



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 28 октября – 8 ноября 2013 года

Пункт 5 повестки дня. Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов

Пункт 5.1 повестки дня. Рассмотрение положений, касающихся перевозки литиевых батарей

Пункт 5.2 повестки дня. Сбор данных о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами

ЛИТИЕВЫЕ БАТАРЕИ. ТРЕБОВАНИЕ РАЗДЕЛА IV К ДОКУМЕНТАЦИИ

(Представлено Д. Бреннаном)

АННОТАЦИЯ

В данном рабочем документе предлагается исключить разрешение предоставлять необходимую информацию по литиевым батареям, провозимым в соответствии с разделом IV Инструкций по упаковке 965 и 968, в авиагрузовой накладной или в другой документации, и внести требование о том, чтобы описание таких грузов приводилось в документе перевозки опасных грузов.

Действия DGP: Группе экспертов DGP предлагается изменить Инструкции по упаковке 966 и 969, как указано в добавлении к данному рабочему документу. Если это предложение будет принято, потребуется внести последующее изменение (также указано в добавлении к данному рабочему документу) в п. 4.1.5.8.1 части 5, предусматривающее включение в документ перевозки опасных грузов конкретной ссылки на раздел IV.

1. INTRODUCTION

1.1 A question was received in the United Kingdom from a shipper of lithium battery chargers which they wanted to ship with the corresponding lithium batteries. It became apparent that the wording of the applicable packing instruction (Section II, paragraph II.2, fourth bullet of Packing Instructions 966 and 969) is ambiguous in that it suggests only batteries which are to power a piece of equipment are addressed, i.e.:

“The maximum number of batteries in each package must be the minimum number required to power the equipment, plus two spares.”

There seems no reason why Packing Instruction 966 shouldn't be the applicable packing instruction, but clearly, batteries do not *power* a charger. However, the same problem does not exist in the Model Regulations where the equivalent text (Packing Instruction 903 (3)) refers to the batteries as being “for its operation”. It is suggested alignment with the Model Regulations would address the issue; this would also require deleting reference to the minimum number of batteries permitted as to retain it would only allow for items such as chargers to have, say, one battery with it when it is capable of charging more.

ДОБАВЛЕНИЕ

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПОПРАВКА К ЧАСТИ 4 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ

Часть 4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

...

Глава 11

КЛАСС 9. ПРОЧИЕ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

...

Инструкция по упаковке 965

Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3480.

1. Введение

Это наименование применяется к ионно-литиевым или ионно-литиевым полимерным батареям. Настоящая Инструкция по упаковке структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований этих Инструкций.
- Раздел IB применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.
- Раздел II применяется к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже положения применяются ко всем ионно-литиевым элементам и батареям, рассматриваемым в данной Инструкции по упаковке:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

IA. РАЗДЕЛ IA

Требования раздела IA применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, превышающей 100 Втч, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*;

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;
- 3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 965-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3480 Ионно-литиевые батареи	5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Ионно-литиевые элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II.
- Ионно-литиевые батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты, в защитных оболочках (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающих под действие требований части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Батареи, изготовленные после 31 декабря 2011 года, должны иметь на внешней поверхности корпуса маркировку с указанием удельной мощности в ватт-часах.

IA.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны	Канистры	Ящики
Алюминиевые (1B2)	Алюминиевые (3B2)	Алюминиевые (4B)
Из другого металла (1N2)	Пластмассовые (3H2)	Из древесных материалов (4F)
Пластмассовые (1H2)	Стальные (3A2)	Из другого металла (4N)
Стальные (1A2)		Из натурального дерева (4C1, 4C2)
Фанерные (1D)		Из фибрового картона (4G)
Фибровые (1G)		Пластмассовые (4H1, 4H2)
		Стальные (4A)
		Фанерные (4D)

IB. РАЗДЕЛ IB

Требования раздела IB применяются к ионно-литиевым элементам с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 20 Втч, и ионно-литиевым батареям с удельной мощностью в ватт-часах, не превышающей 100 Втч, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II.

Ионно-литиевые элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 965-II раздела II, должны относиться к классу 9 и на них распространяется действие всех соответствующих положений настоящей Инструкции (включая требования в п. 2 настоящей Инструкции по упаковке и этого раздела), за исключением ~~следующего~~ положений части 6.

Ионно-литиевые элементы и батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IB, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов в соответствии с главой 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковке 965 в соответствии с п. 4.1.5.8.1 а) части 5 должны также указываться буквы "IB". Кроме того применяются все другие соответствующие положения главы 4 части 5.

