

ЧАСТЬ 7

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Вступительные примечания

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Как правило, разработка подробных положений этой части возлагается на национальные, региональные или отраслевые органы, регулирующие деятельность конкретных видов транспорта. Для целей настоящих Правил в главу 7.1 включены положения, применимые к операциям, осуществляемым всеми видами транспорта. Предусмотрена также дополнительная глава, которая в основном зарезервирована для включения дополнительных положений по отдельным видам транспорта, которые могут быть в дальнейшем разработаны национальными, региональными или отраслевыми органами, регулирующими деятельность конкретных видов транспорта.*

ГЛАВА 7.1

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ТРАНСПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ВСЕМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТА

7.1.1 Применение и общие положения

7.1.1.1 В этой главе содержатся положения, применимые к операциям по перевозке опасных грузов, осуществляемым всеми видами транспорта.

7.1.1.2 Опасные грузы не должны приниматься к перевозке или перевозиться в том случае, если они не были надлежащим образом классифицированы, упакованы, маркированы, снабжены знаками опасности и табло, описаны и сертифицированы в транспортном документе или в ином отношении не подготовлены к перевозке в соответствии с требованиями настоящих Правил.

7.1.1.3 Упаковки с опасными грузами должны быть закреплены в транспортной единице с помощью надлежащих средств таким образом, чтобы при транспортировке не происходило каких-либо перемещений, способных изменить положение упаковок или вызвать их повреждение.

7.1.1.4 Во время погрузочно-разгрузочных операций упаковки с опасными грузами должны быть защищены от повреждений. Особое внимание должно обращать на обработку упаковок при их подготовке к перевозке, тип транспортной единицы, в которой они будут перевозиться, и способ погрузки или выгрузки, с тем чтобы избежать случайного повреждения упаковок в результате волочения или неправильной погрузки/выгрузки.

7.1.1.5 Во время перевозки КСГМГ и крупногабаритная тара должны быть надежно закреплены или установлены в транспортной единице таким образом, чтобы исключить возможность их перемещения или удара в поперечном или продольном направлении, а также обеспечить соответствующую наружную опору.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Дополнительные эксплуатационные требования, предъявляемые к перевозке тары и КСГМГ, содержатся в специальных положениях по упаковке, предусмотренных для тары и КСГМГ (см. главу 4.1).*

7.1.2 Разделение опасных грузов

7.1.2.1 Несовместимые грузы должны быть отделены друг от друга в ходе перевозки. Для целей такого разделения два вещества или изделия считаются несовместимыми, если при совместной погрузке они могут представлять недопустимую опасность в случае их утечки, россыпи или любой иной аварии. В этой связи в разделах 7.1.3.1 и 7.1.3.2 изложены подробные требования, касающиеся разделения веществ и изделий класса 1.

7.1.2.2 Степень опасности, связанной с возможной реакцией между несовместимыми опасными грузами, может быть различной, поэтому соответствующие положения, касающиеся разделения грузов, также зависят от конкретных обстоятельств. В некоторых случаях для разделения достаточно соблюдения определенных расстояний между несовместимыми опасными грузами. Промежутки между опасными грузами могут заполняться грузами, совместимыми с рассматриваемыми опасными грузами или изделиями.

7.1.2.3 Положения настоящих Правил носят общий характер. Для конкретных видов транспорта требования, касающиеся разделения грузов, должны основываться на следующих принципах:

- a) несовместимые опасные грузы должны отделяться друг от друга с целью эффективного сведения к минимуму степени опасности, которая может возникнуть при случайной утечке или просыпании или при любой другой аварии;
- b) в случае совместной погрузки различных опасных грузов должны применяться самые строгие требования в отношении их разделения, предписанные для любого из этих грузов;

- с) что касается упаковок, требующих нанесения на них знака дополнительной опасности, то должны применяться положения о разделении грузов, соответствующие этой дополнительной опасности, если они являются более строгими по сравнению с требованиями, обусловленными основной опасностью.

7.1.2.4 В пакете не должно содержаться опасных грузов, вступающих в опасную реакцию друг с другом.

7.1.3 Специальные положения, касающиеся перевозки взрывчатых веществ и изделий

7.1.3.1 Разделение грузов класса 1, относящихся к различным группам совместимости

ПРИМЕЧАНИЕ: Безопасность взрывчатых веществ и изделий может быть повышена благодаря раздельной перевозке различных видов этих веществ и изделий, однако подобный идеальный вариант невозможен в силу таких факторов, как практичность и экономичность. На практике задача обеспечения должного баланса между интересами безопасности и другими соответствующими факторами обуславливает необходимость допущения – в определенных пределах – совместной перевозки нескольких видов взрывчатых веществ и изделий.

7.1.3.1.1 Допустимые пределы при совместной перевозке грузов класса 1 определяются "совместимостью" взрывчатых веществ. Грузы класса 1 считаются "совместимыми", если их совместная перевозка может осуществляться без значительного повышения вероятности аварии или – для конкретного количества – без увеличения масштабов последствий такой аварии.

