



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

#### ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЕ СОВЕЩАНИЕ

Виртуальное совещание, 15–19 ноября 2021 года

- Пункт 2 повестки дня. Уменьшение авиационных факторов риска для безопасности полетов и выявление несоответствий (См. *REC A DGS 2023*)
- Пункт 2.2 повестки дня. Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Doc 9284)* в целях их внесения в издание 2023–2024 гг.

#### СРЕДСТВА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, ПРИВОДИМЫЕ В ДЕЙСТВИЕ БАТАРЕЯМИ

(Представлено Д. Бреннаном)

##### КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе предлагается внести ясность в положения о том, что разрешается извлекать несколько батарей из средств передвижения, приводимых в действие батареями, если только специально не указано иное.

**Действия DGP:** DGP предлагается рассмотреть возможность обновления положений о средствах передвижения, приводимых в действие батареями, перевозимых пассажирами и членами экипажа, в частях 7 и 8 Технических инструкций, как показано в добавлении к настоящему рабочему документу.

## 1. INTRODUCTION

1.1 At DGP-WG/21 (24 to 28 May 2021), a working paper was submitted to clarify the intent of the provisions for lithium battery-powered mobility aids, on the number of batteries permitted to be removed from a mobility aid should the batteries need to be removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 Report).

1.2 The working group agreed that there was never any intent to only allow the removal of one battery from the mobility but to ensure batteries that could not be protected when attached to the mobility aid were removed (see paragraph 3.2.2.20 of the DGP-WG/21 report), and there was support to refine the provisions so as to add clarity.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP is invited to consider updating the provisions for battery-powered mobility aids concerning the batteries in Part 7 and Part 8 of the Technical Instructions as shown in the appendix to this working paper.

-----

## ДОБАВЛЕНИЕ

### ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПОПРАВКИ К ЧАСТЯМ 7 И 8 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

#### Часть 7

#### ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

...

#### Глава 2

#### ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

---

Предлагаемые поправки к части 7 основаны на положениях п. 2.13 части 7 с учетом поправок, согласованных на DGP-WG/21 (см. п. 3.2.2.21 доклада DGP-WG/21).

---

#### 2.13 ПОГРУЗКА СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, ПРИВОДИМЫХ В ДЕЙСТВИЕ БАТАРЕЯМИ, ПЕРЕВОЗКА КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СОГЛАСНО ПОЛОЖЕНИЯМ ЧАСТИ 8

##### 2.13.1 Погрузка средств передвижения, приводимых в действие непроливающимися жидкостными батареями или батареями, которые соответствуют требованиям специальных положений A123 или A199

2.13.1.1 Эксплуатант должен закрепить средство передвижения, приводимое в действие батаре~~ей~~(ями), с установленными в него батаре~~ей~~(ями) с помощью ремней, креплений или других крепежных устройств. Средства передвижения, батаре~~я~~(и), электрические кабели и устройства управления должны быть защищены от повреждений, в том числе при перемещении багажа, почты или груза.

2.13.1.2 Эксплуатант должен убедиться в том, что:

- a) пассажир подтвердил, что батарея(и) является(ются):
  - 1) непроливающейся(имися) жидкостной(ыми) батареей(ями), которая(ые) соответствует(ют) специальному положению A67;
  - 2) сухозарядной(ыми) батареей(ями), которая(ые) соответствует(ют) специальному положению A123; или
  - 3) никель-металлгидридной(ыми) батареей(ями), которая(ые) соответствует(ют) специальному положению A199.
- b) клеммы батареи(ей) защищены от коротких замыканий (например, посредством ограждения в батарейном ящике);
- c) батарея(ей):

---

Поправки, согласованные на DGP-WG/21, включены в подпункты 1) и 2):

---

- 1) надлежащим образом защищена(ы) от повреждений благодаря конструкции средства передвижения и надежно закреплена(ы) в средстве передвижения. Электрические цепи должны быть изолированы в соответствии с инструкциями изготовителя; или
- 2) снята(ы) со средства передвижения в соответствии с инструкциями изготовителя;
- d) на одного пассажира может перевозиться максимум одна непроливающаяся жидкостная запасная батарея.

2.13.1.3 Эксплуатант должен обеспечивать, чтобы любая(ые) батарея(и), снятая(ые) со средства передвижения, и любая(ые) запасная(ые) батарея(и) перевозилась(ись) в прочных жестких упаковочных комплектах, защищенных от короткого замыкания и размещенных в грузовом отсеке.

