



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

ДВАДЦАТЬ ТРЕТЬЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 11–21 октября 2011 года

- Пункт 5 повестки дня.** Решение, по возможности, дополнительных рабочих вопросов, определенных Аэронавигационной комиссией или Группой экспертов
- Пункт 5.1 повестки дня.** Рассмотрение положений о перевозке литиевых батарей

ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ВЕРТОЛЕТАМИ

(Представлено Дж.А. Личем)

АННОТАЦИЯ

(В связи с ограниченными ресурсами переведены только аннотация и добавление.)

В настоящем документе рассматривается вопрос о перевозке опасных грузов вертолетами.

Действия DGP: DGP предлагается рассмотреть поправки к Техническим инструкциям и Дополнению, представленные в добавлении к настоящему рабочему документу, пояснение которых приводится ниже.

1. INTRODUCTION

1.1 The subject of the carriage of dangerous goods by helicopters was raised initially at the DGP Working Group of the Whole Meeting in The Hague (DGP-WG08, 3 to 7 November 2008) (DGP/22-WP/2, paragraph 3.2.8 refers). The subject has been further discussed at the following working group of the whole meetings:

- a) Auckland, 4 to 8 May 2009, DGP/22-WP/3, paragraph 3.5.1.19 refers;
- b) Abu Dhabi, 7 to 11 November 2010, DGP/23-WP/2, paragraph 3.5.6 refers;
- c) Atlantic City, 4 to 8 April 2011, DGP/23-WP/3, paragraph 3.5.4 refers.

1.2 It was explained that the Technical Instructions do not refer specifically to helicopter operations and therefore, currently, all of the provisions within the Technical Instructions apply to those operations. However, it was also explained that helicopter operations can differ greatly from fixed-wing

operations, due to the nature of the aircraft involved and the types of operation being carried out. For example, helicopters can carry dangerous goods externally. Flights are often short in duration and repetitive, such as carrying cargo from the bottom of a mountain to the top, or they may be in remote locations, where helicopters are the only quick means of transport and where fixed wing aircraft cannot operate.

1.3 The purpose of this working paper is to propose the introduction of text into relevant places within the Technical Instructions and the Supplement in order to make reference to some of the specific types of operations, where additional considerations need to be borne in mind, such as protecting dangerous goods from weather when being carried externally and to provide provisions under which operations such as those explained in paragraph 1.2 can take place, with the appropriate oversight of the States concerned.

2. EXPLANATION OF THE PROPOSED AMENDMENTS IN THE APPENDIX TO THIS WP

2.1 **Part 1; Chapter 1.1.1.** - An amendment is proposed in order to make it clear that the provisions of the Technical Instructions apply to dangerous goods carried by any aircraft, whether internally or externally.

2.2 **Part 1; Chapter 1.1.1. Note 2** – This note is proposed to explain that some additional considerations may be required for helicopter operations.

2.3 **Part 1; Chapter 1.1.4.1c)** – It is recognised that in many states, specialised operations take place, such as avalanche control, which are similar to the dropping of dangerous goods in connection with agricultural, horticultural, forestry or pollution control. It was previously discussed whether to amend the text to simply refer to ‘specialised operations’ but since this term was difficult to define, it is proposed to just add the term ‘avalanche control’ to the types of operation that are listed as excepted from the requirements of the Technical Instructions.

2.4 **Part 1; Chapter 3.1.1** – Since the term ‘external carriage’ is used in Part 1; Chapter 1.1.1, it is necessary to define that term.

2.5 **Part 4; Introductory Notes, Note 11** – The introductory notes to Part 4 contain subjects which shippers need to be aware of when preparing their packagings, such as temperature and pressure variations. It is suggested that it is appropriate to refer shippers to the fact that dangerous goods that are carried in open external carrying devices by a helicopter may be subject to weather conditions and additional air flow that would not affect the same packagings had they been carried internally. Therefore, Note 11 is proposed.

2.6 **Part 7; Chapter 2.1.3** – Some additional requirements for helicopter operations are contained in a proposed new Part 7;7. It is considered important that reference to those new provisions are made in Part 7;2.1.3 concerning loading restrictions on the flight deck and for passenger aircraft.

2.7 **Part 7; Chapter 2.4.1.1d)** – This text concerns the loading of ‘cargo aircraft only’ dangerous goods on cargo aircraft. It requires them to be either in a Class C cargo compartment or in a unit load device which equivalent to a Class C compartment, or in such a manner that the dangerous goods are accessible in an emergency. Clearly, when carried externally by a helicopter, this does not currently meet these provisions, however it is considered that such carriage is just as appropriate due to the fact that when carried beneath a helicopter, the load can be released in an emergency and in addition,

a helicopter normally has the ability to land much sooner than a fixed wing aircraft. Therefore, 7;2.4.1d) is proposed.