7.1.3.1.2 Грузы, которым назначены группы совместимости А–К и N, могут перевозиться при соблюдении следующих условий:

- а) упаковки, помеченные одной и той же буквой группы совместимости и одним и тем же номером подкласса, могут перевозиться совместно;
- б) грузы, относящиеся к одной и той же группе совместимости, но к разным подклассам, могут перевозиться совместно при том условии, что весь груз в целом рассматривается как относящийся к подклассу, имеющему наименьший номер. Однако если грузы подкласса 1.5, группа совместимости D, перевозятся вместе с грузами подкласса 1.2, группа совместимости D, то для целей перевозки вся партия должна рассматриваться как груз подкласса 1.1, группа совместимости D;
- с) упаковки, помеченные разными буквами группы совместимости, не должны, как правило, перевозиться совместно (независимо от номера подкласса), за исключением групп совместимости C, D, E и S, как это поясняется в пунктах 7.1.3.1.3 и 7.1.3.1.4.

ПРИМЕЧАНИЕ: Другие комбинации групп совместимости А–К и N могут допускаться в соответствии с правилами, применимыми к конкретным видам транспорта.

7.1.3.1.3 Грузы, относящиеся к группам совместимости C, D и E, разрешается перевозить совместно в одной и той же грузовой или транспортной единице при условии, что общий классификационный код определен в соответствии с процедурами классификации, изложенными в разделе 2.1.3. Соответствующий подкласс определяется согласно положениям пункта 7.1.3.1.2 б). Любая комбинация изделий групп совместимости C, D и E относится к группе совместимости E. Любая комбинация веществ групп совместимости C и D должна относиться к наиболее подходящей из групп совместимости, указанных в пункте 2.1.2.1.1, с учетом преобладающих характеристик комбинированного груза.

7.1.3.1.4 Грузы, относящиеся к группе совместимости S, могут перевозиться совместно с грузами всех других групп совместимости, кроме групп А и L.

7.1.3.1.5 Грузы, относящиеся к группе совместимости L, не должны перевозиться совместно с грузами других групп совместимости. Кроме того, совместная перевозка грузов группы совместимости L разрешается только в том случае, если они относятся к одному и тому же виду в рамках группы совместимости L.

7.1.3.1.6 Грузы, относящиеся к группе совместимости N, не должны, как правило [см. пункт 7.1.3.1.2 b)], перевозиться совместно с грузами других групп совместимости, кроме группы S. Однако если грузы группы совместимости N перевозятся совместно с грузами групп совместимости C, D и E, то они должны рассматриваться как грузы, относящиеся к группе совместимости D (см. также пункт 7.1.3.1.3).

7.1.3.2 Совместная перевозка грузов класса 1 с опасными грузами других классов в грузовых контейнерах, транспортных средствах или вагонах

7.1.3.2.1 Если в настоящих Правилах специально не предусматривается иное, грузы класса 1 не должны перевозиться в грузовых контейнерах, транспортных средствах или вагонах вместе с опасными грузами других классов.

7.1.3.2.2 Грузы подкласса 1.4, группа совместимости S, могут перевозиться вместе с опасными грузами других классов.

7.1.3.2.3 Бризантные взрывчатые вещества (за исключением № ООН 0083 взрывчатое вещество бризантное, тип C) могут перевозиться вместе с нитратом аммония и неорганическими нитратами класса 5.1 (№ ООН 1942 и № ООН 2067) при условии, что груз в целом рассматривается в качестве бризантных взрывчатых веществ класса 1 для целей размещения информационных табло, разделения, укладки и определения максимально допустимой нагрузки.

7.1.3.2.4 Спасательные средства (№ ООН 3072 и № ООН 2990), содержащие грузы класса 1 в качестве оборудования, могут перевозиться вместе с теми же опасными грузами, которые содержатся в этих средствах.

7.1.3.2.5 Газонаполнительные устройства надувных подушек, или модули надувных подушек, или устройства предварительного натяжения ремней безопасности подкласса 1.4, группа совместимости G (№ ООН 0503), могут перевозиться с газонаполнительными устройствами надувных подушек, или модулями надувных подушек, или устройствами предварительного натяжения ремней безопасности класса 9 (№ ООН 3268).

7.1.3.2.6 Грузовые контейнеры, транспортные средства и вагоны не должны использоваться для перевозки взрывчатых веществ и изделий класса 1, если грузовой контейнер, транспортное средство или вагон не являются конструктивно пригодными, о чем свидетельствует табличка с официальным утверждением в соответствии с действующей Международной конвенцией по безопасным контейнерам (КБК) (применяется только к грузовым контейнерам) и результаты тщательного визуального обследования, заключающегося в следующем:

