

ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА

INFCIRC/225/Rev. 3

Издано

Международным агентством по атомной энергии
в Австрии — сентябрь 1993 года



МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Физическая защита против хищения или несанкционированного переключения ядерных материалов и против актов саботажа ядерных установок отдельными лицами или группами уже давно является предметом внимания на национальном и международном уровнях. Хотя ответственность за создание и функционирование всеобъемлющей системы физической защиты ядерных материалов и установок в данном государстве возлагается всецело на правительство этого государства, другим государствам не безразлично, реализуется ли эта ответственность и, если реализуется, то в какой степени. Поэтому физическая защита стала предметом международного внимания и сотрудничества. Необходимость международного сотрудничества становится очевидной в ситуациях, когда эффективность физической защиты в одном государстве зависит от принятия другими государствами также адекватных мер по предотвращению или пресечению злоумышленных действий против ядерных установок и материалов, в особенности, когда осуществляется перевозка таких материалов через национальные границы.

МАГАТЭ рано пришло к пониманию того, что оно может быть призвано играть определенную роль в области физической защиты ядерных материалов и установок. Его первые усилия привели к публикации в 1972 году "Рекомендаций по физической защите ядерного материала", которые были подготовлены совещанием экспертов, созванным Генеральным директором. Эти рекомендации были пересмотрены группой экспертов в сотрудничестве с Секретариатом МАГАТЭ, и пересмотренный вариант был опубликован в 1975 году в серии документов INFCIRC.¹ В этот вариант были внесены изменения Консультативной группой в 1977 году. Измененный документ² был положительно принят государствами-членами и с тех пор стал нормативным справочным документом. Затем данный документ был обновлен в 1989 году и опубликован в виде Revision 2.

Конвенция о физической защите ядерного материала³, которая вступила в силу 8 февраля 1987 года, создает важную основу для международного сотрудничества в области физической защиты "ядерного материала, используемого в мирных целях и находящегося в процессе международной ядерной перевозки". Конференция по рассмотрению действия Конвенции о физической защите ядерного материала состоялась в сентябре 1992 года. В заключительном заявлении Конференции по рассмотрению содержится призыв к МАГАТЭ организовать совещание с целью изучения документа INFCIRC/225/Rev.2 прежде всего для рассмотрения необходимости согласования содержащейся в этом документе таблицы "Категории ядерного материала" с Конвенцией, а также для обсуждения вопроса о включении дополнительных руководящих материалов по таким вопросам, как облученное топливо, ядерный материал, содержащийся в отходах, и другим проблемам.

В соответствии с этой рекомендацией 21–25 июня 1993 года было проведено совещание Технического комитета⁴ для рассмотрения вопроса о внесении

1 INFCIRC/225/(Corrected).

2 INFCIRC/225/Rev.1.

3 INFCIRC/274/Rev.1

4 На совещании Технического комитета по физической защите ядерного материала, состоявшемся в Вене с 21 по 25 июня 1993 года, присутствовали участники и наблюдатели из следующих стран: Австралии, Австрии, Бельгии, Венгрии, Федеративной Республики Германии, Дании, Испании, Италии, Канады, Китая, Люксембурга, Марокко, Нидерландов, Российской Федерации, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Франции, Республики Хорватии, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Японии. Присутствовал также наблюдатель из Международной морской организации.

изменений в документ INFCIRC/225/Rev.2. В пересмотренном документе INFCIRC/225/Rev.3 изложены рекомендации Технического комитета относительно внесения в текст изменений, а также других исправлений, признанных необходимыми для повышения согласованности таблицы "Категории ядерного материала", содержащейся в документе INFCIRC/225/Rev.2, с классификационной таблицей в Конвенции о физической защите ядерного материала, а также для отражения дополнительных усовершенствований, рекомендуемых экспертами. Рекомендации, представленные в настоящем документе МАГАТЭ, отражают широкий консенсус, существующий среди государств-членов в отношении требований, которым должны удовлетворять системы физической защиты ядерных материалов и установок. Можно надеяться, что они послужат полезным руководящим материалом для государств-членов.

Ханс Бликс
Генеральный директор

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	
2.	ЦЕЛИ	
3.	ЭЛЕМЕНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК	
3.1.	Общие положения	
3.2.	Правила	
3.3.	Осуществление мер физической защиты, предусмотренных правилами	
3.4.	Контроль за соблюдением предусмотренных мер физической защиты	
3.5.	Обеспечение качества при осуществлении физической защиты	
3.6.	Национальные пункты связи по вопросам физической защиты	
4.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КАТЕГОРИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ	
4.1.	Основание для обеспокоенности	
4.2.	Категории ядерного материала	
4.3.	Возможность актов саботажа	
5.	ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ, И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК	
5.1.	Общие положения	
5.2.	Требования к материалу категории I, находящемуся в процессе использования и хранения	
5.3.	Требования к материалу категории II, находящемуся в процессе использования и хранения	
5.4.	Требования к материалу категории III, находящемуся в процессе использования и хранения	
6.	ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОЗКИ	
6.1.	Общие положения	
6.2.	Требования к материалу категории I, находящемуся в процессе перевозки	
6.3.	Требования к материалу категории I, связанные с видом транспорта	
6.4.	Требования к материалу категории II, находящемуся в процессе перевозки	
6.5.	Требования к материалу категории III, находящемуся в процессе перевозки	
7.	ОПРЕДЕЛЕНИЯ	

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Принципы физической защиты претворяются в жизнь посредством административных и технических мер. Меры физической защиты ядерного материала, находящегося в процессе использования, перевозки и хранения, и ядерных установок, указанные в данном документе, рекомендуются к использованию государствами в соответствии с системами физической защиты этих государств. Эти меры основаны на существующем положении дел в области средств и систем физической защиты и на типах ядерных материалов и ядерных установок.