2.8 **Part 7; Chapter 2.4.1.1e)** – It is also quite common for helicopters to operate with only one crew member, i.e., the pilot. Whilst dangerous goods carried in the cabin of the helicopter are in sight of the pilot, it is not appropriate for the pilot to leave their seat and therefore it cannot be said that the dangerous goods are truly ‘accessible’ in the intent of the current provisions. However, since the helicopter can land quickly in an emergency, and these flights tend to be of short duration, it is suggested that there may be situations where it is appropriate for those dangerous goods to be loaded in the cabin, although it is considered that this should only be done with the approval of the State of the operator. Therefore, 7;2.4.1e) is proposed and guidance to States is also provided in the Supplement in S-7;2.3.

2.9 **Part 7; Chapter 4.1.1** – This requires written or printed information to be provided to the pilot-in-command. For helicopters, there are some operations that are extremely short in duration, such as carrying equipment from the bottom of a mountain, or building, to the top. In some circumstances, the helicopter does not land; the dangerous goods are hooked on beneath the helicopter and so there is no possibility of the pilot-in-command being provided with a document. Equally, there are some circumstances when the helicopter will land, but it is the pilot in command who actually loads the helicopter and therefore, they will know what has been loaded, and where. Therefore it is suggested that there are circumstances when it is either impractical or unnecessary to provide the pilot-in-command with written or printed information. It is proposed that this should only be with the approval of the State of the Operator and consideration should be given to providing the pilot-in command with whatever information is appropriate in the circumstances. Additional guidance is also provided in the Supplement in S-7;4.8.

2.10 **Part 7; Chapter 4.8** – This requires either the *Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods* (Doc 9481), or any other document which provides similar information concerning the dangerous goods on board. For operations such as those explained in 2.10 above, there may be occasions when it is not considered necessary for the detailed information contained in Doc 9481 to be carried, but where abbreviated information would be acceptable. Previously, it was suggested that a separate provision be included to provide for this. It was suggested that this is also provided for by the existing text, however, the term ‘similar information’ indicates that the information needs to be almost equal in detail and length to Doc 9481. It is therefore proposed to amend 7;4.8b) to use the term ‘any other document which provides appropriate information concerning the dangerous goods on board’. An additional note is also proposed for helicopter operations to indicate that in some situations, the information may simply be a statement in the operations manual or some other document to land the helicopter as soon as possible.

2.11 **Part 7; Chapter 7** – As explained above, there are some situations where either the existing provisions of the Technical Instructions are not appropriate, or where additional considerations are required for helicopter operations that are not relevant to fixed-wing aircraft. Therefore a new Chapter within Part 7 is proposed with the following provisions:

2.11.1 **7;7.1.1** concerns the ability for a State to grant an approval for circumstances when all of the provisions of the Technical Instructions cannot be complied with. The DGP is asked to consider whether the States of origin and destination should also be able to require that approval is gained from those States, if they have notified ICAO that such approval is required.

2.11.2 **7;7.1.2** is proposed to require the operator to consider the effects of airflow and weather conditions on the packagings that are carried in open external carrying devices.

2.11.3 **7;7.1.3** proposes a requirement for an operator to consider the dangers of static discharge upon landing or release of the load when dangerous goods are suspended from a helicopter.

2.11.4 **7;7.1.4** – The cargo compartments on helicopters generally do not meet the certification requirements of a Class B or C cargo compartment. It is debatable whether or not these are the types of holds that are intended to be those described as ‘main deck cargo compartments’ in Part 7;2.1.1 of the Technical Instructions. Therefore, it is not clear whether or not helicopters are able to carry dangerous goods in their cargo compartments when passengers are being carried. However, this is routinely done and it is suggested that because of the ability for a helicopter to land quickly in an emergency, this is entirely appropriate. Provisions already exist within Part S-7;2.2 of the Supplement to permit fixed wing aircraft to carry certain dangerous goods in holds on the main deck when passengers are being carried, and so it is proposed that this should be extended to allow those and other dangerous goods to be carried by helicopters. 7;7.1.4 provides for this, with the approval of the State of the Operator.