- a) перед загрузкой в грузовой контейнер, транспортное средство или вагон взрывчатых веществ или изделий их следует проверить, с тем чтобы убедиться в отсутствии каких-либо остатков предыдущего груза и в их конструктивной пригодности, а также в отсутствии выступов на внутренних стенках и поверхности пола;
- b) термин *конструктивно пригодный* означает, что грузовой контейнер, транспортное средство или вагон не имеют крупных дефектов в таких своих конструкционных компонентах, как, например, верхние и нижние боковые балки, верхние и нижние торцевые балки, порог двери или ее стык, поперечные детали покрытия пола, угловые стойки и угловые фитинги грузовых контейнеров. Крупными дефектами являются изгибы или выбоины глубиной более 19 мм в конструкционных деталях, независимо от их длины; трещины или разломы конструкционных деталей; более одного соединения или неправильные соединения (например, внахлестку) верхних или нижних торцевых балок или дверных стыков, либо более двух соединений в любой верхней или нижней боковой балке, или любое соединение в дверном пороге или угловых стойках; дверные петли и другая металлическая гарнитура, которые заклинены, деформированы, поломаны, отсутствуют или являются в каком-либо ином отношении непригодными; негерметичные прокладки, изоляционные материалы и уплотнители; или – для грузовых контейнеров – какие-либо нарушения общей конфигурации, достаточно значительные, чтобы препятствовать должному применению погрузочно-разгрузочных средств, подъему и точной установке на шасси, транспортное средство или вагон или помещению в судовые отсеки;

- с) кроме того, не допускается ухудшение состояния любой детали контейнера, транспортного средства или вагона, независимо от конструкционного материала, будь то проржавевший металл стенок или разрушенный фиберглас. Допускается, однако, нормальный износ, включая окисление (ржавчину), незначительные погнутости, вмятины и царапины, а также другие повреждения, не влияющие на пригодность к использованию или стойкость к воздействию погодных условий.

7.1.3.2.7 При перевозке сыпучих порошкообразных веществ подклассов 1.1C, 1.1D, 1.1G, 1.3C и 1.3G, а также пиротехнических изделий подклассов 1.1G, 1.2G и 1.3G пол грузового контейнера должен иметь неметаллическую поверхность или покрытие.

7.1.4 Специальные положения, касающиеся перевозки самореактивных веществ подкласса 4.1 и органических пероксидов подкласса 5.2

7.1.4.1 Если несколько упаковок укладываются совместно в один грузовой контейнер, одно закрытое транспортное средство или одну грузовую единицу, то общее количество вещества, тип и количество упаковок, а также способ укладки не должны создавать опасность взрыва.

7.1.4.2 Все самореактивные вещества и органические пероксиды должны быть защищены от прямого солнечного света и любых источников тепла и должны находиться в надлежащем образом проветриваемом месте.

7.1.4.3 Некоторые самореактивные вещества, когда это требуется согласно пункту 2.4.2.3.4, и некоторые органические пероксиды, когда это требуется согласно пункту 2.5.3.4.1, могут перевозиться только в условиях регулируемой температуры. Кроме того, если самореактивное вещество или органический пероксид, при перевозке которых, как правило, не требуется регулирования температуры, перевозятся в условиях, когда температура может превысить 55°C, для их перевозки может потребоваться регулирование температуры. К перевозке таких веществ применяются требования, изложенные в пунктах 7.1.4.3.1 и 7.1.4.3.2.

7.1.4.3.1 Требования в отношении регулирования температуры

7.1.4.3.1.1 Термин "контрольная температура" означает максимальную температуру, при которой вещество может безопасно перевозиться. Предполагается, что в ходе перевозки температура окружающей упаковку среды не превышает 55°C и что в течение каждых 24 часов температура поднимается до этого уровня лишь на сравнительно короткий период времени. В случае выхода системы из-под контроля может возникнуть необходимость в принятии срочных аварийных мер. Термин "аварийная температура" означает температуру, при которой должны приниматься такие меры.

7.1.4.3.1.2 Определение контрольной и аварийной температур

Тип емкости	ТСУР¹	Контрольная температура	Аварийная температура
Одиночная тара и КСГМГ	20°C или ниже от 20°C до 35°C выше 35°C	на 20°C ниже ТСУР на 15°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР	на 10°C ниже ТСУР на 10°C ниже ТСУР на 5°C ниже ТСУР
Переносные цистерны	< 50°C	на 10°C ниже ТСУР	на 5°C ниже ТСУР

¹ ТСУР вещества, упакованного для перевозки.

7.1.4.3.1.3 Контрольная и аварийная температуры определяются на основе данных таблицы 7.1.4.3.1.2 по температуре самоускоряющегося разложения (ТСУР), которая определяется как самая низкая температура, при которой вещество, находящееся в упаковке, используемой для перевозки, может подвергнуться самоускоряющемуся разложению. ТСУР должна определяться для того, чтобы решить, следует ли регулировать температуру соответствующего вещества во время перевозки. Положения, касающиеся определения ТСУР, содержатся в пунктах 2.4.2.3.4 и 2.5.3.4.2 для самореактивных веществ и органических пероксидов, соответственно.

7.1.4.3.1.4 Значения контрольной и аварийной температур, если таковые требуются, указаны в пункте 2.4.2.3.2.3 для классифицированных в настоящее время самореактивных веществ и в пункте 2.5.3.2.4 для классифицированных в настоящее время составов органических пероксидов. Фактическая температура при перевозке может быть ниже контрольной температуры, но должна выбираться таким образом, чтобы при этом не происходило опасного разделения фаз.

7.1.4.3.2 Перевозка в режиме регулирования температуры

ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку условия, которые надлежит учитывать, являются неодинаковыми для различных видов транспорта, в нижеследующих пунктах содержатся лишь общие указания.

