



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ ПО ОПАСНЫМ ГРУЗАМ (DGP)

ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТОЕ СОВЕЩАНИЕ

Монреаль, 28 октября – 8 ноября 2013 года

Пункт 2 повестки дня. Разработка рекомендаций относительно поправок к *Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху* (Doc 9284) в целях их внесения в издание 2015–2016 гг.

ПРОЕКТ ПОПРАВОК К ЧАСТИ 1 ТЕХНИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ В ЦЕЛЯХ ПРИВЕДЕНИЯ ИХ В СООТВЕТСТВИЕ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ООН

(Представлено секретарем)

АННОТАЦИЯ

В настоящем рабочем документе приводится проект поправок к части 1 Технических инструкций с целью отразить решения, принятые Комитетом экспертов ООН по перевозке опасных грузов и по согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ на своей 6-й сессии (Женева, 14 декабря 2012 года). В нем также отражены поправки, согласованные совещанием DGP-WG13 (Монреаль, 15–19 апреля 2013 года).

Группе DGP предлагается согласиться с проектом поправок, изложенным в настоящем рабочем документе.

Часть 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

...

Глава 2

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ НА ВОЗДУШНЫХ СУДАХ

...

2.3 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВИАПОЧТОЙ

...

2.3.2 Следующие опасные грузы могут приниматься в качестве авиапочтового отправления с учетом положений соответствующих национальных полномочных органов и настоящих Инструкций, которые относятся к подобным веществам:

- a) образцы, взятые у пациентов, определение которых приводится в п. 6.3.1.4 части 2, при условии, что их классификация, упаковывание и маркировка осуществляется согласно требованиям п. 6.3.2.3.6 части 2;
- b) инфекционные вещества, отнесенные исключительно к категории В (ООН 3373), когда они упакованы в соответствии с требованиями Инструкции по упаковыванию 650, и твердая двуокись углерода (сухой лед), если она используется в качестве хладагента для веществ, относящихся к ООН 3373,

Типовые правила ООН, п. 1.1.1.6, ST/SG/AC.10/40/Add.1.

П. 2.3.2 с) части 1 был изменен после совещания DGP-WG/13 (см. п. 3.2.1 а) DGP/24-WP/3) на основе пересмотра требований Серии норм безопасности МАГАТЭ № SSR-6 и Всемирного почтового союза (ВПС). Ссылка на п. 6.1.5 части 1 была заменена ссылкой на "только ООН 2910 и ООН 2911" и было введено новое второе предложение. Измененный/новый текст затеняется

- c) радиоактивный материал в освобожденной упаковке, только ООН 2910 и ООН 2911, с активностью не более одной десятой значений, приводимой в таблице 2-154 главы 7 части 2, который не соответствует определениям и критериям отнесения к другим классам, кроме класса 7, или категориям, определенным в части 2. [На эту упаковку должна быть нанесена маркировка с указанием названия грузоотправителя и грузополучателя. Кроме того, на эту упаковку должны быть нанесены маркировка "радиоактивный материал, количество, разрешенное для перевозки почтой" ("radioactive material — quantities permitted for movement by post") и знак "радиоактивный материал, освобожденная упаковка" (рис. 5-31)];

...

Типовые правила ООН, п. 1.1.1.9, ST/SG/AC.10/40/Add.1

Необходимо обсудить вопрос о потенциальных противоречиях со специальным положением А69 и местом размещения текста.

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 b))

2.6 ЛАМПЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Настоящие Инструкции не распространяются на следующие лампы, если они не содержат радиоактивный материал и не содержат ртуть в количествах, превышающих значения, указанные в специальном положении А69:

- a) лампы, собираемые непосредственно у отдельных лиц и домашних хозяйств, когда они перевозятся к пункту сбора или переработки;
- b) лампы, содержащие не более 1 г опасных веществ каждая и упакованные таким образом, чтобы в грузовом месте содержалось не более 30 г опасных веществ, при условии, что:
 - 1) лампы, сертифицированы в соответствии с программой изготовителя по обеспечению качества;

Примечание. Для этой цели можно считать приемлемым применение стандарта ИСО 9001:2008.

2) каждая лампа либо по-отдельности упакована во внутренние упаковочные комплекты, отделенные друг от друга перегородками, либо обложена прокладочным материалом, защищающим лампу, и помещена в прочный внешний упаковочный комплект, отвечающий общим положениям п. 1.1 части 4 и способный выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м.

