаковочный комплект.

*Упаковочные комплекты, не подпадающие под действие части 6 Технических инструкций*

Оборудование или батареи могут быть упакованы во внешние упаковочные комплекты или защитные кожухи, не подпадающие под действие требований части 6 Технических инструкций, при соблюдении условий, оговоренных соответствующим национальным полномочным органом. Дополнительные условия, которые могут учитываться в процессе утверждения, включают, в частности, следующие условия:

- 1) оборудование или батареи должны быть достаточно прочными, чтобы выдерживать удары и нагрузки, обычно возникающее в ходе перевозки, в том числе при перегрузке между средствами пакетирования грузов или между средствами пакетирования грузов и складами, а также при любом перемещении с поддона или средства пакетирования грузов в целях последующей ручной или механической обработки;
- 2) оборудование или батарея должны быть установлены на опоры, либо помещены в обрешетки или иные транспортно-загрузочные приспособления таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки они не могли перемещаться.

*Примечание. Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. п. 2.3 части 4 Технических инструкций).*

**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)



**ПРОЧНЫЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

*Ящики*

Алюминиевые (50B)  
Из древесных материалов (50F)  
Из другого металла (50N)  
Из натурального дерева (50C)  
Из фибрового картона (50G)  
Пластмассовые (50H)  
Стальные (50A)  
Фанерные (50D)

...

– КОНЕЦ –