7.1.4.3.2.1 Поддержание предписанной температуры является важнейшим условием безопасной перевозки многих самореактивных веществ и органических пероксидов. Как правило, в этой связи необходимо:

- a) провести тщательный осмотр транспортной единицы до погрузки;
- b) проинструктировать перевозчика относительно функционирования системы охлаждения;
- c) установить процедуру, подлежащую соблюдению в случае выхода системы из-под контроля;
- d) производить регулярный контроль за температурой во время перевозки;
- e) обеспечить резервную систему охлаждения или запасных частей.

7.1.4.3.2.2 Любые регулирующие температуру устройства и датчики температуры системы охлаждения должны быть легко доступными, а все электрические соединения должны быть изолированы от атмосферных воздействий. Температура воздуха в транспортной единице должна измеряться при помощи двух независимых датчиков, а результаты измерений должны регистрироваться таким образом, чтобы можно было определить изменения температуры. Температура должна проверяться каждые четыре–шесть часов и заноситься в специальный журнал. При перевозке веществ, контрольная температура которых составляет менее +25°C, транспортная единица должна быть оборудована визуальными и звуковыми аварийными сигнальными устройствами, питание которых должно быть независимым от питания системы охлаждения и которые должны срабатывать при контрольной или более низкой температуре.

7.1.4.3.2.3 В случае превышения в ходе перевозки контрольной температуры необходимо принять срочные меры, включая любой необходимый ремонт рефрижераторного оборудования и повышение холодопроизводительности (например, путем добавления жидких или твердых хладагентов). Кроме того, необходимо проводить более частые проверки температуры и принимать подготовительные меры на случай аварийной ситуации. При достижении аварийной температуры необходимо действовать в режиме аварийной ситуации.

7.1.4.3.2.4 Пригодность конкретных средств регулирования температуры при перевозке определяется рядом факторов, к которым относятся:

- a) контрольная(ые) температура(ы) вещества (веществ), подлежащего(их) перевозке;
- b) разница между контрольной температурой и предполагаемыми температурами окружающей среды;
- c) эффективность теплоизоляции;
- d) продолжительность перевозки; и
- e) наличие резерва для обеспечения безопасности на случай задержек в пути.

7.1.4.3.2.5 К приемлемым методам предотвращения превышения контрольной температуры относятся (указанные ниже методы перечислены в порядке возрастания их эффективности):

- a) использование теплоизоляции при условии, что начальная температура органического(их) пероксида(ов) существенно ниже контрольной температуры;
- b) использование теплоизоляции в сочетании с системой охлаждения с расходуемым хладагентом при условии, что:
 - i) имеется надлежащее количество хладагента (например, жидкого азота или твердого диоксида углерода), обеспечивающее достаточный резерв на случай задержки;
 - ii) в качестве хладагента не используются жидкий кислород или воздух;
 - iii) обеспечивается равномерное охлаждение даже в том случае, если израсходована большая часть хладагента;
 - iv) необходимость провентилировать транспортную единицу до входа в нее четко указана посредством предупреждающей надписи на двери(ях) транспортной единицы;
- c) использование механической холодильной установки при условии, что для органических пероксидов с температурой вспышки ниже аварийной температуры плюс 5°C в холодильной камере используются взрывобезопасные электрические соединения с целью предотвращения воспламенения горючих паров органических пероксидов;
- d) использование механической холодильной установки в сочетании с системой охлаждения с расходуемым хладагентом при условии, что:
 - i) обе системы не зависят друг от друга;
 - ii) соблюдаются условия подпунктов b) и c);
- e) использование двух механических холодильных установок при условии, что:
 - i) за исключением единого источника энергоснабжения, обе установки не зависят друг от друга;
 - ii) каждая установка способна самостоятельно обеспечивать требуемое регулирование температуры;
 - iii) для органических пероксидов с температурой вспышки ниже аварийной температуры, плюс 5°C в холодильной камере используются взрывобезопасные электрические соединения с целью предотвращения воспламенения горючих паров органических пероксидов.

7.1.5 Специальные положения, касающиеся перевозки веществ, стабилизируемых путем регулирования температуры (помимо самореактивных веществ и органических пероксидов)

7.1.5.1 Настоящие положения применяются к перевозке веществ, у которых

- a) надлежащее отгрузочное наименование содержит слово "СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ";
- b) ТСУР (см. пункт 7.1.4.3.1.3) при перевозке в упаковке, КСГМГ или цистерне не превышает 50°C.

Если для стабилизации химически активных веществ, которые могут выделять опасные количества тепла и газа или пара в обычных условиях перевозки, не применяется химическое ингибирование, то такие вещества должны перевозиться в режиме регулирования температуры. Данные положения не применяются к веществам, которые стабилизируются путем добавления химических ингибиторов таким образом, что ТСУР превышает 50°C.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Некоторые вещества, перевозимые в режиме регулирования температуры, запрещены к перевозке некоторыми видами транспорта.*

7.1.5.2 Положения пунктов 7.1.4.3.1.1-7.1.4.3.1.3 и 7.1.4.3.2 применяются к веществам, отвечающим критериям а) и б), изложенным в пункте 7.1.5.1.