с) использованные, поврежденные или имеющие дефекты лампы, содержащие не более 1 г опасных веществ каждая, при содержании не более 30 г опасных веществ на одно грузовое место, когда они перевозятся из пункта сбора или переработки.

Лампы должны быть упакованы в прочные внешние упаковочные комплекты, достаточно прочные для предотвращения высвобождения содержимого в нормальных условиях перевозки, соответствующие общим положениям п. 1.1 части 4 и способные выдержать испытание на падение с высоты не менее 1,2 м.

Примечание. Лампы, содержащие радиоактивный материал, рассматриваются в п. 7.2.2.2 b) части 2, а электрические лампочки, содержащие газы категории 2.2 – в п. 2.2.3 d) части 2.]

Глава 3

ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Расхождение в практике государств – ВЕ 1 – касается частей данной главы; см. таблицу Д-1.

3.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1))

Утверждение (Approval). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7:~~

Многостороннее утверждение. Это утверждение соответствующим компетентным органом страны происхождения конструкции или отправления, в соответствующем случае, а также в случае, когда груз должен перевозиться через территорию или на территорию любой другой страны, утверждение компетентным органом этой страны.

Одностороннее утверждение. Утверждение конструкции, которое требуется от компетентного органа только страны происхождения данной конструкции.

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.7)

Связки баллонов (Bundles of cylinders). Комплекты баллонов, прочно скрепленных между собой и соединенных коллектором и перевозимых как единое целое. (См. главу 1.2 Рекомендаций ООН). Запрещены к перевозке по воздуху.

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1))

Индекс безопасности по критичности (ИБК), установленный для упаковки, внешней упаковки или грузового контейнера, содержащих делящийся материал (Criticality safety index (CSI) assigned to a package, overpack or freight container containing fissile material). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7~~—число, которое используется для контроля за общим количеством упаковок, внешних упаковок или грузовых контейнеров, содержащих делящийся материал.

...

Исключительное использование (Exclusive use). В случае перевозки радиоактивного материала ~~класса 7~~ использование только одним грузоотправителем воздушного судна или большого грузового контейнера, в отношении которых все начальные, промежуточные или окончательные погрузочные и разгрузочные, а также перевозочные операции осуществляются в соответствии с указаниями грузоотправителя или грузополучателя, если это требуется положениями настоящих Инструкций.

...

Конструкция (Design). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала класса 7 – описание [делящегося материала, подпадающего под освобождение по п. 7.2.3.5.1 f\) части 2](#), радиоактивного материала особого вида, радиоактивного материала с низкой способностью к рассеянию, упаковки или упаковочного комплекта, которое позволяет полностью идентифицировать их. Это описание может включать спецификации, инженерно-техническую документацию (чертежи), отчеты, подтверждающие соблюдение регламентирующих требований, а также другую соответствующую документацию.

...

Система защитной оболочки (герметизации) (Containment system). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала класса 7 – система элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком в качестве системы, предназначенной для удержания радиоактивного материала во время перевозки.

...

Система локализации (Confinement system). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала класса 7 – система размещения делящегося материала и элементов упаковочного комплекта, определенная проектировщиком или одобренная компетентным органом в качестве системы, предназначенной обеспечивать безопасность по критичности.

...

Определение термина "грузовой контейнер в случае перевозки радиоактивного материала" повторяется в п. 7.1.3 части 2. Предлагается заменить определение, приводимое в данной части, на перекрестную ссылку на п. 7.1.3 части 2, как указано ниже

Грузовой контейнер в случае перевозки радиоактивного материала (Freight container in the case of radioactive material transport). Транспортное оборудование, сконструированное для облегчения перевозки упакованных грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки размещенных в нем грузов, который должен быть закрытого типа, достаточно жестким и прочным для повторного использования и должен быть снабжен устройствами, облегчающими работу с ним, особенно при перегрузке с одного воздушного судна на другое или с одного вида транспорта на другой. Малый грузовой контейнер – это контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м или внутренний объем которого составляет не более 3 м³. Любой другой грузовой контейнер считается большим грузовым контейнером. При перевозке материала класса 7 грузовой контейнер может использоваться в качестве упаковочного комплекта. [См. п. 7.1.3 части 2.](#)

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 d))

[\[Крупногабаритный предохранительный упаковочный комплект \(Large salvage packaging\). \(См. главу 1.2 Рекомендаций ООН\). Запрещен к перевозке воздушным транспортом. Специальный упаковочный комплект, который:](#)

