



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

#### ДВАДЦАТЬ ШЕСТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 16–27 октября 2017 года

Пункт 2 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284)* в целях их внесения в издание 2019–2020 гг.

#### ПОПРАВКА К СПЕЦИАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕНИЮ A67

(Представлено Д. Бреннаном)

#### АННОТАЦИЯ

В настоящем рабочем документе предлагается внести поправку в специальное положение A67 для приведения его в соответствие с формулировкой специального положения 238 Типовых правил ООН.

**Действия группы экспертов DGP:** группе экспертов DGP предлагается рассмотреть вопрос о внесении поправки в специальное положение A67, как показано в добавлении к настоящему рабочему документу. Если это будет согласовано, то будут внесены последующие поправки в Инструкцию по упаковке 872 и в п. 5 таблицы 8-1, как показано в добавлении к настоящему рабочему документу.

## 1. INTRODUCTION

1.1 In Table 3-1, the entry for UN 2800 — **Batteries, wet, non-spillable** has a number of special provisions assigned, one of which being Special Provision A67, which reads as follows:

- ≠ A67 (≈238) Non-spillable batteries meeting the requirements of Packing Instruction 872 are not subject to these Instructions when carried as cargo if, at a temperature of 55°C, the electrolyte will not flow from a ruptured or cracked case. The battery must not contain any free or unabsorbed liquid. Any electrical battery or battery powered device, equipment or vehicle having the potential of dangerous evolution of heat must be prepared for transport so as to prevent:
- a short circuit (e.g. in the case of batteries, by the effective insulation of exposed terminals; or, in the case of equipment, by disconnection of the battery and protection of exposed terminals); and

\* Переведены только аннотация и добавление.

b) unintentional activation.

The words “not restricted” and the special provision number A67 must be provided on the air waybill when an air waybill is issued.

1.2 The basis for A67 comes from special provision 238 in the UN Model Regulations. However, as indicated in Table 3-2 the wording of A67 is only approximately the same as Special Provision 238. The major difference between A67 and 238 is that the conditions under which a battery may be considered as non-spillable, the vibration test and pressure differential test, are set out in Packing Instruction 872 in the Technical Instructions, whereas in the UN Model Regulations these tests form part of the special provision.

1.3 The tests mentioned are those that allow for a battery to be classified as UN 2800 — **Batteries, wet, non-spillable** and as such it is believed that they correctly must be part of the special provision as this forms part of the determination of the assignment to the correct UN number and proper shipping name. To have what is effectively classification criteria in a packing instruction is incorrect as the packing instruction only applies to batteries that have been classified as UN 2800.

1.4 To address this it is proposed to revise the wording of Special Provision A67 to that of special provision 238 in the UN Model Regulations by bringing into A67 the wording of the vibration and pressure differential tests. This text would then be deleted from Packing Instruction 872.

## 2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to revise Special Provision A67 as shown in the appendix to this working paper. If this is agreed then there will be consequential amendments to Packing Instruction 872 and to Table 8-1, item 5 as shown in the appendix to this working paper.

— — — — —

## ДОБАВЛЕНИЕ

### ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ЧАСТИ 3 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

#### Часть 3

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

#### Глава 3

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

ТИ ООН

A67 (≈238) Батареи могут считаться защищенными от утечки при условии, что они способны выдержать изложенные ниже испытания на виброустойчивость и перепад давлений без утечки содержащейся в батарее жидкости.

Испытание на виброустойчивость. Батарея жестко крепится к платформе вибрационной установки и подвергается воздействию гармонических колебаний с амплитудой 0,8 мм (максимальная двойная амплитуда составляет 1,6 мм). Частота варьируется со скоростью 1 Гц/мин в пределах 10–55 Гц. Полный цикл, состоящий из всего диапазона частот в порядке их возрастания, а затем убывания, длится 95 ± 5 мин в каждом положении крепления (направления вибрации) батареи. Батарея испытывается в трех перпендикулярных по отношению друг к другу положениях (включая положение, в котором заливные и газоотводные отверстия, если таковые имеются, находятся внизу) в течение одинаковых интервалов времени.

Испытание на перепад давления. После испытания на виброустойчивость батарея выдерживается в течение шести часов при 24 ± 4 °С при пониженном давлении окружающей среды, при этом перепад давления должен составлять не менее 88 кПа. Батарея испытывается в трех перпендикулярных по отношению друг к другу положениях (включая испытание, при котором заливные и газоотводные отверстия, если таковые имеются, находятся внизу), по крайней мере, в течение шести часов в каждом положении.

