



Doc 9284-AN/905  
2015-2016 Edition  
ADDENDUM NO. 3  
15/1/16

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

**ИЗДАНИЕ 2015–2016 ГГ.**

**ДОБАВЛЕНИЕ № 3**

Прилагаемое добавление следует включить в Технические инструкции (Doc 9284) издания 2015–2016 гг.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

Следующие поправки утверждены и опубликованы по решению Совета ИКАО, и их следует включить в Технические инструкции (Doc 9284) издания 2015–2016 гг. с немедленным сроком начала применения.

В таблицу 3-1 главы 2 части 3 включить следующие новые наименования, указав их светлым шрифтом:

Наименование	Номер по списку ООН	Класс или категория	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в правилах отбывания ответственности	Специальные положения	Группа упаковки по списку ООН	Особые условия	Пассажирские и грузовые воздушные суда		Грузовые воздушные суда	
									Инструкция по упаковке	Максимальное количество на самолет	Инструкция по использованию	Максимальное количество на самолет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Катализатор						A210						
1, 3, 2-Бензодикарбонил						A210						

В главу 3 части 3 на с. 3-3-27 включить следующее новое специальное положение:

**A210** Данное вещество запрещено к перевозке по воздуху. Его можно перевозить только на грузовых воздушных судах при наличии предварительного утверждения соответствующего полномочного органа государства отправления и государства эксплуатанта при соблюдении письменных условий, установленных этими полномочными органами.

Приводимые ниже поправки утверждены и опубликованы по решению Совета ИКАО и их следует включить в Технические инструкции (Doc 9284) издания 2015–2016 гг. с датой начала применения 1 апреля 2016 года:

В разделе IA Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-26 заменить название раздела "IA.1" на "IA.1".

В подразделе "Общие требования" раздела IA.1 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-26 изменить первое требование, сформулировав его следующим образом:

- Необходимо соблюдать требования главы 1 части 4.

В подраздел "Общие требования" раздела IA.1 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-26 исключить перед таблицей 965-IA следующее новое требование и примечание:

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при степени заряженности, 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.

*Примечание. Инструктивный материал и методика, предназначенные для определения номинальной емкости, приводятся в подразделе 38.3.2.3 Руководства ООН по испытаниям и критериям.*

В подразделе "Общие требования" раздела IB.1 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-27 изменить первое требование, сформулировав его следующим образом:

- Элементы и батареи должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, которые соответствуют требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (за исключением п. 1.1.10.1).

В подразделе "Общие требования" раздела IB.1 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-27 исключить перед таблицей 965-IB следующее новое требование и примечание:

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при степени заряженности, не превышающей 30 % номинальной емкости. Элементы 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.

*Примечание. Инструктивный материал и методика, предназначенные для определения номинальной емкости, приводятся в подразделе 38.3.2.3 Руководства ООН по испытаниям и критериям.*

В первый пункт раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 после слов "за исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой. Общие положения) исключить следующий текст: "п. 1.1 g), 1.1 j) части 5 (Обязанности грузоотправителя. Общие положения)".

В п. II.1 раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 изменить первое требование, сформулировав его следующим образом:

- Элементы и батареи должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, которые соответствуют требованиям пп. 1.1.1, 1.1.3.1 и 1.1.10 части 4 (кроме п. 1.1.10.1).

В пункт II.1 раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 включить перед таблицей 965-II следующее новое требование и примечание:

- Ионно-литиевые элементы и батареи должны предъявляться к перевозке при степени заряженности, не превышающей 30 % их номинальной емкости.

*Примечание. Инструктивный материал и методика, предназначенные для определения номинальной емкости, приводятся в подразделе 38.3.2.3 Руководства ООН по испытаниям и критериям.*

В пункт II.2 "Дополнительные требования" раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 после пятого абзаца включить следующее новое требование:

- Грузоотправителю не разрешается предъявлять к перевозке несколько грузовых мест, подготовленных в соответствии с данным разделом, в любой отдельной грузовой отправке.

В пункте II.2 "Дополнительные требования" раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 после предпоследнего абзаца включить следующее новое требование:

- Грузовые места и внешние упаковки с ионно-литиевыми батареями, подготовленные в соответствии с положениями раздела II, должны предъявляться эксплуатанту отдельно от груза, который не подпадает под действие настоящих Инструкций, и не должны быть загружены в средства пакетирования грузов, перед тем, как они будут предъявлены эксплуатанту.