[а\) предназначен для механизированной обработки;](#)

[б\) имеет массу нетто свыше 400 кг или вместимость более 450 л, но имеет объем не более 3 м³;](#)

[в который укладываются поврежденные, имеющие дефекты или дающие течь упаковки с опасными грузами или рассыпавшиеся или вытекающие опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления.\]](#)

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1
(DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1))

Максимальное нормальное рабочее давление (Maximum normal operating pressure). В случае перевозки [радиоактивного](#) материала класса 7 – максимальное давление, превышающее атмосферное давление на уровне моря, которое может возникнуть в системе защитной оболочки в течение одного года в условиях температурного режима и солнечной радиации, соответствующих окружающим условиям без вентилирования или сброса избыточного давления, внешнего охлаждения посредством дополнительной системы или без мер эксплуатационного контроля во время перевозки.

...

[Система управления для перевозки радиоактивного материала \(Management system, for the transport of radioactive material\).](#) Совокупность (система) взаимосвязанных или взаимодействующих элементов для установления политики и целей и обеспечения эффективного и результативного достижения этих целей.

...

DGP/24-WP/2 (см. п. 3.2.6):

Количество нетто (Net quantity). Либо:

- a) Масса или объем опасных грузов, составляющих содержимое одного грузового места, исключая массу или объем любого материала упаковочного комплекта; или
- b) масса бескорпусного изделия с опасными грузами (например, ООН 3166).

Для целей настоящего определения "опасные грузы" означают вещество или изделие, указанное посредством надлежащего отгрузочного наименования, приводимого в таблице 3-1. Например, для такого изделия, как "Огнетушители", количеством нетто является масса огнетушителя. Для изделий, упакованных с оборудованием или содержащихся в оборудовании, количеством нетто является масса нетто изделия. Например, для ионно-литиевых батарей, содержащихся в оборудовании, количеством нетто является масса нетто ионно-литиевых батарей в грузовом месте.

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1)

Детектор нейтронного излучения. Устройство обнаружения нейтронного излучения. В таком устройстве газ может содержаться в герметизированном электронном преобразователе, который преобразует нейтронное излучение в измеримый электрический сигнал.

...

Радиоактивное содержимое (Radioactive contents). В случае перевозки радиоактивного материала класса 7 радиоактивный материал вместе с любыми находящимися в упаковочном комплекте радиоактивно загрязненными или активированными твердыми веществами, жидкостями и газами.

...

Система детектирования излучения. Прибор, элементами которого являются детекторы излучения.

...

Уровень излучения (Radiation level). В случае перевозки радиоактивного материала класса 7 соответствующая мощность дозы, выраженная в миллизивертах в час или микрозивертах в час.

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6)

Бортприпасы (принадлежности) (Stores (supplies)) означают: а) бортприпасы (принадлежности) выносимые, и b) бортприпасы (принадлежности) расходоуемые.

Бортприпасы (принадлежности) выносимые. Товары, предназначенные для продажи пассажирам и членам экипажа с целью их выноса с борта воздушного судна.

Бортприпасы (принадлежности) расходоуемые. Проданные или непроданные товары, предназначенные для потребления пассажирами и экипажем на борту воздушного судна, и товары, необходимые для эксплуатации и технического обслуживания воздушного судна, включая топливо и смазочные материалы.

Предметы, которые подпадают под классификацию опасных грузов и перевозятся в соответствии с положениями п. 2.2.2, или 2.2.3 или 2.2.4 части 1, рассматриваются как "груз".

...

Типовые правила ООН, глава 1.2, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1)

Транспортный индекс (TI), присвоенный упаковке, внешней упаковке или грузовому контейнеру (Transport index (TI) assigned to a package, overpack or freight container). В случае перевозки радиоактивного материала класса 7 означает число, которое используется для обеспечения контроля за радиоактивным облучением.

Через территорию или на территорию (Through or into). Применительно к перевозке радиоактивного материала класса 7 означает: через территорию или на территорию стран, в которых перевозится груз; в этот термин специально не включается понятие "над территорией" стран, когда груз перевозится по воздуху, при условии, что в этих странах не предусматривается запланированная посадка.

Глава 4

ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА

*Расхождения в практике государств – АЕ 2, ВР 7, СА 18, НК 1 – касаются части данной главы;
см. таблицу Д-1.*

...

