

ГЛАВА 1.7

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.7.1 СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Примечание 1: В случае аварий или инцидентов во время перевозки радиоактивных материалов должны соблюдаться установленные на случай аварий 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 МАГАТЭ по безопасности TS-G-1.2 (ST-3), МАГАТЭ, Вена (2002 год).

Примечание 2: В случае аварий или инцидентов во время перевозки радиоактивных материалов, предпринимаемые действия должны учитывать возможность образования других опасных веществ, которые могут явиться результатом взаимодействия перевозимого груза с окружающей средой.

1.7.1.1 Прил. 2 к СМГС устанавливает нормы безопасности, обеспечивающие требуемый уровень контроля за радиационной опасностью, а также связанной с критичностью и тепловыделением опасностью для людей, имущества и окружающей среды при перевозке радиоактивных материалов. Данные нормы основаны на «Правилах безопасной перевозки радиоактивных материалов» МАГАТЭ (издание 2012 года), Серия норм МАГАТЭ безопасности № SSR-6, МАГАТЭ, Вена (2012 год). Пояснительный материал можно найти в «Справочном материале к Правилам МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов (издание 2012 года)», Серия норм МАГАТЭ по безопасности №SSG-26, МАГАТЭ, Вена (2014 год).

1.7.1.2 Цель Прил. 2 к СМГС - установить требования, которые должны выполняться в процессе перевозки радиоактивного материала для обеспечения безопасности и защиты лиц, имущества и окружающей среды от воздействия излучения.

Эта защита достигается путем обязательного применения:

- а) защитной оболочки (герметизации) для радиоактивного содержимого;
- б) контроля за внешними уровнями излучения;
- в) мер по предотвращению критичности;
- г) мер по предотвращению повреждения в результате теплового воздействия.

Выполнение этих требований обеспечивается:

- применением ступенчатого подхода к пределам содержимого упаковок и вагонов, а также к нормативным характеристикам конструкций упаковок в зависимости от опасности, которую представляет радиоактивное содержимое;
- установлением требований в отношении конструкции и эксплуатации упаковок, а также обслуживания упаковочных комплектов, в том числе с учетом характера радиоактивного содержимого;
- применением мер административного контроля, включая, когда это необходимо, процедуры утверждения компетентным органом.

1.7.1.3 Прил. 2 к СМГС применяется к перевозке радиоактивного материала железнодорожным транспортом и включает все операции и условия, которые связаны с перемещением радиоактивного материала, в частности проектирование, изготовление, обслуживание и ремонт упаковочного комплекта, а также подготовку, загрузку, отправку, перевозку, включая транзитное хранение, разгрузку и приемку радиоактивных материалов и упаковок в пункте назначения. К условиям перевозок радиоактивных материалов применяется ступенчатый подход, три общих уровня которого можно охарактеризовать следующим образом:

- а) обычные условия перевозки (без каких-либо инцидентов);
- б) нормальные условия перевозки (с незначительными происшествиями);
- в) аварийные условия перевозки.

1.7.1.4 Положения Прил. 2 к СМГС не распространяются на:

- а) радиоактивный материал, являющийся неотъемлемой частью транспортных средств;
- б) радиоактивный материал, перемещаемый в пределах какого-либо учреждения, и к которым применяются соответствующие правила безопасности, действующие в данном учреждении, когда перемещение не предполагает использования автомобильных или железных дорог общего пользования;
- в) радиоактивный материал, имплантированный или введенный в организм человека или животного с целью диагностики или лечения;
- г) радиоактивный материал в теле или на теле человека, который подлежит перевозке для лечебных целей в силу того, что этот человек подвергся случайному или преднамеренному поступлению радиоактивного материала или воздействию загрязнения;
- д) радиоактивный материал, находящийся в потребительских товарах, допущенных регулирующим органом к использованию, после их продажи конечному пользователю;
- е) природные материалы и руды, содержащие природные радионуклиды, которые могли быть обработаны, при условии, что удельная концентрация активности такого материала не превышает более чем в 10 раз значения, указанные в таблице 2.2.7.2.2.1, или рассчитанные в соответствии с п.п. 2.2.7.2.2.2 а) и 2.2.7.2.2.3–2.2.7.2.2.6. Для природных материалов и руд, содержащих природные радионуклиды, которые не находятся в вековом равновесии, расчет концентрации активности должен выполняться в соответствии с п. 2.2.7.2.2.4;
- ж) нерадиоактивные твердые предметы с радиоактивными веществами, присутствующими на любых поверхностях в количествах, не превышающих предел, указанный в определении термина «радиоактивное загрязнение» в п. 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 Особые положения, касающиеся перевозки освобожденных упаковок

1.7.1.5.1 На освобожденные упаковки, которые могут содержать радиоактивный материал в ограниченных количествах, приборы, промышленные изделия и дорожные упаковочные комплекты, указанные в п. 2.2.7.2.4.1, должны распространяться только следующие положения частей 5-7:

- а) применимые положения, указанные в п.п. 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.9 и специальном положении CW33 (3.1), (5.1)-(5.4) и (6) раздела 7.5.11; и

- б) требования к освобожденным упаковкам, указанные в разделе 6.4.4,

за исключением случаев, когда радиоактивный материал обладает другими опасными свойствами и должен быть отнесен к классу, иному, чем класс 7, в соответствии со специальными положениями 290 или 369 главы 3.3, в соответствии с которыми положения, перечисленные в подпунктах а) и б) выше, применяются только в зависимости от конкретного случая и в дополнение к положениям, относящимся к основному классу.