В пункт II.4 "Внешние упаковки" раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 ввести следующее новое первое предложение "Во внешнюю упаковку может помещаться только одно грузовое место, подготовленное в соответствии с настоящим разделом".

В пункте II.4 "Внешние упаковки" раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 изменить предложение "В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку,..."; сформулировав его следующим образом: "В тех случаях, когда грузовое место помещается во внешнюю упаковку,...".

В пункте II.4 "Внешние упаковки" раздела II Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 ввести следующее примечание, расположив его под текстом указанного пункта:

*Примечание. Для целей раздела II внешняя упаковка представляет собой используемый одним грузоотправителем кожух, который содержит только одно грузовое место, подготовленное в соответствии с настоящим разделом. Этот предел (одно грузовое место, содержащее батарею, подготовленные в соответствии с разделом II, на внешнюю упаковку) применяется еще и к отправкам, подготовленным в соответствии с разделом IA или IB.*

В пункт II.2 раздела II Инструкции по упаковке 968 главы 11 части 4 на с. 4-11-37 ввести после пятого основного абзаца следующее новое требование:

- Грузоотправителю не разрешается предъявлять к перевозке несколько грузовых мест, подготовленных в соответствии с данным разделом, в любой отдельной грузовой отправке.

В пункте II.2 "Дополнительные требования" раздела II Инструкции по упаковке 968 главы 11 части 4 на с. 4-11-37 изменить предпоследний абзац, сформулировав его следующим образом:

- Грузовые места и внешние упаковки с литий-металлическими батареями, подготовленные в соответствии с положениями раздела II, должны предъявляться эксплуатанту отдельно от груза, который не подпадает под действие настоящих Инструкций, и не должны быть загружены в средство пахетирования груза, перед тем как они будут предъявлены эксплуатанту.

В пункте II.4 "Внешние упаковки" Инструкции по упаковке 968 главы 11 части 4 на с. 4-11-37 ввести в качестве нового первого предложения следующий текст: "Во внешнюю упаковку может помещаться только одно грузовое место, подготовленное в соответствии с настоящим разделом".

В пункте II.4 "Внешние упаковки" раздела II Инструкции по упаковке 968 главы 11 части 4 на с. 4-11-37 изменить предложение: "В тех случаях, когда грузовые места помещаются во внешнюю упаковку...", сформулировав его следующим образом: "В тех случаях, когда грузовое место помещается во внешнюю упаковку,...".

В пункте II.4 "Внешние упаковки" раздела II Инструкции по упаковке 968 главы 11 части 4 на с. 4-11-37 ввести под данным пунктом следующее примечание, расположив его под текстом указанного пункта:

*Примечание. Для целей раздела II внешняя упаковка представляет собой используемый одним грузоотправителем кожух, который содержит только одно грузовое место, подготовленное в соответствии с настоящим разделом. Этот предел (одно грузовое место, содержащее батарею, подготовленные в соответствии с разделом II, на внешнюю упаковку) применяется еще и к отправки, подготовленным в соответствии с разделом IA или IB.*



Doc 9284-AN/S05  
2015-2016 Edition  
SUPPLEMENT  
ADDENDUM  
23/2/18

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**ДОПОЛНЕНИЕ  
К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

**ИЗДАНИЕ 2015–2016 ГГ.**

**ДОБАВЛЕНИЕ**

Прилагаемое добавление следует включить в Дополнение к  
Техническим инструкциям (Doc 9284) издания 2015–2016 гг.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

Следующие поправки утверждены и опубликованы по решению Совета ИКАО, и их следует включить в Дополнение к Техническим инструкциям (Doc 9284) издания 2015–2016 гг. с датой начала применения 1 апреля 2016 года.

Включить в часть S-1 новую главу 4:

**Глава 4**

**ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ГОСУДАРСТВ, КАСАЮЩИЙСЯ  
ПЕРЕВОЗКИ ЛИТНЕВЫХ БАТАРЕЙ В КАЧЕСТВЕ ГРУЗА**

**4.1 ВВЕДЕНИЕ**

4.1.1 Литиевые батареи могут войти в режим неуправляемого нагрева, представляющего собой цепную реакцию, результатом которой становятся повторяющийся самонагрев и высвобождение энергии, хранящейся в батарее. В результате входа батареи в режим неуправляемого нагрева может выделиться количество тепла, достаточное для инициирования неуправляемого нагрева соседних батарей. Неуправляемый нагрев может возникнуть по ряду причин, включая несовершенство конструкции элемента, дефекты, допущенные при изготовлении элемента, и внешнее воздействие. Результаты испытаний свидетельствуют о том, что неуправляемый нагрев может привести к пожару или взрыву.