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6)

4.1.1 Программы первоначальной и периодической подготовки персонала, касающиеся перевозки опасных грузов, должны разрабатываться и осуществляться:

- a) грузоотправителями опасных грузов, включая упаковщиков и лиц или организаций, исполняющих обязанности грузоотправителей;
- b) эксплуатантами;
- c) агентствами по наземной обработке грузов, которые от имени эксплуатанта осуществляют приемку, обработку, погрузку, выгрузку, перегрузку или другие виды обработки грузов, или почты ~~или бортприпасов~~;
- d) расположенными в аэропорту агентствами по наземной обработке грузов, которые от имени эксплуатанта осуществляют обслуживание пассажиров;
- e) агентствами, не расположенными в аэропорту, которые от имени эксплуатанта осуществляют регистрацию пассажиров;
- f) грузовыми экспедиторами и
- g) агентствами, занимающимися досмотром пассажиров и членов экипажа и их багажа и/или груза, или почты ~~или бортприпасов~~, в целях обеспечения безопасности;
- h) назначенными почтовыми операторами

...

4.2 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

...

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4)

Таблица 1-4. Содержание учебных курсов

Аспекты перевозки опасных грузов по воздуху, с которыми, как минимум, должны быть знакомы перечисленные категории персонала	Грузоотправители и упаковщики		Грузовые экспедиторы		Эксплуатанты/агенты по наземной обработке						Сотрудники службы безопасности	
	<u>Категории сотрудников</u>											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общие принципы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ограничения	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	x		x			x						
Классификация	x	x	x			x						x
Перечень опасных грузов	x	x	x			x				x		
Требования к упаковыванию	x	x	x			x						
Знаки опасности и маркировка	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	x		x	x		x	x					
Правила приемки						x						
Распознавание незадекларированных опасных грузов	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Правила хранения и погрузки					x	x		x		x		
Уведомление пилотов						x		x		x		
Положения для пассажиров и экипажа	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Порядок действий в аварийной обстановке	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

- 1 – грузоотправители и лица, исполняющие обязанности грузоотправителей;
- 2 – упаковщики;
- 3 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой опасных грузов;
- 4 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой груза или почты (кроме опасных грузов);
- 5 – сотрудники грузовых экспедиторов, занимающиеся обработкой, хранением и погрузкой грузов или почты;
- 6 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку опасных грузов;
- 7 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку грузов или почты (кроме опасных грузов);
- 8 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, занимающиеся обработкой, хранением и погрузкой грузов или почты и багажа;
- 9 – сотрудники, занимающиеся обслуживанием пассажиров;

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.3)

- 10 – члены летного экипажа, старшие по загрузке и специалисты по планированию загрузки, сотрудники по обеспечению полетов/полетные диспетчеры;
- 11 – члены экипажа (кроме членов летного экипажа);

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.6)

- 12 – сотрудники службы безопасности, которые задействованы в досмотре груза, пассажиров и членов экипажа и их багажа или почты, например операторы досмотра, их руководители и любые сотрудники, задействованные в выполнении процедур обеспечения безопасности.

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4)

Таблица 1-5. Содержание учебных курсов для эксплуатантов, не перевозящих в качестве авиагруза или почты опасные грузы

Содержание	Категории сотрудников				
	713	814	915	4016	4417
Общие принципы	X	X	X	X	X
Ограничения	X	X	X	X	X
Знаки опасности и маркировка	X	X	X	X	X
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	X				
Распознавание незадекларированных опасных грузов	X	X	X	X	X
Положения для пассажиров и экипажа	X	X	X	X	X
Порядок действий в аварийной обстановке	X	X	X	X	X

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

- 713 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, осуществляющие приемку грузов или почты (кроме опасных грузов);
- 814 – сотрудники эксплуатантов и агентов по наземной обработке грузов, отвечающие за обработку, хранение и погрузку грузов (кроме опасных грузов) или почты и багажа;
- 915 – сотрудники, занимающиеся обслуживанием пассажиров;

DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.3)

- 4016 – члены летного экипажа, старшие по загрузке, и специалисты по планированию загрузки и сотрудники по обеспечению полетов/полетные диспетчеры;
- 4417 – члены экипажа (кроме летного экипажа).

Примечание 1. В зависимости от обязанностей, выполняемых конкретным лицом, необходимые аспекты подготовки могут отличаться от тех, которые указаны в таблицах 1-4 и 1-5. Например, что касается классификации, то сотрудникам, задействованным в выполнении процедур обеспечения безопасности (например, операторам досмотра и их руководителям), необходимо пройти подготовку в области основных свойств опасных грузов.