~~— положений части 6;~~

~~— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3480;~~
- ~~3) ионно-литиевые батареи PI 965 IB;~~
- ~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если они отвечают всем перечисленным ниже требованиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч;
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

Инструкция по упаковке 965

IV.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).

Таблица 965-IV

Содержимое	Количество в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
Ионно-литиевые элементы и батареи	10 кг G	10 кг G

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

IV.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковке, предъявленные к перевозке ионно-литиевые элементы и батареи не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Ионно-литиевые элементы и батареи могут предъявляться к перевозке, если они отвечают всем перечисленным ниже требованиям:

- 1) удельная мощность ионно-литиевых элементов в ватт-часах (см. глоссарий терминов в дополнении 2) не превышает 20 Втч;
- 2) удельная мощность ионно-литиевых батарей в ватт-часах не превышает 100 Втч:
 - удельная мощность в ватт-часах должна быть указана на внешней стороне корпуса батареи, за исключением батарей, изготовленных до 1 января 2009 года;

- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

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).

Таблица 965-II

Содержимое	Ионно-литиевые элементы и/или батареи с удельной мощностью в ватт-часах не более 2,7 Втч	Ионно-литиевые элементы с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 20 Втч	Ионно-литиевые батареи с удельной мощностью в ватт-часах более 2,7 Втч, но не более 100 Втч
1		3	4
Максимальное количество элементов/батарей в грузовом месте	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в грузовом месте	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 965-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит ионно-литиевые элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II PI965".

- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

...

#

Инструкция по упаковыванию 968

Пассажиры и грузовые воздушные суда. Для ООН 3090.

1. Введение

Это наименование применяется к литий-металлическим батареям или к батареям из литиевого сплава. Данная инструкция по упаковыванию структурно оформлена следующим образом:

- Раздел IA применяется к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, которые должны относиться к классу 9 и на которые распространяется действие всех соответствующих требований настоящих Инструкций.
- Раздел IB относится к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.
- Раздел II применяется к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, не превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.

2. Литиевые батареи, запрещенные к перевозке

Приводимые ниже требования применяются ко всем литий-металлическим элементам и батареям, рассматриваемым в данной инструкции по упаковыванию:

Запрещается перевозка поврежденных или определенных изготовителем как неисправные, по соображениям безопасности, элементов и батарей, в отношении которых не исключена возможность опасного выделения тепла, возгорания или короткого замыкания (например, элементов и батарей, возвращаемых изготовителю исходя из соображений безопасности).

Израсходованные литиевые батареи и литиевые батареи, направленные на утилизацию или удаление, запрещается перевозить по воздуху, если такая перевозка не утверждена соответствующим национальным полномочным органом государства отправления и государства эксплуатанта.

IA. РАЗДЕЛ IA

Требования раздела IA применяются к литий-металлическим элементам, содержащим более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим более 2 г металлического лития, в отношении которых установлено, что они отвечают критериям отнесения к классу 9.

Каждый элемент или батарея должны:

- 1) быть такого типа, в отношении которого подтверждено соответствие требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 2) оснащаться предохранительным вентиляционным устройством или конструктивно исключать интенсивное разрушение в обычных условиях перевозки и иметь эффективное средство предотвращения внешних коротких замыканий;
- 3) изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

Каждая батарея, содержащая элементы или ряд элементов, соединенных параллельно, должна быть снабжена, при необходимости, надежным средством предотвращения опасного обратного тока (например, диодами, предохранителями).

IA.1 Общие требования

Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

Таблица 968-IA

Номер по списку ООН и надлежащее отгрузочное наименование	Количество нетто в грузовом месте	
	Пассажирское воздушное судно	Грузовое воздушное судно
ООН 3090 Литий-металлические батареи	2,5 кг	35 кг

IA.2 Дополнительные требования

- Литий-металлические элементы и батареи должны быть защищены от коротких замыканий.
- Литий-металлические элементы и батареи должны помещаться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться во внешний упаковочный комплект. Полностью укомплектованное грузовое место с элементами или батареями должно отвечать требованиям к характеристикам для группы упаковки II.
- Литий-металлические батареи массой 12 кг или более, помещенные в прочный противоударный внешний кожух, или комплекты таких батарей могут перевозиться упакованными в прочные внешние упаковочные комплекты или в защитные оболочки (например, в полностью закрытых или облицованных деревом обрешетках), не подпадающие под действие части 6 настоящих Инструкций, если это утверждено соответствующим полномочным органом государства отправления. Грузовая отправка должна сопровождаться экземпляром документа об утверждении.
- Для литий-металлических элементов и батарей, подготовленных к перевозке на пассажирских воздушных судах как изделия класса 9:
 - элементы и батареи, предъявленные к перевозке на пассажирских воздушных судах, должны быть упакованы в промежуточный или внешний жесткий металлический упаковочный комплект;
 - элементы или батареи должны обкладываться негорючим и неэлектропроводным материалом и укладываться вовнутрь внешнего упаковочного комплекта.

