



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

ТРИДЦАТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 6–10 октября 2025 года

Пункт 2 повестки дня. Уменьшение авиационных факторов риска для безопасности полетов и поиск несоответствий (REC-A-DGS-2027)

2.2. Разработка, при необходимости, предложений относительно поправок к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) в целях их внесения в издание 2027–2028 гг.

ПОПРАВКА К СПЕЦИАЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ

(Представлено Т. Мюллером)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В соответствии с инструктивным материалом по разработке Технических инструкций грузоотправитель должен включать заявление в авиагрузовую накладную, если специальное положение разрешает перевозку вещества или изделия в качестве неопасного груза при условии, что грузоотправитель выполнил определенные действия, указанные в специальном положении. В некоторых специальных положениях требование о предоставлении такого заявления отсутствует.

Действия DGP: DGP предлагается добавить предложение «В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение и приводятся слова "без ограничений".» в специальные положения A41, A59, A114, A186, A196 и A230, как показано в добавлении к настоящему рабочему документу.

* Переведены только краткая справка и добавление.

1. INTRODUCTION

1.1 Certain special provisions allow substances or articles to be excepted from the provisions of the Technical Instructions and shipped as non-dangerous goods (not restricted).

1.2 In accordance with paragraph 3.4.5 of *Guidance for the Panel to Aid in Preparation of the Technical Instructions and Supporting Documents* (version 2, November 2023), when the shipper must perform certain actions, as described in the special provision, for the substance or article to be offered for air transport as “not restricted”, the special provision also contains a requirement that the shipper must include a statement on the air waybill, when one is used. The statement on the air waybill must include the words “not restricted” and the special provision number.

1.3 If a special provision allows a substance or article to be excepted from the provisions of the Technical Instructions only based on classification considerations and/or quantity limitations and no further actions are required by the shipper, the statement on the air waybill does not apply.

1.4 However, it has been brought to our attention by dangerous goods inspectors that the requirement to provide the required statement on the air waybill is missing in some provisions.

2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to add the sentence “The words “not restricted” and the special provision number must be provided on the air waybill when an air waybill is issued.” to Special Provisions A41, A59, A114, A186, A196 and A230 as shown in the appendix to this working paper.

— — — — —

ДОБАВЛЕНИЕ

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ЧАСТИ 3 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

Часть S-3

ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

...

Глава 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

...

Таблица 3-2. Специальные положения

ТИ ООН

A41	<p>На пермеаметры, содержащие опасные грузы и используемые для калибровки приборов контроля качества воздуха, при их перевозке в качестве груза, не распространяются настоящие Инструкции, при условии, что соблюдаются следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none">a) каждое устройство должно быть изготовлено из материала, совместимого с содержащимися в нем опасными грузами;b) суммарное количество опасных грузов в каждом устройстве не должно превышать 2 мл и устройство не должно быть полностью заполнено жидкостью при температуре 55 °C;c) каждый пермеаметр должен упаковываться в герметичный высокопрочный цилиндрический упаковочный комплект из пластмассы или аналогичного материала. Во внутреннем упаковочном комплекте должно быть достаточное количество абсорбирующего материала для поглощения всего содержимого устройства. Закрывающее устройство внутреннего упаковочного комплекта должно быть надежно зафиксировано с помощью проволоки, клейкой ленты или других не менее эффективных средств;d) каждый внутренний упаковочный комплект должен содержать дополнительный упаковочный комплект, изготовленный из металла или пластмассы, при этом толщина стенок должна составлять минимум 1,5 мм. Дополнительный упаковочный комплект должен быть герметически закрыт;e) дополнительный упаковочный комплект должен быть надежно упакован в прочный внешний упаковочный комплект. Подготовленная упаковка должна выдерживать любой внутренний упаковочный комплект без повреждения или утечки и без значительного снижения эффективности:<ul style="list-style-type: none">i) следующие сбрасывания с ускорением свободного падения на жесткую неупругую плоскую и горизонтальную поверхность с высоты 1,8 м:<ul style="list-style-type: none">– одно сбрасывание: плоский удар дном;– одно сбрасывание: плоский удар крышкой;– одно сбрасывание: плоский удар длинной стороной;– одно сбрасывание: плоский удар торцом;– одно сбрасывание: удар углом, образуемым тремя пересекающимися краями;
-----	--

- ii) нагрузку, прикладываемую на верхнюю поверхность в течение 24 ч и эквивалентную общему весу идентичных упаковок, составленных в штабель высотой 3 м (включая испытываемый образец).

Примечание. Каждое из вышеуказанных испытаний может проводиться с использованием разных, но идентичных упаковок.

- f) масса брутто подготовленной упаковки не должна превышать 30 кг.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A41 и приводятся слова "без ограничений".

- A59 На пневматик в сборе, неисправный или поврежденный, не распространяются настоящие Инструкции, если из него выпущен воздух до манометрического давления менее 200 кПа при 20 °С. На пневматик в сборе с исправным пневматиком не распространяются настоящие Инструкции, если манометрическое давление в пневматике не превышает максимальное номинальное давление этого пневматика. Однако такие пневматики (включая сборки, снабженные клапанами) должны быть защищены от повреждений в ходе перевозки, что может потребовать использования защитной оболочки.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A59 и приводятся слова "без ограничений".