Примечание 2. Категории сотрудников, указанные в таблицах 1-4 и 1-5, охватывают не весь персонал. Персонал, работающий в авиационной отрасли или взаимодействующий с ней в таких областях, как бронирование при пассажирских и грузовых перевозках, инженерно-технические работы и техническое обслуживание, за исключением тех случаев, когда они действуют в качестве лиц, указанных в таблицах 1-4 или 1-5, должен пройти обучение правилам перевозки опасных грузов согласно п. 4.2.

4.2.8 Сотрудники назначенных почтовых операторов должны проходить подготовку, соответствующую выполняемым им обязанностям. Темы, с которыми должны быть знакомы различные категории сотрудников, указаны в таблице 1-6.

DGP/24-WP/2 (см. пп. 3.2.2 и 3.2.4)

Таблица 1-6. Содержание учебных курсов для сотрудников назначенных почтовых операторов

Аспекты перевозки опасных грузов по воздуху, с которыми, как минимум, они должны быть знакомы	Назначенные почтовые операторы		
	<u>Категории сотрудников</u>		
	A	B	C
Общие принципы	x	x	x
Ограничения	x	x	x
Общие требования, предъявляемые к грузоотправителям	x		
Классификация	x		
Перечень опасных грузов	x		
Требования к упаковке	x		
Знаки опасности и маркировка	x	x	x
Документ перевозки опасных грузов и другая соответствующая документация	x	x	
Приемка опасных грузов, перечисленных в п. 2.3.2 части 1	x		
Распознавание незадекларированных опасных грузов	x	x	x
Правила хранения и погрузки			x
Положения для пассажиров и членов экипажа	x	x	x
Порядок действий в аварийной обстановке	x	x	x

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ

- A – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся приемкой почтовых отправок, содержащих опасные грузы.
 B – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся обработкой почты (не содержащей опасные грузы).
 C – Сотрудники назначенных почтовых операторов, занимающиеся обработкой, хранением и погрузкой почты.

Примечание. Инструктивный материал по аспектам подготовки сотрудников назначенных почтовых операторов содержится в главе 3 части S-1.

...

 Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
 DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1)

Глава 6

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КЛАССА 7 РАДИОАКТИВНОГО МАТЕРИАЛА

...

6.1 СФЕРА ОХВАТА И ПРИМЕНЕНИЕ

6.1.1 Настоящие Инструкции устанавливают нормы безопасности, обеспечивающие приемлемый уровень контроля за радиационной опасностью, а также опасностью, связанной с критичностью и тепловыделением для персонала, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивного материала. Настоящие Инструкции основываются на *Правилах МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов*, (издание 2009/12 года), серия норм безопасности МАГАТЭ № ~~TS-R-1~~ **SSR-6**, МАГАТЭ, Вена (2009/12). Пояснительный материал можно найти в *Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов* (издание 2005 года), Серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-G-1.1 (Rev. 42), Вена (2008/12). Основная ответственность за обеспечение безопасности должна лежать на лице или организации, отвечающих за установки и деятельность, связанную с повышением риска излучения.

6.1.2 Цель настоящих Инструкций – установить требования, которые необходимо соблюдать с целью обеспечить безопасность и защиту лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения при перевозке радиоактивного материала. Эта защита достигается обязательным применением:

- a) защитной оболочки (герметизации) для радиоактивного содержимого;
- b) контроля над внешними уровнями излучения;
- c) мер по предотвращению критичности;
- d) мер по предотвращению повреждения в результате теплового воздействия.

Выполнение этих требований обеспечивается, во-первых, путем применения ступенчатого подхода к пределам содержимого упаковок и воздушных судов, а также к нормативным характеристикам конструкций упаковок в зависимости от опасности, которую представляет радиоактивное содержимое. Во-вторых, оно достигается путем установления требований наложения условий в отношении конструкций и эксплуатации упаковок, а также обслуживания упаковочных комплектов, в том числе с учетом характера радиоактивного содержимого. Наконец, требования выполняются путем обязательного применения мер административного контроля, включая, когда это необходимо, процедуры утверждения компетентными органами.