7.1.5.3 Фактическая температура при перевозке может быть ниже, чем контрольная температура (см. пункт 7.1.4.3.1.1), но должна выбираться таким образом, чтобы не допустить опасного разделения фаз.

7.1.5.4 Если эти вещества перевозятся в КСГМГ или переносных цистернах, должны применяться положения, касающиеся САМОРЕАКТИВНОЙ ЖИДКОСТИ ТИПА F С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ. В отношении перевозки в КСГМГ см. специальные положения, изложенные в пункте 4.1.7.2, и "Дополнительные требования", изложенные в инструкции по упаковке IBC 520; в отношении перевозки в переносных цистернах см. дополнительные положения, изложенные в пункте 4.2.1.13.

7.1.5.5 Если вещество, в надлежащем отгрузочном наименовании которого содержится слово "СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ" и которое обычно не требует перевозки в режиме регулирования температуры, перевозится в условиях, когда температура может превысить 55°C, для его перевозки может потребоваться регулирование температуры.

7.1.6 Специальные положения, касающиеся перевозки грузов подкласса 6.1 (токсичные вещества) и подкласса 6.2 (инфекционные вещества)

7.1.6.1 Вещества подкласса 6.1 (токсичные)

7.1.6.1.1 Отделение от пищевых продуктов

Вещества, маркированные как токсичные или известные как токсичные (группы упаковки I, II и III), не должны перевозиться в одном и том же железнодорожном вагоне, грузовом автомобиле, трюме судна, отсеке воздушного судна или другой транспортной единице вместе с веществами, маркированными или известными как пищевые продукты, корма или другие съедобные продукты, предназначенные для потребления людьми или животными. Отступление от этого положения допускается только в отношении веществ, отнесенных к группам упаковки II и III, если компетентный орган убедится в том, что их упаковка и условия их отделения от пищевых продуктов, кормов или других съедобных продуктов, предназначенных для потребления людьми или животными, в достаточной степени обеспечивают предотвращение загрязнения последних.

7.1.6.1.2 Обеззараживание транспортных единиц

Перед очередным использованием железнодорожного вагона, грузового автомобиля, трюма судна, отсека воздушного судна или другой транспортной единицы, в которых перевозились вещества, маркированные или известные как токсичные (группы упаковки I, II и III), они должны быть проверены на отсутствие загрязнения. Загрязненные железнодорожные вагоны, грузовые автомобили, трюмы судна, отсеки воздушного судна или другие транспортные единицы не должны вновь использоваться до тех пор, пока загрязнение не будет ликвидировано.

7.1.6.2 Вещества подкласса 6.2 (инфекционные)

7.1.6.2.1 Ответственность перевозчика

Перевозчики и их персонал должны в полной мере усвоить все применимые правила, касающиеся упаковки, маркировки, перевозки и документирования партий инфекционных веществ. Перевозчик должен принимать и срочно транспортировать партии грузов, удовлетворяющие действующим правилам. Если перевозчик обнаружит какую-либо ошибку в маркировке или документации, он должен незамедлительно уведомить об этом грузоотправителя или грузополучателя, с тем чтобы можно было принять соответствующие меры по исправлению ошибки.

7.1.6.2.2 Меры, принимаемые в случае повреждения или утечки

Лица, ответственные за перевозку упаковок, содержащих инфекционные вещества, при обнаружении повреждения такой упаковки или утечки ее содержимого обязаны:

- a) избегать каких-либо операций по обработке упаковки или сводить такую обработку к минимуму;
- b) проверить соседние упаковки на предмет загрязнения и отделить те из них, которые могли быть загрязнены;
- c) проинформировать соответствующие органы здравоохранения или органы ветеринарного надзора и предоставить информацию о других странах транзита, где люди могли подвергнуться опасности; и
- d) уведомить грузоотправителя и/или грузополучателя.

7.1.7 Специальные положения, касающиеся перевозки радиоактивных материалов

7.1.7.1 *Разделение*

7.1.7.1.1 Радиоактивный материал должен размещаться на достаточном отдалении от работников (персонала) и населения. Для целей расчета разделяющего расстояния или уровней излучения должны использоваться следующие значения доз:

- a) для работников (персонала) в рабочих зонах постоянного пребывания – 5 мЗв в год;
- b) для населения в местах общего открытого доступа – 1 мЗв в год для критической группы населения.

7.1.7.1.2 Упаковки или транспортные пакеты категории II-ЖЕЛТАЯ или III-ЖЕЛТАЯ не должны перевозиться в отсеках, занимаемых пассажирами, за исключением предназначенных исключительно для лиц, особо уполномоченных сопровождать такие упаковки или транспортные пакеты.

7.1.7.1.3 Радиоактивный материал должен размещаться на достаточном отдалении от непроявленных фотопленок. Разделяющее расстояние для этой цели должно определяться исходя из того, что радиоактивное облучение непроявленных фотопленок в связи с перевозкой радиоактивного материала должно быть ограничено уровнем в 0,1 мЗв на партию груза таких фотопленок.