1.7.1.5.2 Освобожденные упаковки подпадают под действие соответствующих положений других частей Прил. 2 к СМГС. Если освобожденная упаковка содержит делящийся материал, то должно применяться одно из освобождений для делящегося материала, предусмотренных в п. 2.2.7.2.3.5, и должны выполняться требования специального положения CW33 (4.3) раздела 7.5.11

1.7.2 ПРОГРАММА РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ

1.7.2.1 Перевозка радиоактивных материалов должна производиться с учетом Программы радиационной защиты, состоящей из систематических мероприятий, целью которых

является обеспечение надлежащего планирования и учета мер радиационной защиты.

1.7.2.2 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 с учетом экономических и социальных факторов удерживались на разумно достижимом низком уровне. Должен применяться структурированный и систематический подход, в котором учитывается взаимосвязь перевозки с другими видами деятельности.

1.7.2.3 Характер и масштабы мер, предусматриваемых в программе, должны зависеть от величины и вероятности облучения. Программа должна учитывать требования, изложенные в п.п. 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5, а также в специальном положении CW33 (1.1) раздела 7.5.11. Документы программы должны предоставляться по запросу для инспекции, проводимой соответствующим компетентным органом.

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

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

б) 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 в размере свыше 1 мЗв в год является маловероятным, применения специальных режимов работы, проведения детального дозиметрического контроля, осуществления программ оценки доз или документального оформления индивидуального дозиметрического контроля не требуется.*

1.7.2.5 Работники (см. примечание 3 специального положения CW33 раздела 7.5.11) должны быть соответствующим образом подготовлены по вопросам радиационной защиты, включая меры предосторожности, которые необходимо соблюдать, с тем, чтобы ограничить уровень профессионального облучения, которому они подвергаются, и уровень облучения других лиц, которые могли бы пострадать в результате их действий.

1.7.3 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система управления, основанная на приемлемых для компетентного органа международных, национальных и других нормах, должна создаваться и использоваться в связи с деятельностью, предусмотренной сферой применения Прил. 2 к СМГС, как она определена в п. 1.7.1.3, с целью обеспечения выполнения. Компетентный орган должен иметь возможность получить подтверждение о полном соответствии техническим условиям для конструкции. Изготовитель, отправитель или пользователь должны быть готовы:

- а) предоставить возможность проверки во время изготовления или использования; и
- б) продемонстрировать компетентному органу соблюдение Прил. 2 к СМГС.

Если требуется утверждение компетентным органом, такое утверждение должно учитывать наличие системы управления и ее приемлемость.

1.7.4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

1.7.4.1 Специальные условия – условия, утвержденные компетентным органом, по которым может перевозиться груз, не удовлетворяющий требованиям Прил. 2 к СМГС в отношении перевозки радиоактивных материалов.

Примечание: Специальные условия не считаются временным отступлением согласно разделу 1.5.1.

1.7.4.2 Грузы, в отношении которых нельзя выполнить хотя бы одно из положений, применяемых к радиоактивным материалам, должны перевозиться только по специальным условиям. Если компетентным органом признано, что соответствие положениям по радиоактивным материалам Прил. 2 к СМГС является практически неосуществимым и что установленные обязательные нормы безопасности соблюдены за счет применения альтернативных средств, компетентный орган может утвердить операции по перевозке по специальным условиям единичной партии или запланированной серии нескольких грузов. Общий уровень безопасности при перевозке должен быть по меньшей мере эквивалентен уровню, который обеспечивался бы при выполнении требований Прил. 2 к СМГС. Для перевозок таких грузов в международном сообщении требуется многостороннее утверждение.

1.7.5 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ДРУГИМИ ОПАСНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Помимо радиоактивности и деления, любая дополнительная опасность содержимого упаковки, например взрывоопасность, горючесть, воспламеняемость, химическая токсичность и коррозионная активность, также должна приниматься в расчет в связи с документацией, упаковкой, знаками опасности, маркировкой, складированием, разделением и перевозкой, с тем чтобы удовлетворять соответствующим положениям Прил. 2 к СМГС, касающимся опасных грузов.

1.7.6 НЕСОБЛЮДЕНИЕ

1.7.6.1 В случае несоблюдения любого из предельных значений, установленных в Прил. 2 к СМГС в отношении уровня излучения или радиоактивного загрязнения,

а) в надлежащих случаях отправитель, получатель, перевозчик и организация, причастная к перевозке, интересы которой могут быть затронуты должны быть проинформированы о несоблюдении:

1) перевозчиком, если данное несоблюдение выявлено во время перевозки;
или

2) получателем, если данное несоблюдение выявлено при получении груза;

б) перевозчик, отправитель или получатель, в зависимости от конкретного случая, должен:

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

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

3) 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

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

в) данное несоблюдение должно быть доведено до сведения как отправителя, так и соответствующего(их) компетентного(ых) органа(ов) как можно скорее, а если возникла или возникает аварийная ситуация облучения, - незамедлительно.