2.12 **Supplement, Part S-7; Chapter 2.2.4** – As explained in 2.12.4 above, this proposed text allows for the State of the Operator to grant approval for dangerous goods to be carried in cargo compartments that do not meet the requirements of Part 7;2.1.1 of the Technical Instructions, when passengers are being carried. The proposed text includes some guidance as to what should be considered when granting such an approval. The DGP is asked to consider whether the States of origin and destination should also be able to require that approval is gained from those States, if they have notified ICAO that such approval is required.

2.13 **Supplement, Part S-7; Chapter 2.3** – This proposed text provides guidance to States when granting an approval for the carriage of ‘cargo aircraft only’ dangerous goods for carriage in the cabin of a helicopter when there is only one crew member on board, as explained in 2.9 above.

2.14 **Supplement, Part S-7; Chapter 4.8** – This proposed text provides guidance to States as explained in 2.10 above concerning the information to the pilot-in-command for helicopter operations.

ДОБАВЛЕНИЕ

ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ И ВЕРТОЛЕТЫ

1. ПРИЛОЖЕНИЕ 18 "БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ"

1.1 Никаких поправок к Приложению 18 "Безопасная перевозка опасных грузов по воздуху" не предлагается.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ (DOC 9284)

Часть 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Глава 1

СФЕРА ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

1.1 ОБЩИЕ СЛУЧАИ ПРИМЕНИМОСТИ

1.1.1 В настоящих *Технических инструкциях по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху*, в дальнейшем называемых "Инструкциями", изложены подробные требования, применимые к международным гражданским перевозкам опасных грузов по воздуху любыми воздушными судами (включая транспортировку внутри и снаружи). Любое добавление к этому изданию *Технических инструкций ИКАО по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* является частью данных Инструкций.

...

1.1.3 В случае чрезвычайных обстоятельств, или когда использование других видов транспорта является практически невозможным, или когда полное соблюдение предписанных требований противоречит общественным интересам, заинтересованные государства могут предоставлять освобождение от действий положений настоящих Инструкций при условии, что в таких случаях будет обеспечиваться общий уровень безопасности при перевозке, который равнозначен уровню, обеспечиваемому при соблюдении данных Инструкций. Для целей предоставления освобождений заинтересованными государствами являются государства отправления, эксплуатанта, транзита, пролета и назначения. Если в отношении государства пролета ни один из этих критериев предоставления освобождения не применяется, оно может предоставить освобождение исключительно на основе уверенности в том, что будет обеспечиваться эквивалентный уровень безопасности перевозки.

Примечание 1. Опасные грузы, запрещенные к перевозке по воздуху при любых обстоятельствах (см. п. 2.1 части 1).

Примечание 2. Учитывая различный характер полетов, выполняемых вертолетами по сравнению с самолетами, при перевозке опасных грузов вертолетом необходимо учитывать некоторые дополнительные соображения, информация о которых приводится в главе 7 части 7.

...

1.1.4 Исключения общего характера

1.1.4.1 За исключением п. 4.2 части 7, настоящие Инструкции не применяются в отношении опасных грузов, перевозимых на борту воздушного судна, в тех случаях, когда опасные грузы:

...

- с) предназначены для сбрасывания в связи с осуществлением деятельности в области сельского хозяйства, садоводства, лесоводства, борьбы с лавинами или контроля за загрязнением;

...

Глава 3

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

...

3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

Внешняя транспортировка. Любой груз, подвешенный к воздушному судну или находящийся в оборудовании, прикрепленном к воздушному судну.

...

Часть 4

ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВЫВАНИЮ

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Примечание 11. Открытая внешняя транспортировка

В тех случаях, когда опасные грузы готовятся для открытой внешней транспортировки (например подвешенными к воздушному судну или находящимися в открытых внешних устройствах для транспортировки) следует учитывать вид используемого упаковочного комплекта и, при необходимости, аспекты защиты этих упаковочных комплектов от воздействия воздушного потока и погодных условий (например, от повреждения дождем или снегом).

...

Часть 7

ОБЯЗАННОСТИ ЭКСПЛУАТАНТА

...

Глава 2

ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

...

2.1 ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПОГРУЗКЕ В КАБИНУ ЭКИПАЖА И НА ПАССАЖИРСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ СУДА

...

2.1.3 Дополнительные требования, касающиеся погрузки опасных грузов для перевозки вертолетами, изложены в главе 7 части 7.

...