7.1.7.2 *Пределы активности*

Полная активность в отдельном трюме или отсеке судна для внутренних водных путей или в другом перевозочном средстве для перевозки материала НУА или ОПРЗ в упаковках типа ПУ-1, типа ПУ-2, типа ПУ-3 или без упаковок не должна превышать пределов, указанных в таблице 7.1.7.2.

Таблица 7.1.7.2: Пределы активности на перевозочных средствах для материала НУА и ОПРЗ в промышленных упаковках или без упаковок

Характер материала	Предел активности для перевозочных средств, не являющихся средствами перевозки по внутренним водным путям	Предел активности трюма или отсека судна для перевозки по внутренним водным путям
НУА-I	Не ограничено	Не ограничено
НУА-II и НУА-III невоспламеняющиеся твердые вещества	Не ограничено	100 A ₂
НУА-II и НУА-III воспламеняющиеся твердые вещества, все жидкости и газы	100 A ₂	10 A ₂
ОПРЗ	100 A ₂	10 A ₂

7.1.7.3 Укладка во время перевозки и транзитного хранения

7.1.7.3.1 Груз должен быть надежно уложен.

7.1.7.3.2 Упаковка или транспортный пакет, при условии, что средний тепловой поток у поверхности не превышает 15 Вт/м^2 , а непосредственно окружающий их груз не находится в мешках или пакетах, может перевозиться или храниться среди упакованного генерального груза без соблюдения каких-либо особых положений по укладке, кроме случаев, когда компетентным органом в соответствующем сертификате об утверждении может быть оговорено особое требование.

7.1.7.3.3 Размещение грузовых контейнеров и накопление упаковок, транспортных пакетов и грузовых контейнеров должны контролироваться следующим образом:

- a) За исключением случаев исключительного использования, общее число упаковок, транспортных пакетов и грузовых контейнеров на борту одного перевозочного средства должно ограничиваться таким образом, чтобы общая сумма транспортных индексов на борту перевозочного средства не превышала значений, указанных в таблице 7.1.7.3.3. В отношении грузов материала НУА-I ограничения по сумме транспортных индексов не устанавливаются.
- b) В случае, если груз транспортируется в условиях исключительного использования, ограничения по сумме транспортных индексов на борту одного перевозочного средства не устанавливаются.
- c) Уровень излучения в обычных условиях перевозки не должен превышать 2 мЗв/ч в любой точке на внешней поверхности перевозочного средства и $0,1 \text{ мЗв/ч}$ на расстоянии 2 м от нее.
- d) Общая сумма индексов безопасности по критичности в грузовом контейнере и на борту перевозочного средства не должна превышать значений, указанных в таблице 7.1.7.4.2.

Таблица 7.1.7.3.3: Пределы ТИ для грузовых контейнеров и перевозочных средств, не находящихся в исключительном использовании

Тип грузового контейнера или перевозочного средства	Предельная общая сумма транспортных индексов для грузового контейнера или на борту перевозочного средства
Грузовой контейнер – малый	50
Грузовой контейнер – большой	50
Транспортное средство	50
Воздушное судно	
Пассажирское	50
Грузовое	200
Судно для внутренних водных путей	50
Морское судно ^a	
1) Трюм, отсек или обозначенная часть палубы: упаковки, транспортные пакеты, малые грузовые контейнеры	50
большие грузовые контейнеры	200
2) Судно в целом: упаковки, транспортные пакеты, малые грузовые контейнеры	200
большие грузовые контейнеры	Не ограничено

^a Упаковки или транспортные пакеты, перевозимые на борту транспортного средства, которые соответствуют положениям пункта 7.2.3.1.3, могут транспортироваться на борту судна при условии, что они не выгружаются с транспортного средства в течение всего времени нахождения на борту данного судна.

7.1.7.3.4 Любая упаковка или любой транспортный пакет, имеющие транспортный индекс, превышающий 10, или любой груз, имеющий индекс безопасности по критичности свыше 50, должны транспортироваться только в условиях исключительного использования.

7.1.7.4 Разделение упаковок, содержащих делящийся материал, во время перевозки и транзитного хранения

7.1.7.4.1 Число содержащих делящийся материал упаковок, транспортных пакетов и грузовых контейнеров, которые находятся на транзитном хранении в любом отдельном месте хранения, должно ограничиваться таким образом, чтобы общая сумма индексов безопасности по критичности у любой группы таких упаковок, транспортных пакетов или грузовых контейнеров не превышала 50. Группы таких упаковок, транспортных пакетов или грузовых контейнеров должны храниться таким образом, чтобы обеспечивалось удаление по меньшей мере на 6 м от других групп таких упаковок, транспортных пакетов или грузовых контейнеров.

7.1.7.4.2 Если общая сумма индексов безопасности по критичности на борту перевозочного средства или у грузового контейнера превышает 50, как это допускается согласно таблице 7.1.7.4.2, то хранение должно быть организовано таким образом, чтобы обеспечивалось удаление по меньшей мере на 6 м от других групп упаковок, транспортных пакетов или грузовых контейнеров, содержащих делящийся материал, или от других перевозочных средств, на которых производится перевозка радиоактивных материалов.