6.1.3 Настоящие Инструкции применяются к перевозке радиоактивного материала воздушным транспортом, включая перевозку, связанную с использованием радиоактивного материала. Перевозка включает все операции и условия, которые связаны с перемещением радиоактивного материала. Этот процесс включает в себя проектирование, изготовление, обслуживание и ремонт упаковочного комплекта, а также подготовку, загрузку, отправку, перевозку, включая транзитное хранение, разгрузку и приемку в пункте назначения грузов радиоактивных материалов и упаковок. К нормативам функционирования в настоящих Инструкциях применяется ступенчатый подход, три общих уровня которого можно по тяжести охарактеризовать следующим образом:

- a) обычные условия перевозки (без каких-либо инцидентов);
- b) нормальные условия перевозки (незначительные происшествия);
- c) аварийные условия перевозки.

6.1.4 Настоящие Инструкции не распространяются ни на любой из следующих случаев:

- a) радиоактивные материалы, имплантированные или введенные в организм человека или живого животного с целью диагностики или лечения;

Примечание. Выделенный ниже текст не приводится в Типовых правилах ООН.

- b) на лиц, которые были случайно или преднамеренно подвергнуты введению радиоактивного материала или радиоактивному загрязнению от такого материала и которые с санкции эксплуатанта должны перевозиться для целей оказания медицинской помощи, радиоактивные материалы в теле или на теле человека, который подлежит перевозке с санкции эксплуатанта для целей оказания медицинской помощи в силу того, что этот человек подвергся случайному или преднамеренному введению радиоактивного материала или загрязнению, [учитывая при этом необходимые меры радиологической защиты применительно к другим пассажирам и членам экипажа];

Примечание. Инструктивный материал приводится на веб-сайте:
<http://www.icao.int/safety/DangerousGoods/Pages/Guidance-Material.aspx>.

- c) радиоактивные материалы, находящиеся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- d) природные материалы и руды, содержащие природные радионуклиды (которые могли быть обработаны), которые находятся либо в своем естественном состоянии, либо были лишь переработаны в целях, не относящихся к извлечению радионуклидов, и которые не предполагается перерабатывать с целью использования этих радионуклидов, при условии, что удельная активность таких материалов не превышает более чем в десять раз значения, указанные в п. 7.2.2.1 b) части 2 таблице 2-12 или рассчитанные в соответствии с п. 7.2.2.2 а) и пп. 7.2.2.23–7.2.2.6 части 2. Для природных материалов и руд, содержащих природные радионуклиды, которые не находятся в вековом равновесии, расчет концентрации активности должен выполняться в соответствии с п. 7.2.2.4 части 2;
- e) нерадиоактивные твердые предметы, на любых поверхностях которых присутствуют радиоактивные вещества в количествах, не превышающих пределы, оговоренные в определении термина "радиоактивное загрязнение", приведенного в п. 7.1 части 2.

6.1.5 Специальные положения по перевозке освобожденных упаковок

6.1.5.1 Освобожденные упаковки, которые могут содержать радиоактивный материал в ограниченных количествах, приборы, промышленные изделия и пустые упаковки, как указано в п. 7.2.4.1.1 части 2, должны перевозиться только при соблюдении следующих положений частей 5–7:

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 с))

— а) применимые положения, указанные в пп. 1.1 и), 1.2.4, 1.4, 1.6.3, 1.7, 2.2, 2.3, 2.4.2, 3.2.12 е), 3.3, 3.4, 4.4 части 5, пп. 2.5, 3.2.2 и 4.4 части 7;

[а) применимые положения, указанные в пп. 1.1 (в соответствующих случаях), 1.2.2.2, 1.2.4, 1.4, 1.6.3, 2.2, 2.4.2, 3.2.12 е), 3.3, 4.4 части 5, 1.6, 2.5 части 7, ~~4.1.1-1.13 части 4, 2.9.3.1, 3.2.1, 3.2.4, 4.4 и 4.5 части 7.~~]

b) требования для освобожденных упаковок, указанные в п. 7.3 части 6;

за исключением случаев, когда радиоактивный материал обладает другими опасными свойствами и должен быть отнесен к классу, иному, чем класс 7, в соответствии со специальным положением A130 или A194, согласно которым положения, перечисленные в подпунктах а) и б) выше, применяются только в зависимости от конкретного случая и в дополнение к положениям, относящимся к основному классу или категории.

— ~~с) если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из предусмотренных в п. 7.2.3.5 части 2 освобождений для делящихся материалов и выполняться требования п. 7.6.2 части 6.~~

6.1.5.2 Применительно к освобожденным упаковкам ~~должны соблюдаться~~ соблюдаются соответствующие положения других частей настоящих Инструкций. Если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться ~~применяется~~ одно из освобождений для делящегося материала, предусмотренного в п. 7.2.3.5 части 2, и должны соблюдаться требования п. 2.9.4.3 части 7.