Примечание. Батареи, защищенные от утечки, являющиеся составной частью механического или электронного оборудования и необходимые для его функционирования, должны быть надежно закреплены в аккумуляторном отсеке оборудования и защищены таким образом, чтобы исключить возможность повреждения и короткого замыкания.

На непроливающиеся батареи, соответствующие требованиям Инструкции по упаковке 872, при их перевозке в качестве груза, не распространяются настоящие Инструкции, если при температуре 55 °С электролит не выливается из раздавленного или расколотого корпуса. Батарея не должна содержать свободную или неабсорбированную жидкость. Любая электрическая батарея или любое приводимое в действие батарейей устройство, оборудование или транспортное средство, характеризующиеся опасным выделением тепла, должны подготавливаться к перевозке таким образом, чтобы предотвратить:

- короткое замыкание (например, батарей – посредством надежного изолирования открытых клемм или оборудования – посредством отсоединения батареи и защиты открытых клемм);
- самопроизвольное срабатывание.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A67 и приводятся слова "без ограничений".

ПОСЛЕДУЮЩАЯ ПОПРАВКА К ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 872

Часть 4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

Глава 10

КЛАСС 8. КОРРОЗИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

...

10.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

**Инструкция по упаковке 872**

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Для ООН 2800.

**Общие требования**

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

1) **Требования к совместимости**

- Упаковочные комплекты должны быть совместимы с перевозимыми в них веществами, как этого требуют положения п. 1.1.3 части 4.
- Металлические упаковочные комплекты должны быть устойчивы к коррозии или иметь защиту от коррозии.

2) **Требования к закрывающему устройству**

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

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ				ОТДЕЛЬНЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКТЫ
Номер ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Условия упаковки	Общее количество на грузовое место для пассажир- ского возду- ного судна	Общее количество на грузовое место для грузового воздушного судна	
ООН 2800 <b>Батареи жид- костные непролива- ющиеся</b>	Батареи должны быть защищены от коротких замыканий и надежно укладываться во внешние упаковочные комплекты	Без ограни- чений	Без ограни- чений	Нет

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

*Барабаны*

*Канистры*

*Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

**ИСПЫТАНИЕ**

Батареи можно классифицировать как непротекающие, если они способны выдерживать без утечки электролита указанные ниже испытания на вибропрочность и перепад давления.

*Испытание на вибропрочность.* Батарея жестко крепится к столу вибростенда, и воспроизводятся простые колебания синусоидальной формы с амплитудой 0,8 мм (максимальное общее отклонение от номинального значения 1,6 мм). Частота изменяется со скоростью 1 Гц в минуту в пределах от 10 до 55 Гц. В каждом положении установки (направление вибрации) батареи испытания проводят в течение 95 мин ± 5 мин при увеличении и уменьшении частоты в пределах всего диапазона. Батарею необходимо испытывать в трех взаимно перпендикулярных положениях (включая испытание, когда заполнительные и вентиляционные отверстия, если таковые имеются, находятся в перевернутом положении) в течение одинаковых промежутков времени.

*Испытание на перепад давления.* После испытания на вибропрочность батарея в течение 6 ч хранится при температуре 24 °C ± 4 °C, при этом на нее воздействует перепад давления по крайней мере 88 кПа. Батарею необходимо испытывать в трех взаимно перпендикулярных положениях (включая испытание, когда заполнительные и вентиляционные отверстия, если таковые имеются, находятся в перевернутом положении) по крайней мере в течение 6 ч в каждом положении.

*Примечание.* Батареи непротекающего типа, которые являются составной частью и необходимы для работы механического или электрического оборудования, должны быть надежно укреплены в аккумуляторном отсеке оборудования и защищены от повреждений и коротких замыканий.

...

**Часть 8****ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассаЖИРОВ  
И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА**

...

**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			
<b>Предметы первой необходимости медицинского назначения</b>						
...						
5) Средства передвижения (например, кресла-каталки для перевозки больных), приводимые в действие непротекающими жидкостными батареями или батареями, соответствующими требованиям специального положения A123 или A199, для использования пассажирами с ограниченной способностью к передвижению в результате инвалидности, ухудшения состояния здоровья или преклонного возраста, либо вследствие временной проблемы, ограничивающей двигательные способности (например, сломанная нога)	Да	Нет	Нет	Да	(см. п. 5 d iv)	a) Непротекающие жидкостные батареи должны соответствовать специальному положению A67 или критериям прохождения испытаний на вибропрочность и перепад давления, предписанных в Инструкции по упаковке 872;  ...

Предметы или изделия	Местоположение			Требуется разрешение экипажа(ов)	Командир воздушного судна должен быть проинформирован	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь	При себе			
...						

...

— КОНЕЦ —