Таблица 7.1.7.4.2: Пределы ИБК для грузовых контейнеров и перевозочных средств, содержащих делящийся материал

Тип грузового контейнера или перевозочного средства	Предельная общая сумма индексов безопасности по критичности для грузового контейнера или на борту перевозочного средства	
	Вне условий исключительного использования	В условиях исключительного использования
Грузовой контейнер – малый	50	Не применимо
Грузовой контейнер – большой	50	100
Транспортное средство	50	100
Воздушное судно		
Пассажирское	50	Не применимо
Грузовое	50	100
Судно для внутренних водных путей	50	100
Морское судно ^a		
1) Трюм, отсек или обозначенная часть палубы: упаковки, транспортные пакеты, малые грузовые контейнеры	50	100
большие грузовые контейнеры	50	100
2) Судно в целом: упаковки, транспортные пакеты, малые грузовые контейнеры	200 ^b	200 ^c
большие грузовые контейнеры	Не ограничено ^b	Не ограничено ^c

^a Упаковки или транспортные пакеты, перевозимые на борту транспортного средства, которые соответствуют положениям пункта 7.2.3.1.2, могут транспортироваться на борту судна при условии, что они не выгружаются с транспортного средства в течение всего времени нахождения на борту данного судна. В этом случае применяются значения, указанные в колонке "в условиях исключительного использования".

^b Груз должен обрабатываться и укладываться таким образом, чтобы общая сумма ИБК в любой группе не превышала 50 и чтобы погрузка/разгрузка и укладка каждой группы проводились с разделением групп на расстояние не менее 6 м.

^c Груз должен обрабатываться и укладываться таким образом, чтобы общая сумма ИБК в любой группе не превышала 100 и чтобы погрузка/разгрузка и укладка каждой группы проводились с разделением групп на расстояние не менее 6 м. При перевозке в условиях исключительного использования пространство между группами можно заполнять другим совместимым грузом.

7.1.7.5 Упаковка с повреждениями или утечкой, упаковочные комплекты с радиоактивным загрязнением

7.1.7.5.1 Если обнаруживается, что упаковка повреждена или имеет утечку, или если имеются основания считать, что упаковка имела утечку или была повреждена, доступ к такой упаковке должен быть ограничен, и должна быть произведена оперативная оценка специалистом степени радиоактивного загрязнения и возникшего в результате уровня излучения от упаковки. Оценке должны быть подвергнуты упаковка, перевозочное средство, прилегающие зоны погрузки и разгрузки и при необходимости все другие материалы, которые перевозились этим же перевозочным средством. В случае необходимости должны быть приняты дополнительные меры для защиты людей, имущества и окружающей среды в соответствии с положениями, утвержденными соответствующим компетентным органом, с целью преодоления и сведения к минимуму последствий таких утечек или повреждений.

7.1.7.5.2 Упаковки с повреждениями или утечкой радиоактивного содержимого, превышающими допустимые пределы для нормальных условий перевозки, могут быть переправлены на подходящий промежуточный объект, находящийся под контролем, но не должны отправляться дальше, прежде чем они не будут отремонтированы или приведены в надлежащее состояние и дезактивированы.

7.1.7.5.3 Перевозочное средство и оборудование, постоянно используемые для перевозки радиоактивных материалов, должны периодически проверяться для определения уровня радиоактивного загрязнения. Частота проведения таких проверок должна зависеть от вероятности радиоактивного загрязнения и объема перевозок радиоактивных материалов.

7.1.7.5.4 Без ущерба для положений, предусмотренных в пункте 7.1.7.5.5, любое перевозочное средство или оборудование или их часть, которые в ходе перевозки радиоактивных материалов подверглись радиоактивному загрязнению выше пределов, указанных в пункте 4.1.9.1.2, или уровень излучения от которых превышает 5 мкЗв/ч на поверхности, должны быть как можно быстрее подвергнуты дезактивации специалистом и не должны вновь использоваться до тех пор, пока нефиксированное радиоактивное загрязнение не снизится до пределов, указанных в пункте 4.1.9.1.2, а уровень излучения, создаваемый фиксированным радиоактивным загрязнением поверхностей, после дезактивации не составит менее 5 мкЗв/ч на поверхности.

7.1.7.5.5 Транспортный пакет, грузовой контейнер, резервуар, контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов или перевозочное средство, предназначенные для перевозки радиоактивных материалов в условиях исключительного использования, должны освобождаться от требований пунктов 4.1.9.1.4 и 7.1.7.5.4 только в отношении их внутренних поверхностей и только до тех пор, пока они находятся в данных условиях исключительного использования.

7.1.7.6 Другие требования

7.1.7.6.1 В случае если груз не может быть доставлен грузополучателю, он должен быть размещен в безопасном месте, о чем должен быть оперативно проинформирован соответствующий компетентный орган, у которого запрашиваются инструкции относительно дальнейших действий.

ГЛАВА 7.2

ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА

7.2.1 Применение и общие положения

7.2.1.1 В этой главе содержатся положения, применяемые к операциям по перевозке опасных грузов, осуществляемым отдельными видами транспорта. Эти положения дополняют изложенные в главе 7.1 положения, применимые ко всем видам транспорта.