6.2 ПРОГРАММА РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ (РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ)

6.2.1 Перевозка радиоактивных материалов должна осуществляться в соответствии с положениями программы радиационной защиты, которая должна предусматривать проведение систематических мероприятий, целью которых является обеспечение надлежащего планирования и учета мер радиационной защиты.

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1.1 е))

Изменения, помимо тех, которые введены в 18-е пересмотренное издание Типовых правил, предлагаются в настоящем документе для целей приведения в соответствие с текстом ООН. Дополнительные изменения выделены желтым цветом. Изменения, введенные ООН для 18-го пересмотренного издания также носят редакционный характер.

6.2.2 Дозы индивидуального облучения должны быть ниже соответствующих предельных доз. Защита и безопасность должны быть оптимизированы таким образом, чтобы величина индивидуальных доз, число лиц, подвергающихся облучению, и вероятность облучения удерживались на разумно достижимом низком уровне с учетом экономических и социальных факторов, ~~и дозы индивидуального облучения должны быть ниже соответствующих предельных доз~~ в пределах ограничения, которое сводится к тому, что дозы, получаемые отдельными лицами, подпадают под действие граничных доз. Должен применяться структурный и системный подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки и с другими видами деятельности.

Типовые правила ООН, глава 1.5, ST/SG/AC.10/40/Add.1
DGP/24-WP/3 (см. п. 3.2.1 настоящего доклада)

6.2.3 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в пп. 6.2.2 и 6.2.4–6.2.7, 2.9.1.1 и 2.9.1.2 части 7, а также применимый порядок действий в аварийной обстановке. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

6.2.4 В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда согласно оценке получение эффективной дозы в размере либо:

a) 1–6 мЗв в год является вполне вероятным, – должны осуществляться программы оценки доз посредством дозиметрического контроля рабочих мест или индивидуального дозиметрического контроля; либо

- b) свыше 6 мЗв в год является вполне вероятным, – должен проводиться индивидуальный дозиметрический контроль.

Индивидуальный дозиметрический контроль или дозиметрический контроль рабочих мест должен соответствующим образом документально оформляться.

Примечание. В случае профессионального облучения в результате выполнения работ, связанных с перевозкой, когда согласно оценке получение эффективной дозы свыше 1 мЗв в год является маловероятным, нет необходимости в особых графиках работ, детальном дозиметрическом контроле, программе оценки доз или ведении индивидуального дозиметрического контроля.

6.2.5 В случае авиационных происшествий или инцидентов в ходе перевозки радиоактивного материала должны соблюдаться установленные на случай аварийной обстановки положения соответствующих национальных и/или международных организаций с целью обеспечения защиты людей, имущества и окружающей среды. Соответствующие указания относительно таких положений содержатся в публикации "Планирование и готовность к аварийному реагированию при транспортных авариях, связанных с радиоактивными материалами", Серия норм безопасности МАГАТЭ № TS-G-1.2 (ST-3), МАГАТЭ, Вена (2002).

6.2.6 Порядок действий на случай аварийной обстановки должен учитывать возможность образования других опасных веществ, которые могут явиться результатом воздействия содержимого груза с окружающей средой в случае происшествия.

6.2.7 Профессиональные работники (персонал) должны быть соответствующим образом подготовлены в области радиационной опасности и мер предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем чтобы обеспечить ограничение уровня облучения, которому подвергаются эти работники и другие лица, которые могли бы пострадать в результате их действий.

6.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

~~Программы обеспечения качества, в основе которых лежат приемлемые для компетентного органа международные, национальные и другие нормы, должны разрабатываться и осуществляться применительно к проектированию, изготовлению, испытаниям, составлению документации, использованию, обслуживанию, инспекциям в отношении всех радиоактивных материалов особого вида, радиоактивных материалов с низкой способностью к рассеянию и упаковок, а также в отношении транспортных операций и транзитного хранения с целью обеспечения выполнения соответствующих положений настоящих Инструкций. Компетентный орган должен иметь возможность получить подтверждение о полном соответствии техническим условиям для конструкции. Изготовитель, грузоотправитель или пользователь должны быть в состоянии представить компетентному органу возможность инспекции во время изготовления и использования и продемонстрировать любому уполномоченному компетентному органу, что:~~