4.1.2 Положение о запрете на перевозку Литий-металлических батарей (ООН 3090) в качестве груза на пассажирских воздушных судах было внесено в издание 2015–2016 гг. Технических инструкций на том основании, что противопожарные системы грузовых отсеков воздушных судов не способны потушить загоревшийся металлический литий. Результаты недавно проведенных исследований свидетельствуют о том, что возможности противопожарных систем грузовых отсеков воздушных судов могут оказаться недостаточными для того, чтобы погасить пожар, связанный с возгоранием грузовых мест с высокой концентрацией заряда, содержащих Ионно-литиевые батареи (ООН 3480). В состав грузовых мест с высокой концентрацией заряда может входить любое число ионно-литиевых батарей или элементов, обладающих способностью вызвать пожар, который не смогут погасить противопожарные системы грузовых отсеков. Эта способность зависит от ряда переменных факторов, таких как химический состав батареи или элемента, их размер, тип конструкции, количества и конфигурация грузового отсека. Неспособность определить абсолютное безопасное предельное количество ионно-литиевых батарей и отсутствие стандарта на упаковочные комплекты, позволяющего снизить степень риска, привели к принятию решения о введении запрета на перевозку Ионно-литиевых батарей (ООН 3480) в качестве груза на пассажирских воздушных судах.

4.1.3 В настоящее время ведется разработка основанного на эксплуатационных показателях стандарта на упаковочный комплект для ионно-литиевых батарей. Предполагается, что после завершения разработки этого стандарта и введения дополнительных мер контроля, необходимых для уменьшения степени риска, в Технические инструкции будет внесена поправка, разрешающая их перевозку в качестве груза на пассажирских воздушных судах.

4.1.4 При решении вопроса о предоставлении освобождения на перевозку Ионно-литиевых батарей (ООН 3480) в качестве груза на пассажирских воздушных судах в соответствии со специальным положением A201 в рамках оценки риска для безопасности полетов следует, как минимум, рассмотреть перечисленные ниже критерии:

- a) возможности эксплуатанта;
- b) общий потенциал воздушного судна и его систем;
- c) упаковывание и упаковочные комплекты;
- d) количество батарей и элементов;
- e) характеристики удержания средств пакетирования грузов;
- f) конкретные виды опасности и факторы риска для безопасности полетов, связанные с каждым типом батарей и элемента, которые должны перевозиться отдельно или в сочетании друг с другом;
- g) химический состав батарей и элементов.

Включить в таблицу S-3-1 главы 4 части S-3 на с. 3-4-12 следующее новое наименование:

Наименование	Номер по списку ООН	Классификация	Дополнительная опасность	Знаки опасности	Различия в правилах перевозки	Специальные положения	Группы упаковки для списка ООН	Особые гол-го	Пассажирские воздушные суда		Грузовые воздушные суда	
									Инструкция по упаковке	Максимальное количество упаковок на грузовом месте	Инструкция по упаковке	Максимальное количество упаковок на грузовом месте
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Литиевые литиевые батареи (включая литиевые полимерные батареи)	3480	9		Прочие опасные грузы	US 3	A89 A99 A154 A164 A183 A201 A331		E0	Запрещено		см.	965

Включить в таблицу S-3-4 главы 6 части S-3 на с. S-3-6-4 следующее новое специальное положение:

**A331** Ионно-литиевые элементы или батареи могут предъявляться к перевозке только на грузовых воздушных судах в состоянии заряженности, превышающей 30% их номинальной емкости, при наличии утверждения государства отправления и государств эксплуатанта в рамках письменных условий, установленных этими полномочными органами. В целях снижения риска, вызванного теплом, выделяемым литиевыми элементами или батареями, дымом или пожаром внутри грузового места на уровне элемента, батареи или грузового места, при рассмотрении вопроса о выдаче утверждения, как минимум, должны учитываться следующие критерии:

- снаружи грузового места не допускается присутствие пламени опасной интенсивности;
- температура внешней поверхности грузового места не может превышать величины, при которой будет происходить возгорание соседнего упаковочного материала или неуправляемый нагрев батарей или элементов в соседних грузовых местах;
- не допускается выбрасывание из грузового места опасных осколков, и должна обеспечиваться его конструктивная прочность;
- количество легковоспламеняющегося пара должно быть меньше количества газа, воспламенение которого при смешивании с воздухом может привести к импульсу давления, в результате которого могут быть выбиты створки устройства перепуска избыточного давления грузового отсека или повреждена его облицовка.