- A114 (283) Содержащие газ изделия, предназначенные для функционирования в качестве амортизаторов, включая устройства поглощения энергии или пневматические пружины, не подпадают под действие настоящих Инструкций при условии, что:

- a) каждое изделие имеет газоизмещение не более 1,6 л и давление зарядки, не превышающее 280 бар, для тех случаев, когда произведение значения газоизмещения (в литрах) и значения давления зарядки (в барах) не превышает 80 (например, газоизмещение 0,5 л и давление зарядки 160 бар, газоизмещение 1 л и давление зарядки 80 бар, газоизмещение 1,6 л и давление зарядки 50 бар, газоизмещение 0,28 л и давление зарядки 280 бар);
- b) каждое изделие характеризуется минимальным давлением разрыва, в 4 раза превышающим давление зарядки при температуре 20 °С для продуктов газоизмещением, не превышающим 0,5 л, и в 5 раз превышающим давление зарядки для продуктов газоизмещением более 0,5 л;
- c) каждое изделие изготовлено из такого материала, который не будет разламываться при повреждении;
- d) каждое изделие изготовлено в соответствии со стандартом качества, приемлемым для соответствующего национального полномочного органа;
- e) тип конструкции был подвержен испытанию на огнестойкость, результаты которого показывают, что давление в изделии сбрасывается посредством применения разлагающегося при пожаре герметического состава или другого устройства сброса давления; таким образом, что изделие не будет разрушаться и подкачивать.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A114 и приводятся слова "без ограничений".

- 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 категории опасных грузов, должны отвечать нижеследующим условиям:

- a) конденсаторы, не установленные в оборудовании, должны перевозиться в незаряженном состоянии. Конденсаторы, установленные в оборудовании, должны перевозиться либо в незаряженном состоянии либо должны быть защищены от короткого замыкания;
- b) каждый конденсатор должен быть защищен от потенциальной опасности короткого замыкания во время перевозки следующим образом:
 - i) когда энергоемкость конденсатора составляет не более 10 Втч или когда объем накопленной энергии каждого конденсатора в модуле составляет не более 10 Втч, конденсатор или модуль должен быть защищен от короткого замыкания или снабжен металлической лентой, соединяющей выводы;

- ii) когда энергоемкость конденсатора или конденсатора в модуле составляет более 10 Втч, конденсатор или модуль должен быть снабжен металлической лентой, соединяющей выводы;
- с) конденсаторы, содержащие опасные грузы, должны быть сконструированы таким образом, чтобы выдерживать перепад давления в 95 кПа;
- d) 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;
- e) конденсаторы, изготовленные после 31 декабря 2013 года, должны иметь маркировку с указанием энергоемкости в ватт-часах.

Конденсаторы, содержащие электролит, не отвечающий классификационным критериям какого-либо класса или категории опасных грузов, в том числе, когда они 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 10 Втч или меньше, не подпадают под действие других положений настоящих Инструкций, когда они способны выдержать испытание на падение в неупакованном виде 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 10 Втч, подпадают под действие настоящих Инструкций.

Конденсаторы, установленные в оборудовании и содержащие электролит, отвечающий классификационным критериям какого-либо 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 назначения упаковочного комплекта и таким образом, чтобы не происходило случайного срабатывания конденсаторов во время перевозки. Крупногабаритное массивное оборудование, содержащее конденсаторы, может передаваться для перевозки в неупакованном виде или на поддонах, если оборудование, в котором содержатся конденсаторы, обеспечивает их эквивалентную защиту.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A186 и приводятся слова "без ограничений".

Примечание. Конденсаторы, у которых в силу их конструкции сохраняется напряжение на выводах (например, ассиметричные конденсаторы), не относятся к этому наименованию.

- A196 (372) Эта позиция применяется к ассиметричным 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:

$$Wh = 1/2CN(UR2-UL2) \times (1/3600),$$

где номинальная емкость (CN), номинальное напряжение (UR) и нижний предел номинального напряжения (UL).

Все ассиметричные 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 разрывающееся соединения в корпусе конденсатора. Любая жидкость, которая высвобождается при сбросе давления, должна удерживаться упаковочным комплектом или оборудованием, в котором установлен конденсатор;

- c) конденсаторы, изготовленные после 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 сконструированы 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 сконструированы 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.

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.

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A196 и приводятся слова "без ограничений".

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, наполненные щелочью, аккумуляторные".

A230 (403) Охваченные данной позицией нитроцеллюлозные (НЦ) мембранные фильтры с содержанием НЦ не более 53 г/м² и массой нетто НЦ не более 300 г на внутреннюю упаковку, не подпадают под действие настоящих Инструкций, если они отвечают следующим условиям:

- a) они упакованы с использованием бумажных сепараторов плотностью не менее 80 г/м², помещенных между каждым слоем нитроцеллюлозных мембранных фильтров;
- b) они упакованы с целью сохранить расположение нитроцеллюлозных мембранных фильтров и бумажных сепараторов в любой из следующих конфигураций:
 - 1) рулоны, плотно намотанные и упакованные в пластиковую пленку плотностью не менее 80 г/м² или алюминиевые пакеты с кислородной проницаемостью равной или менее 0,1 % в соответствии со стандартом ISO 15105-1:2007;
 - 2) листы, упакованные в картон плотностью не менее 250 г на метр² или алюминиевые пакеты с кислородной проницаемостью равной или менее 0,1 % в соответствии со стандартом ISO 15105-1:2007; или
 - 3) круглые фильтры, упакованные в дисковые держатели или картонную упаковку плотностью не менее 250 г на метр² или по отдельности в пакеты из бумаги и пластика общей плотностью не менее 100 г на метр².

В тех случаях, когда выдается авиагрузовая накладная, в ней указывается специальное положение A230 и приводятся слова "без ограничений".