- ~~a) применяемые методы изготовления и материалы соответствуют техническим условиям для утвержденной конструкции и~~
- ~~b) все упаковочные комплекты периодически инспектируются и при необходимости ремонтируются и содержатся в должном порядке, с тем чтобы продолжать удовлетворять всем соответствующим требованиям и техническим условиям даже после многократного использования.~~

Система управления, основанная на приемлемых для компетентного органа международных, национальных и других стандартах, должна создаваться и использоваться в связи со всей деятельностью, предусмотренной сферой применения настоящих Инструкций, как она определена в п. 6.1.3 части 1, с целью обеспечения выполнения соответствующих положений настоящих Инструкций. Компетентный орган должен иметь возможность получить подтверждение о полном соответствии конструкции техническим условиям. Изготовитель, грузоотправитель или пользователь должны быть готовы:

- a) предоставить возможность проведения инспекции в ходе изготовления и использования;
- b) продемонстрировать компетентному органу соблюдение настоящих Инструкций.

В случае, когда требуется утверждение компетентным органом, такое утверждение должно учитывать наличие программы обеспечения качества системы управления и ее адекватность.

6.4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

6.4.1 Специальные условия трактуются как условия, утвержденные компетентным органом, в рамках которых могут перевозиться грузы, не удовлетворяющие всем требованиям настоящих Инструкций, применимым к радиоактивному материалу.

6.4.2 Грузы, в отношении которых соответствие с любым положением, применимым к радиоактивному материалу ~~классу 7~~, является практически неосуществимым, не должны перевозиться иначе как в специальных условиях. Если компетентным органом признано, что соответствие положениям, ~~относящимся к классу 7~~ настоящих

Инструкций, относящимся к радиоактивному материалу, является практически неосуществимым и что установленные настоящими Инструкциями обязательные нормы безопасности соблюдены за счет применения альтернативных средств, компетентный орган может утвердить операции по перевозке в специальных условиях единичной партии или запланированной серии нескольких грузов. Общий уровень безопасности при перевозке должен быть эквивалентен по крайней мере уровню, который обеспечивался бы при выполнении всех применимых требований. Для международных грузоперевозок этого типа необходимо требовать многостороннее утверждение.

6.5 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ДРУГИМИ ОПАСНЫМИ СВОЙСТВАМИ

6.5.1 С тем чтобы обеспечить выполнение всех соответствующих положений настоящих Инструкций при составлении документов, упаковывании, нанесении знаков и маркировки, размещении информационных табло, хранении, разделении и перевозке, помимо радиоактивных свойств и способности делиться, должны учитываться любые другие опасные свойства содержимого упаковки, такие, как взрывоопасность, воспламеняемость, пирофорность, химическая токсичность и коррозионная активность,

6.6 НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ

В случае несоблюдения любого из предельных значений, установленных в настоящих Инструкциях в отношении уровня излучения или радиоактивного загрязнения:

a) грузоотправитель, грузополучатель, эксплуатант и, в надлежащих случаях, любая организация, участвующая в перевозке, интересы которой могут быть затронуты, должны быть информированы о несоблюдении положений:

~~a) грузоотправитель должен быть проинформирован о данном несоблюдении эксплуатантом, если такое несоблюдение выявлено во время перевозки, и~~

~~b) грузоотправитель и эксплуатант должны быть проинформированы о данном несоблюдении грузополучателем, если это несоблюдение выявлено при получении груза;~~

b) перевозчик, грузоотправитель или грузополучатель, в зависимости от конкретного случая, должны:

i) срочно принять меры, направленные на смягчение последствий данного несоблюдения;

ii) провести расследование в отношении данного несоблюдения, его причин, обстоятельств и последствий;

iii) принять надлежащие меры для устранения причин и обстоятельств, приведших к данному несоблюдению, и для предотвращения повторения обстоятельств, аналогичных тем, которые привели к данному несоблюдению;~~и~~

iv) сообщить соответствующему(им) компетентному(ым) полномочному(ым) органу(ам) о причинах данного несоблюдения и корректирующих или превентивных мерах, которые были или будут приняты;~~и~~

c) о данном несоблюдении должно быть доведено до сведения как грузоотправителя, так и соответствующего(их) компетентного(ых) полномочного(ых) органа(ов) как можно скорее, а если возникнет или возникает аварийная ситуация, связанная с облучением, – незамедлительно.

...