Doc 9284-AN/905  
2015-2016 Edition  
ADDENDUM NO. 4  
23/2/16

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

**ИЗДАНИЕ 2015–2016 ГГ.**

**ДОБАВЛЕНИЕ № 4**

Прилагаемое добавление следует включить в Технические инструкции (Doc 9284) издания 2015–2016 гг.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ**

Приводимые ниже поправки утверждены и опубликованы по решению Совета ИКАО, и их следует включить в Технические инструкции (Doc 9284) издания 2015–2016 гг. с датой начала применения 1 апреля 2016 года:

В колонку 7 таблицы 3-1 главы 2 части 3 на с. 3-2-97 *включить* для наименования "Ионно-литиевые батареи (включая ионно-литиевые полимерные батареи)" (ООН 3480) специальное положение "A201".

В колонках 10 и 11 таблицы 3-1 главы 2 части 3 на с. 3-2-97 для наименования "Ионно-литиевые батареи (включая ионно-литиевые полимерные батареи)" (ООН 3480) *заменить* выражение "см. 965" на "ЗАПРЕЩЕНО".

В первое предложение специального положения A201 (измененного посредством исправления № 1 к Техническим инструкциям издания 2015–2016 гг.) главы 3 части 3 на с. 3-3-27 *включить* слова "или ионно-литиевых" после слов "литий-металлических".

В специальное положение A201 главы 3 части 3 на с. 3-3-27 *включить* после адреса следующее примечание:

*Примечание. Инструктивный материал, касающийся предоставления освобождений от действия запрета на перевозку литиевых батарей, содержится в главе 4 части S-1 Дополнения к Техническим инструкциям.*

Изменить вторую строку заголовка Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 "Пассажирские и грузовые воздушные суда. Для ООН 3480", сформулировав его следующим образом: "Только грузовые воздушные суда. Для ООН 3480".

В колонке "Пассажирское воздушное судно" графы "Количество нетто на грузовое место" таблицы 965-IA Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-26 *заменить* значение "5 кг" словом "Запрещено".

В колонке "Пассажирское воздушное судно" графы "Количество нетто на грузовое место" таблицы 965-IB Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-27 *заменить* значение "10 кг" словом "Запрещено".

В четвертом требовании раздела IV.2 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 после слов "Помимо знака опасности класса 9" *включить* следующий текст "(рис. 5-24) и знака "Только на грузовом воздушном судне" (рис. 5-25)".

В раздел II (измененный посредством добавления № 3) Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-28 после фразы "За исключением п. 2.3 части 1 (Перевозка опасных грузов почтой. Общие положения), пп. 1.1 g) и j) (Обязанности грузоотправителя. Общие требования) части 5;" *включить* следующий текст: "п. 2.1 (Обязанности эксплуатанта. Ограничения при погрузке в кабину экипажа и на пассажирские воздушные суда) части 7, п. 2.4.1 (Обязанности эксплуатанта. Загрузка грузовых воздушных судов) части 7".

В четвертом требовании раздела II.2 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 после фразы "на каждое грузовое место должен быть нанесен знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями (рис. 5-32)" *включить* следующий текст: "и знак "Только на грузовом воздушном судне" (рис. 5-28)".

В четвертом требовании раздела II.2 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 *включить* в качестве подпункта следующий текст:

- знак "Только на грузовом воздушном судне" должен наноситься на ту же сторону грузового места, что и знак с указанием правил обращения с литиевыми батареями, и располагаться рядом с ним, если размеры грузового места позволяют это.

В седьмом требовании раздела II.2 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 (измененного посредством добавления № 3 к Техническим инструкциям издания 2015–2016 гг.) на с. 4-11-29 после слов "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II P1.965" *включить* текст: "и только на грузовом воздушном судне" или "ионно-литиевые батареи, отвечающие требованиям раздела II P1.965: CAO".

В разделе II.4 Инструкции по упаковке 965 главы 11 части 4 на с. 4-11-29 после слов "В тех случаях, когда грузовое место помещается во внешнюю упаковку, требуемый данной Инструкцией по упаковке знак с обозначением правил обращения с литиевыми батареями" *включить* следующий текст: "(рис. 5-32) и знак "Только на грузовом воздушном судне" (рис. 5-28)", а текст "либо должен быть ясно виден, либо должен быть прикреплен" *заменить* текстом "либо должны быть ясно видимы, либо должны быть прикреплены".