2.13.1.4 Эксплуатант должен проинформировать командира воздушного судна о месте расположения любых средств передвижения с установленной(ыми) в них батареей(ями), снятой(ых) батареей(и) и запасной(ых) батареей(и).

### 2.13.2 Погрузка средств передвижения, приводимых в действие батареями проливающегося типа

2.13.2.1 Эксплуатант должен закрепить средство передвижения, приводимое в действие батареями(ями), с установленными в него батареей(ями) с помощью ремней, креплений или других крепежных устройств. Средства передвижения, батарея(и), электрические кабели и устройства управления должны быть защищены от повреждений, в том числе при перемещении багажа, почты или груза.

2.13.2.2 Эксплуатант должен убедиться в том, что:

- a) клеммы батареи(ей) защищены от коротких замыканий (например, посредством ограждения в батарейном ящике);
- b) по возможности, на батарее(ях) должны быть установлены вентиляционные пробки, предотвращающие проливание;
- c) батарея(и):

---

Поправки, согласованные на DGP-WG/21, включены в подпункты 1) и 2):

---

- 1) надлежащим образом защищена(ы) от повреждений благодаря конструкции средства передвижения и надежно закреплена(ы) в средстве передвижения. Электрические цепи должны быть изолированы в соответствии с инструкциями изготовителя; или
- 2) снята(ы) со средства передвижения в соответствии с инструкциями изготовителя в случаях, когда это требуется согласно п. 2.13.2.3.

2.13.2.3 Эксплуатант должен грузить, размещать, закреплять и выгружать средство передвижения, приводимое в действие батареей(ями) проливающегося типа, в вертикальном положении. Если средство передвижения не представляется возможным грузить, размещать, закреплять и выгружать только в вертикальном положении или если средство передвижения не обеспечивает надлежащей защиты батареи(й), эксплуатант должен снять батарею(и) и перевозить ее(их) в прочных жестких упаковочных комплектах. При этом:

- a) упаковочные комплекты должны исключать утечку и не пропускать жидкость батареи(ей), а также обеспечивать защиту от опрокидывания посредством ее(их) крепления к поддонам или крепления в грузовых отсеках с помощью надлежащих крепежных средств;
- b) батарея(и) должна(ы) быть защищена(ы) от коротких замыканий, закреплена(ы) в таких упаковочных комплектах в вертикальном положении и обложена(ы) совместимым абсорбирующим материалом в количестве, достаточном для поглощения всей содержащейся в ней(них) жидкости;
- c) на эти упаковочные комплекты необходимо нанести маркировку "Батарея жидкостная с креслом-каталкой" или "Батарея жидкостная со средством передвижения" и знак опасности "Коррозионное вещество" (рис. 5-24), а также знаки размещения грузового места (рис. 5-29), как это требуется положениями главы 3 части 5.

2.13.2.4 Эксплуатант должен проинформировать командира воздушного судна о месте расположения любых средств передвижения с установленной(ыми) батареей(ями) проливающегося типа и любой(ых) снятой(ых) батареей(и).

### 2.13.3 Погрузка средств передвижения, приводимых в действие литий-ионными батареями

2.13.3.1 Эксплуатант должен закрепить средство передвижения, приводимое в действие батареей(ями), с установленными в него батареей(ями) с помощью ремней, креплений или других крепежных устройств. Средства передвижения, батарея(и), электрические кабели и устройства управления должны быть защищены от повреждений, в том числе при перемещении багажа, почты или груза.

2.13.3.2 Эксплуатант должен убедиться в том, что:

- a) клеммы батареи(ей) защищены от коротких замыканий (например, посредством ограждения в батарейном ящике);
- b) батарея(и):

---

Поправки, согласованные на DGP-WG/21, включены в подпункты 1) и 2):

---

- 1) надлежащим образом защищена(ы) от повреждений благодаря конструкции средства передвижения и надежно закреплена(ы) в средстве передвижения. Электрические цепи должны быть изолированы в соответствии с инструкциями изготовителя; или
- 2) снята(ы) пользователем в соответствии с инструкциями изготовителя;
- с) энергоемкость снятой(ых) батареи(й) не превышает 300 Втч и энергоемкость запасной батареи не превышает 300 Втч или энергоемкость каждой из двух запасных батарей не превышает 160 Втч. Можно перевозить только одну запасную батарею энергоемкостью не более 300 Втч или две запасные батареи, энергоемкость каждой из которых не превышает 160 Втч.