2.4 ПОГРУЗКА И КРЕПЛЕНИЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

2.4.1 Погрузка на ~~Загрузка~~ грузовых воздушных судов

2.4.1.1 Грузовые места или внешние упаковки с опасными грузами, снабженные знаком "только на грузовом воздушном судне", должны грузиться для перевозки на-грузовым воздушным судном в соответствии с одним из следующих положений:

- a) погрузка производится в грузовой отсек класса С грузового воздушного судна; или
- b) погрузка производится в средство пакетирования грузов, оснащенное системой пожарной сигнализации/пожаротушения, аналогичной той, которая предусматривается сертификационными требованиями к грузовым отсекам класса С воздушных судов, установленными соответствующим полномочным органом (на ярлык тех ULD, которые, по определению соответствующего национального полномочного органа, соответствуют стандартам грузовых отсеков класса С воздушных судов, должна наноситься надпись "Отсек класса С"); или
- c) погрузка производится таким образом, чтобы в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с такими грузовыми местами или внешними упаковками, член экипажа или другое уполномоченное лицо могло иметь доступ к этим грузовым местам или внешним упаковкам, а также обрабатывать их и, когда позволяет масса и размер, отделять такие грузовые места или внешние упаковки от другого груза;
- d) погрузка производится для внешней транспортировки вертолетом; или
- e) погрузка производится для перевозки в кабине при наличии утверждения, предоставленного государством эксплуатанта, на производство полетов вертолетами с одним членом экипажа (см. п. 2.3 части S-7 Дополнения).

Примечание. Описание классификации грузовых отсеков приводится в документе ИКАО "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах" (Doc 9481).

...

Глава 4

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

...

4.1 ИНФОРМАЦИЯ КОМАНДИРУ ВОЗДУШНОГО СУДНА

4.1.1 Перед вылетом воздушного судна, на борту которого должны перевозиться опасные грузы, эксплуатант этого воздушного судна должен передать его командиру точную и удобочитаемую информацию об опасных грузах, которые необходимо перевезти в качестве груза, представленную в рукописном или печатном виде. Применительно к производству полетов вертолетами при наличии утверждения, предоставляемого государством эксплуатанта, уведомление командиру воздушного судна может быть дано в сокращенном виде или с помощью других средств (например, радиосвязь, включение в рабочую полетную документацию, такую, как бортовой журнал или рабочий план полета), когда обстоятельства обуславливают нецелесообразность представления информации в рукописном или печатном виде или на специальном бланке (см. п. 4.8 части S-7 Дополнения).

Примечание. В ней содержатся сведения об опасных грузах, которые были погружены в предыдущем пункте вылета и которые должны перевозиться на последующем этапе полета.

...

4.8 ИНФОРМАЦИЯ О ПОРЯДКЕ ДЕЙСТВИЙ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Эксплуатант должен обеспечивать, чтобы соответствующая информация о грузовых местах, для которых настоящими Инструкциями требуется документ перевозки опасных грузов, была легкодоступной в любое время для использования в аварийной обстановке в случае происшествий и инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушном транспорте. Эта информация должна представляться командиру воздушного судна и может содержать:

- a) в документе ИКАО "Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах" (Дос 9481) или
- b) в любом другом документе, содержащем аналогичную соответствующую информацию, касающуюся опасных грузов на борту.

Примечание. Для некоторых видов производства полетов вертолетов информация о порядке действий в аварийной обстановке может просто представлять собой указание в Руководстве по производству полетов или в каком-либо другом документе о том, что вертолету следует как можно скорее выполнить посадку.

...

Глава 7

ПОЛЕТЫ ВЕРТОЛЕТОВ

7.1.1 Учитывая различный характер полетов, выполняемых вертолетами, по сравнению с самолетами, могут иметь место обстоятельства, при которых полномасштабное применение положений Технических инструкций нецелесообразно или необязательно в связи с выполнением полетов на позиции без обслуживающего персонала, удаленные позиции, в горные районы или на строительные площадки и т. д. В этих условиях и тогда, когда это целесообразно, государство эксплуатанта может предоставить утверждение, обеспечивающее возможность перевозки опасных грузов без соблюдения всех обычных требований Технических инструкций. [В тех случаях, когда государства, не являющиеся государством эксплуатанта, уведомили ИКАО о том, что они требуют предварительного утверждения таких полетов, утверждение, в соответствующих случаях, должно быть также получено от государств пункта отправления и назначения].

7.1.2 При погрузке опасных грузов для открытой внешней транспортировки вертолетом помимо общих положений, касающихся погрузки, содержащихся в главе 2 части 7, следует также учитывать вид используемого упаковочного комплекта и, при необходимости, аспекты обеспечения защиты этих упаковочных комплектов от воздействия воздушного потока и погодных условий (например, от повреждения дождем или снегом).