IA.3 **Внешние упаковочные комплекты**

<i>Барабаны</i>	<i>Канистры</i>	<i>Ящики</i>
Алюминиевые (1B2) Из другого металла (1N2) Пластмассовые (1H2) Стальные (1A2) Фанерные (1D) Фибровые (1G)	Алюминиевые (3B2) Пластмассовые (3H2) Стальные (3A2)	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)

IB. **РАЗДЕЛ IB**

Требования раздела IB применяются к литий-металлическим элементам, содержащим не более 1 г металлического лития, и литий-металлическим батареям, содержащим не более 2 г металлического лития, упакованным в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II.

Литий-металлические элементы или батареи в количествах, превышающих допустимые пределы, указанные в таблице 968-II раздела II, должны относиться к классу 9 и на них распространяется действие всех соответствующих положений настоящих Инструкций (включая требования п. 2 данной Инструкции по упаковке и этого раздела), за исключением ~~следующего положений части 6:~~

Ионно-литиевые элементы и батареи, перевозимые в соответствии с положениями раздела IB, должны иметь описание в документе перевозки опасных грузов в соответствии с главой 4 части 5. В дополнение к указанию номера Инструкции по упаковке 968 в соответствии с п. 4.1.5.8.1 а) части 5 должны также указываться буквы "IB". Кроме того, применяются все другие соответствующие положения главы 4 части 5.

~~— положений части 6;
— требований главы 4 части 5, касающихся документа перевозки опасных грузов, при условии представления грузоотправителем альтернативной документации в письменном виде с описанием содержимого грузовой отправки. При наличии договоренности с эксплуатантом грузоотправитель может представлять информацию с использованием средств электронной обработки данных (EDP) или электронного обмена данными (EDI). Ниже приводится необходимая информация, которая должна представляться в следующем порядке:~~

- ~~1) название и адрес грузоотправителя и грузополучателя;~~
- ~~2) ООН 3090;~~
- ~~3) литий-металлические батареи, PI 968 IB;~~
- ~~4) количество грузовых мест и масса брутто каждого грузового места.~~

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут предлагаться для перевозки, если они отвечают всем перечисленным ниже требованиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

IV.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).

Таблица 968-IV

<i>Содержимое</i>	<i>Количество в грузовом месте</i>	
	<i>Пассажирское воздушное судно</i>	<i>Грузовое воздушное судно</i>
Литий-металлические элементы и батареи	2,5 кг G	2,5 кг G

IV.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в ней элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- Помимо знака опасности класса 9 на каждую упаковку должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.

IV.3 Внешние упаковочные комплекты*Барабаны**Канистры**Ящики*

Прочные внешние упаковочные комплекты

II. РАЗДЕЛ II

За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой), п. 4.4 части 7 (Представление отчетов о происшествиях и инцидентах, связанных с опасными грузами), п. 1.1 части 8 (Опасные грузы, перевозимые пассажирами или членами экипажа) и п. 2 настоящей Инструкции по упаковке, предъявленные к перевозке литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава не подпадают под действие других дополнительных требований настоящих Инструкций, если они отвечают требованиям этого раздела.

Литий-металлические элементы и батареи или элементы и батареи из литиевого сплава могут предъявляться к перевозке, если они отвечают всем перечисленным ниже требованиям:

- 1) содержание лития в литий-металлическом элементе не превышает 1 г;
- 2) общее содержание лития в литий-металлической батарее или батарее из литиевого сплава не превышает 2 г;
- 3) подтверждено, что каждый элемент или батарея по своему типу отвечают требованиям прохождения каждого испытания, указанного в подразделе 38.3 части III *Руководства ООН по испытаниям и критериям*.

Примечание 1. Батареи подвергаются указанным испытаниям независимо от того, прошли ли такие испытания входящие в их состав элементы.

Примечание 2. Батареи и элементы, изготовленные до 1 января 2014 года, которые соответствуют типу конструкции, прошедшему испытания согласно требованиям, предусмотренным в подразделе 38.3 части III 5-го пересмотренного издания Руководства ООН по испытаниям и критериям, можно продолжать перевозить;

- 4) элементы и батареи должны изготавливаться в соответствии с программой управления качеством, описание которой приводится в п. 9.3.1 е) части 2.