2.13.3.3 Эксплуатант должен обеспечивать, чтобы любая(ые) батарея(и), снятая(ые) со средства передвижения, и любая(ые) запасная(ые) батарея(и) перевозилась(ись) в кабине и была(и) защищена(ы) от повреждений (например, посредством размещения каждой батареи в защитном чехле), а клеммы батареи(й) были защищены от короткого замыкания (посредством изоляции клемм, например обматыванием лентой открытых полюсов).

2.13.3.4 Эксплуатант должен проинформировать командира воздушного судна о месте расположения любых средств передвижения с установленной(ыми) литий-ионной(ыми) батарея(ями), снятой(ых) батареи(й) и запасной(ых) батареи(й).

...

---

Предлагаемые поправки к части 8 основаны на положениях, приведенных в таблице 8-1, с учетом поправок, согласованных на DGP WG/21 (см. п. 3.2.2.21 доклада DGP-WG/21).

---

## Часть 8

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПассаЖИРОВ И ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА

...

#### Глава 1

### ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ПЕРЕВОЗИМЫХ ПассаЖИРАМИ ИЛИ ЧЛЕНАМИ ЭКИПАЖА

...

Таблица 8-1. Положения, касающиеся опасных грузов, перевозимых пассажирами или членами экипажа

Опасные грузы	Местоположение		Требуется разрешение эксплуатанта(ов)	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь		

**Батареи**

...

Поправки, согласованные на DGP-WG/21, включены в подпункты с)–i), а также указана последующая поправка к ссылке в столбце "ручная кладь" ниже:

<p>4) Средства передвижения (например, кресла-каталки для перевозки больных), приводимые в действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– батареями проливающегося типа;</li> <li>– непроливающими жидкостными батареями;</li> <li>– сухозарядными батареями;</li> <li>– никель-металлгидридными батареями; или</li> <li>– литий-ионными батареями</li> </ul>	<p>Да</p>	<p>(см. i))</p>	<p>Да</p>	<p>a) Средства передвижения должны быть предназначены 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);</p> <p>b) пассажиру следует заранее договориться с каждым эксплуатантом и предоставить информацию о типе установленной батареи и о порядке обращения со средством передвижения (включая инструкции о том, как изолировать батарею);</p> <p>c) батарея(и) должна(ы):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) быть надлежащим образом защищена от повреждений благодаря конструкции средства передвижения и надежно закреплена в средстве передвижения. Электрические цепи должны быть изолированы в соответствии с инструкциями изготовителя; или</li> <li>ii) быть снята со средства передвижения в соответствии с инструкциями изготовителя;</li> </ul> <p>d) клеммы батареи должны быть защищены от короткого замыкания (например, помещены в контейнер для батареи);</p> <p>e) все снятые и запасные батареи должны быть защищены от повреждений (например, путем помещения каждой батареи в прочную жесткую упаковку);</p> <p>f) в случае батареи проливающегося типа, если средство передвижения нельзя погрузить, разместить, закрепить и выгрузить, сохраняя его всегда в вертикальном положении, батарея должна быть снята и перевозиться в прочной жесткой упаковке;</p> <p>g) в случае сухозарядных батарей или никель-металлгидридных батарей каждая батарея должна соответствовать специальному положению A123 или специальному положению A199 соответственно;</p> <p>h) в случае непроливающихся жидкостных батарей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) каждая батарея должна соответствовать специальному положению A67;</li> <li>ii) разрешается перевозка максимум одной запасной батареи на одного пассажира;</li> </ul>
---	-----------	-----------------	-----------	---

Опасные грузы	Местоположение		Требуется разрешение экспедитора(ов)	Ограничения
	Зарегистрированный багаж	Ручная кладь		
				<p>i) в случае литий-ионных батарей:</p> <p>i) отвечает требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III Руководства ООН по испытаниям и критериям;</p> <p>ii) если батарея(еи) снята(ы):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— энергоемкость батареи(ей) не должна превышать 300 Втч;</li> <li>— батарея(и) должна(ы) перевозиться в пассажирском салоне;</li> </ul> <p>iii) можно перевозить только одну запасную батарею энергоемкостью не более 300 Втч или две запасные батареи, энергоемкость каждой из которых не превышает 160 Втч. Запасная(ые) батарея(и) должна(ы) перевозиться в пассажирском салоне.</p>

...

— КОНЕЦ —