7.1.3 В тех случаях, когда опасные грузы перевозятся на внешней подвеске вертолета, эксплуатант должен обеспечить учет факторов опасности, обусловленной статическим разрядом при посадке или отцепке груза.

7.1.4 В соответствии с п. 2.2.4 части S-7 Дополнения в тех случаях, когда вертолеты перевозят пассажиров, государство эксплуатанта может предоставить утверждение, позволяющее перевозить опасные грузы в кабине или грузовых отсеках, которые не отвечают требованиям п. 2.1.1 части 7.

3. **ДОПОЛНЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКИМ ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПО ВОЗДУХУ (DOC 9284SU)**

Часть S-7

ОБЯЗАННОСТИ ГОСУДАРСТВА

(ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ЧАСТИ 7 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ)

...

Глава 2

ХРАНЕНИЕ И ПОГРУЗКА

2.2.3 В случае присвоения им группы упаковывания, опасные грузы, указанные в п. 2.2.2, ограничиваются теми из них, которые относятся только к группе упаковывания III.

2.2.4 Применительно к полетам вертолетов государство эксплуатанта может утвердить перевозку иных, чем указанные в пп. 2.2.2 и 2.2.3 опасных грузов, разрешенных к перевозке на пассажирском воздушном судне. В случае предоставления такого утверждения государствам следует учитывать факторы, которые могут означать необходимость или предпочтительность перевозки в кабине, такие, как размер/масса грузовых мест, обуславливающие нецелесообразность их перевозки в качестве внешнего груза, доступность к грузовым местам, продолжительность полета и имеют ли пассажиры отношение к опасным грузам. [В тех случаях, когда государства, не являющиеся государством эксплуатанта, уведомили ИКАО о том, что они требуют предварительного утверждения таких полетов, утверждение, в соответствующих случаях, должно быть также получено от государства пункта отправления и назначения].

Соответственно *изменить* нумерацию последующих пунктов

2.3 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ТОЛЬКО НА ГРУЗОВОМ ВОЗДУШНОМ СУДНЕ, В КАБИНЕ ВЕРТОЛЕТА С ОДНИМ ЧЛЕНОМ ЭКИПАЖА

2.3.1 С разрешения государства-эксплуатанта грузовые места, снабженные знаком "Только на грузовом воздушном судне", могут перевозиться в кабине вертолета, выполняющего полеты в качестве грузового воздушного судна только с одним членом экипажа.

2.3.2 При предоставлении такого утверждения государствам следует учитывать:

- a) тип и количество соответствующих опасных грузов;
- b) вид используемого упаковочного комплекта;
- c) продолжительность полета;
- d) тип полета и т. д.

...

Глава 4

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

4.8 ИНФОРМАЦИЯ КОМАНДИРУ ВОЗДУШНОГО СУДНА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОЛЕТОВ ВЕРТОЛЕТАМИ

4.8.1 Пунктом 4.1.1 части 7 Технических инструкций предусматривается, что при наличии утверждения государства эксплуатанта в тех случаях, когда обстоятельства обуславливают нецелесообразность представления информации в рукописном или печатном виде или на специальном бланке, уведомление командиру воздушного судна может быть передано в сокращенном виде или посредством других средств (например, радиосвязь, включение в рабочую полетную документацию, такую как бортовой журнал или рабочий план полета и т. д.). Примерами таких обстоятельств являются:

- a) когда вертолет не совершает посадку в целях приемки опасных грузов, что исключает возможность предоставления информации в рукописном виде на данной позиции;
- b) когда вертолет находится в полете и произошли изменения в запланированном грузе до его приемки на борт без посадки вертолета;
- c) когда вертолет выполняет непродолжительные, повторяющиеся полеты или серию полетов с различных позиций, где нецелесообразно предоставлять отдельную информацию в письменном виде для каждого полета;
- d) когда опасные грузы принимаются на борт с позиции без обслуживающего персонала.

4.8.2 Предоставляя такое утверждение, государствам следует рассмотреть все обстоятельства, в соответствии с которыми запрашивается такое утверждение, минимальную информацию, которую следует предоставлять командиру воздушного судна, и процедуры, которые будут введены эксплуатантом для обеспечения предоставления и регистрации такой информации.

...

4. ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ДЕЙСТВИЙ В АВАРИЙНОЙ ОБСТАНОВКЕ В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ, НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ (ДОС 9481)

4.1 Никаких поправок к Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах не предлагается.

— КОНЕЦ —