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).

Таблица 968-II

Содержимое	Литий-металлические элементы и/или батареи, содержащие не более 0,3 г лития	Литий-металлические элементы, содержащие более 0,3 г, но не более 1 г лития	Литий-металлические батареи, содержащие более 0,3 г, но не более 2 г лития
1	2	3	4
Максимальное количество элементов/батарей в грузовом месте	Без ограничений	8 элементов	2 батареи
Максимальное количество нетто (масса) в грузовом месте	2,5 кг	н/п	н/п

В одном и том же грузовом месте не должны сочетаться предельные количества, указанные в колонках 2, 3 и 4 таблицы 968-II.

II.2 Дополнительные требования

- Элементы и батареи должны упаковываться во внутренние упаковочные комплекты, которые полностью защищают элемент или батарею, а затем укладываться в прочный внешний упаковочный комплект.
- Элементы и батареи должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность короткого замыкания. Это включает защиту от контактов с электропроводными материалами внутри того же упаковочного комплекта, которые могли бы привести к короткому замыканию.
- Каждое грузовое место должно быть способно выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м, независимо от его ориентации в пространстве, без:
 - повреждения содержащихся в нем элементов или батарей;
 - перемещения содержимого, приводящего к соприкосновению батарей (или элементов);
 - выпадения содержимого.
- На каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-31).
- Каждая грузовая отправка должна сопровождаться документом, в котором указывается:
 - что данное грузовое место содержит литий-металлические элементы или батареи;
 - что данное грузовое место требует осторожного обращения и что в случае его повреждения существует опасность воспламенения;
 - что в случае повреждения данного грузового места должны применяться специальные процедуры, включая осмотр и, при необходимости, замену упаковочного комплекта;
 - номер телефона, по которому можно получить дополнительную информацию.
- При использовании авиагрузовой накладной в ней должны быть приведены слова "литий-металлические батареи, отвечающие требованиям раздела II P1968".
- Все лица, занимающиеся подготовкой или предъявлением элементов или батарей к перевозке, должны получить надлежащий инструктаж в части, касающейся данных требований, в той мере, в которой это им необходимо для выполнения своих служебных обязанностей.

II.3 Внешние упаковочные комплекты

Барабаны

Канистры

Ящики

Прочные внешние упаковочные комплекты

II.4 Внешние упаковки

В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку, требуемый данной инструкцией по упаковыванию знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен к наружной стороне внешней упаковки, а на внешнюю упаковку должна быть нанесена маркировочная надпись в виде слов "Внешняя упаковка".

...

Часть 5**ОБЯЗАННОСТИ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЯ**

...

4.1.5.8 Дополнительные требования

4.1.5.8.1 Документ перевозки опасных грузов должен также включать:

a) ~~a)~~ — используемую Инструкцию по упаковыванию за исключением случаев перевозки радиоактивного материала ~~и~~. При перевозке литиевых батарей, подготовленных в соответствии с разделом IV Инструкций по упаковыванию 965 или 968, после номера Инструкции по упаковыванию необходимо указать буквы IB;

b) в соответствующих случаях, ссылку на специальное положение A1 или A2, ~~за исключением радиоактивного материала;~~

~~b~~c) указание о том, что в отношении данной грузовой отправки учтены ограничения, установленные соответственно как для пассажирских, так и для грузовых воздушных судов, или только для грузовых воздушных судов.

Примечание. Для разрешения на перевозки на борту пассажирского воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковыванию для перевозки на пассажирском воздушном судне, причем на грузовом месте не должно быть знака "Только на грузовом воздушном судне". Для разрешения перевозки только на борту грузового воздушного судна необходимо использовать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковыванию для перевозки на грузовом воздушном судне, причем на грузовом месте должен быть знак "Только на грузовом воздушном судне"; или следует указать номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковыванию для пассажирского воздушного судна и не использовать знак "Только на грузовом воздушном судне". Однако когда номер (номера) Инструкции (Инструкций) по упаковыванию и разрешенное количество на грузовое место являются одинаковыми как для пассажирского, так и для грузового воздушных судов, знак "Только на грузовом воздушном судне" не используется;

~~c~~d) в соответствующих случаях указываются специальные правила обработки;

~~d~~e) в соответствующих случаях – отметка об использовании внешней упаковки;

~~e~~f) значение Q, округленное до десятой доли, если вещества упакованы согласно п. 4.3.3 части 3 или 1.1.9 e) части 4.

...

— КОНЕЦ —