[зарезервировано]

7.2.2 Специальные положения, касающиеся перевозки переносных цистерн на транспортных средствах

Переносные цистерны могут перевозиться только на тех транспортных средствах, у которых крепежные детали в условиях максимально допустимого наполнения переносных цистерн способны выдерживать нагрузки, указанные в пунктах 6.7.2.2.12, 6.7.3.2.9 или 6.7.4.2.12, в зависимости от конкретного случая.

[остальная часть главы зарезервирована]

7.2.3 Специальные положения, касающиеся перевозки радиоактивных материалов

7.2.3.1 *Перевозка по железным и автомобильным дорогам*

7.2.3.1.1 Железнодорожные и автомобильные транспортные средства, на которых перевозятся упаковки, транспортные пакеты или грузовые контейнеры, снабженные любым из знаков, приведенных в пункте 5.2.2.2.1 в качестве образцов № 7А, 7В, 7С или 7Е, или транспортируются грузы в условиях исключительного использования, должны иметь табло (предупредительный знак), приведенное на рис. 5.3.1 (образец № 7D), на каждой из:

- a) двух внешних боковых стенок в случае железнодорожного транспортного средства;
- b) двух внешних боковых стенок и на внешней задней стенке в случае автомобильного транспортного средства.

В случае если транспортное средство не имеет боковых стенок, табло могут размещаться непосредственно на модуле, несущем груз, при условии что они легко различимы; применительно к резервуарам или грузовым контейнерам больших размеров достаточно наличие табло на самих этих предметах. В случае если конфигурация транспортного средства не позволяет размещать табло более крупных размеров, размеры табло, приведенного на рис. 5.3.1, могут быть уменьшены до 100 мм. Любые табло, не связанные с содержимым, должны быть удалены.

7.2.3.1.2 Для грузов, перевозимых в условиях исключительного использования, уровень излучения не должен превышать следующих значений:

- a) 10 мЗв/ч в любой точке внешней поверхности любой упаковки или транспортного пакета и может превышать 2 мЗв/ч только при условии, если:
 - i) транспортное средство оборудовано ограждением, которое в обычных условиях перевозки предотвращает доступ посторонних лиц внутрь огражденной зоны, и
 - ii) предусмотрены меры по закреплению упаковки или транспортного пакета таким образом, чтобы их положение внутри корпуса транспортного средства в условиях обычной перевозки оставалось неизменным, и
 - iii) не производится никаких погрузочных или разгрузочных операций во время перевозки;

- b) 2 мЗв/ч в любой точке внешней поверхности транспортного средства, включая верхнюю и нижнюю поверхности, или, в случае открытого транспортного средства, – в любой точке вертикальных плоскостей, проходящих через внешние границы транспортного средства, на верхней поверхности груза и на нижней наружной поверхности транспортного средства; и
- c) 0,1 мЗв/ч в любой точке на расстоянии 2 м от вертикальных плоскостей, образованных внешними боковыми поверхностями транспортного средства, или, если груз перевозится на открытом транспортном средстве, – в любой точке на расстоянии 2 м от вертикальных плоскостей, проходящих через внешние границы транспортного средства.

7.2.3.1.3 В случае автомобильных транспортных средств никому, кроме водителя и его помощников, не разрешается находиться на борту транспортных средств, перевозящих упаковки, транспортные пакеты или грузовые контейнеры, снабженные знаками категории II-ЖЕЛТАЯ или III-ЖЕЛТАЯ.

7.2.3.2 *Перевозка на борту судов*

7.2.3.2.1 Упаковки или транспортные пакеты, имеющие уровень излучения на поверхности выше 2 мЗв/ч, если они не перевозятся на транспортном средстве в условиях исключительного использования в соответствии с требованиями, указанными в сноске "а" к таблице 7.1.6.3.3, не должны перевозиться на борту судна иначе как в специальных условиях.

7.2.3.2.2 Перевозка грузов на борту судна специального назначения, которое в силу своей конструкции или условий фрахта специально предназначено для перевозки радиоактивных материалов, освобождается от требований пункта 7.1.6.3.3 при выполнении следующих условий:

- a) программа радиационной защиты для перевозки должна быть утверждена компетентным органом страны приписки судна и, в случае необходимости, компетентным органом каждого из портов захода;
- b) должны быть заранее определены условия укладки для всего рейса, в том числе в отношении любых грузов, загружаемых в портах захода на маршруте; и
- c) погрузка, перевозка и разгрузка грузов должны осуществляться под руководством квалифицированных специалистов в области перевозки радиоактивных материалов.

7.2.3.3 *Перевозка воздушным транспортом*

7.2.3.3.1 Упаковки типа В(М) и грузы в условиях исключительного использования не должны перевозиться на борту пассажирских воздушных судов.

7.2.3.3.2 Упаковки типа В(М) с вентилированием или сбросом избыточного давления, упаковки, требующие внешнего охлаждения посредством дополнительной системы охлаждения, упаковки, требующие эксплуатационного контроля во время перевозки, и упаковки, содержащие жидкие пирофорные материалы, не должны перевозиться воздушным транспортом.

7.2.3.3.3 Упаковки или транспортные пакеты, имеющие уровень излучения на поверхности свыше 2 мЗв/ч, не должны перевозиться воздушным транспортом, за исключением случаев перевозки в специальных условиях.