



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

#### ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЕ СОВЕЩАНИЕ

Виртуальное совещание, 15–19 ноября 2021 года

Пункт 4 повестки дня. Управление рисками для безопасности полетов, возникающими при перевозке литиевых батарей воздушным транспортом  
(См. рабочую карточку DGP.003.03)

#### СНИЖЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАРЯЖЕННОСТИ ДЛЯ ООН 3480 ДО УРОВНЯ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩЕГО 30 %, В ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ 965

(Представлено С. Шварцем)

#### КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе предлагается внести изменения в Инструкцию по упаковке 965 Технических инструкций, требующие, чтобы **литий-ионные батареи** (ООН 3480) предъявлялись к перевозке при самой низкой практически возможной степени заряженности, которая, однако не должна превышать 30 %.

**Действия DGP:** DGP-WG предлагается рассмотреть поправки, подробно изложенные в добавлении к настоящему рабочему документу.

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Когда было введено требование о 30-процентной степени заряженности (SOC) для **литий-ионных батарей** (ООН 3480), оно рассматривалось как способ быстро и легко снизить общий риск, который они представляют при воздушной перевозке. 30-процентный уровень был основан на испытаниях, продемонстрировавших значительное снижение риска для многих элементов и батарей, предъявляемых к перевозке, однако он никогда не был принят в качестве безопасного уровня для всех элементов и батарей. Некоторые элементы и батареи создают значительный риск при входе батарей в режим неуправляемого нагрева при перевозке по воздуху, если они перевозятся при 30-процентном уровне SOC.

1.2 Возможность неуправляемого нагрева батарей и образования взрывоопасных газов обычно уменьшается при снижении SOC, поэтому для минимизации риска при транспортировке целью должен быть минимальный возможный уровень SOC, а не уровень в 30 %.

1.3 Поэтому DGP предлагается рассмотреть вопрос о целесообразности внесения поправок в Технические инструкции, требующих, чтобы литий-ионные батареи (ООН 3480)

предъявлялись к перевозке при самом низком практически возможном уровне SOC, который, однако, не должен превышать 30 %.

## 2. **ДЕЙСТВИЯ DGP**

2.1 DGP-WG предлагается рассмотреть поправки, подробно изложенные в добавлении к настоящему рабочему документу.

-----

ДОБАВЛЕНИЕ

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ЧАСТИ 4 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

Часть 4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

Глава 11

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

Инструкция по упаковке 965

Только грузовые воздушные суда. Для ООН 3480.

...  
IA. РАЗДЕЛ IA

Каждый элемент или батарея должны соответствовать положениям п. 9.3 части 2.

IA.1 Общие требования

- Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.
- Литий-ионные элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при самой низкой практически возможной степени заряженности, но не превышающей 30 % их номинальной емкости. Элементы и/или батареи, степень заряженности которых превышает 30 % их номинальной емкости, могут отправляться только при наличии утверждения государства отправления и государства эксплуатанта при соблюдении письменных условий, установленных полномочными органами этих государств.

...  
IB. РАЗДЕЛ IB

IB.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).
- Литий-ионные элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при самой низкой практически возможной степени заряженности, но не превышающей 30 % номинальной емкости. Элементы и/или батареи, степень заряженности которых превышает 30 % их номинальной емкости, могут отправляться только при наличии утверждения государства отправления и государства эксплуатанта при соблюдении письменных условий, установленных полномочными органами этих государств

...  
II. РАЗДЕЛ II

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).
- Литий-ионные элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при самой низкой практически возможной степени заряженности, но не превышающей 30 % их номинальной емкости.

...  
— КОНЕЦ —