1.2. Национальная система физической защиты должна основываться на национальной оценке угрозы. Следует также учитывать и другие факторы, включая национальные возможности аварийного реагирования, существующие и соответствующие меры национальной системы учета и контроля ядерного материала. Рекомендованные меры физической защиты распространяются на все ядерные установки и грузовые партии.

1.3. Рекомендуемые меры являются во всех случаях дополнением и ни в коем случае не заменяют других мер, выработанных в целях обеспечения безопасности ядерного материала, находящегося в процессе использования, перевозки и хранения, и ядерных установок.

1.4. Рекомендуемые меры необходимо периодически пересматривать и обновлять, с тем чтобы они отражали достижения в области средств и систем физической защиты или появление новых типов установок. Кроме того, предполагается, что схема системы физической защиты для конкретной установки может отличаться от этих рекомендаций в случаях, когда фактические обстоятельства указывают на необходимость применения другого уровня физической защиты.

1.5. При осуществлении этих рекомендаций государствам предлагается сотрудничать и проводить консультации, а также обмениваться информацией по методам и практике физической защиты либо непосредственно между собой, либо через международные организации.

1.6. Конвенция о физической защите ядерного материала (INFCIRC/274) обязывает участвующие стороны:

- принимать оговоренные меры и соблюдать установленные нормы физической защиты в процессе международных перевозок ядерного материала;
- сотрудничать в обеспечении возвращения и защиты похищенного ядерного материала;
- считать уголовными правонарушениями определенные действия по незаконному использованию или угрозы незаконного использования ядерных материалов с целью причинения ущерба населению;
- выдавать или преследовать в уголовном порядке обвиняющихся в совершении таких действий;

Конвенция способствует также международному сотрудничеству в обмене информацией о физической защите.

2. ЦЕЛИ

2.1. Целями национальной системы физической защиты должно быть:

- a) создание условий, которые сводили бы к минимуму возможности несанкционированного изъятия ядерного материала или актов саботажа¹⁾;
- b) предоставление информации и технической помощи для принятия государством оперативных и всеобъемлющих мер по обнаружению и возвращению пропавшего ядерного материала, а также сведение к минимуму последствий актов саботажа²⁾.

2.2. Цели Агентства заключаются в том, чтобы:

- a) разрабатывать свод рекомендаций в отношении требований по физической защите ядерного материала в процессе использования, перевозки и хранения, а также ядерных установок. Рекомендации предоставляются для рассмотрения компетентными властями государств. Такие рекомендации служат в качестве руководящего материала, не являясь обязательными для государства и не затрагивая суверенных прав государств;
- b) быть в состоянии предоставлять по просьбе государства консультации компетентным национальным органам по вопросам, касающимся их систем физической защиты. Интенсивность и форма необходимой помощи, однако, должны согласовываться между государством и Агентством.

Следует отметить, что Агентство не несет ответственности ни за создание национальной системы физической защиты, ни за надзор, контроль в отношении такой системы или ее осуществление. Помощь со стороны Агентства будет предоставляться только по запросу государства.

3. ЭЛЕМЕНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

3.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1.1. Национальная система физической защиты ядерного материала и ядерных установок должна включать элементы, описание которых приводится в разделах 3.2 – 3.6, ниже

3.1.2. Оценка государством угрозы несанкционированного изъятия ядерного материала, а также саботажа является важнейшим элементом национальной системы физической защиты. Государство должно постоянно анализировать угрозу и оценивать последствия любых изменений этой угрозы для уровней и методов физической защиты.

1) Определения терминов, напечатанных жирным шрифтом, приводятся в разделе 7 ниже.

2) См. также Конвенцию об оперативном оповещении о ядерной аварии (INFCIRC/335) и Конвенцию о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (INFCIRC/336).

3.2. ПРАВИЛА

3.2.1. Ответственность, полномочия и санкции

3.2.1.1. Ответственность за создание, осуществление и содержание системы физической защиты внутри государства возлагается целиком на данное государство.

3.2.1.2. Государство должно издавать и регулярно пересматривать всесторонние положения по физической защите ядерного материала и ядерных установок, находящихся как в государственном, так и в частном владении.

3.2.1.3. Если элементы национальной системы физической защиты распределены между двумя или более компетентными органами, то должна быть достигнута договоренность относительно общей координации. Государство может поручить осуществление мер физической защиты либо какому-либо национальному органу, либо должным образом уполномоченным лицам. Подразумевается, что в случае такого поручения государство имеет полную уверенность, что меры физической защиты соответствуют требованиям, установленным государством. Должным образом уполномоченные лица должны нести полную ответственность за постоянный контроль за полным соблюдением мер физической защиты.

3.2.1.4. В случае международной передачи ядерного материала ответственность за осуществление мер физической защиты должна быть предметом соглашения между заинтересованными государствами. Прежде чем разрешить международную передачу, государство-отправитель должно рассмотреть вопрос о том, являются ли участвующие в передаче государства, включая государства, через которые осуществляется транзит:

- участниками Конвенции о физической защите ядерного материала (INFCIRC/274); или
- заключили ли они с ним официальное соглашение, обеспечивающее осуществление мер физической защиты; или
- заявляют ли они официально, что принимаемые ими меры физической защиты осуществляются в соответствии с руководящими принципами, принятыми на международном уровне; или
- выдали ли они лицензии, содержащие соответствующие положения о физической защите, которые касаются перевозки ядерного материала.

3.2.1.5. Санкции, имеющие целью заставить соблюдать нормы физической защиты, сами по себе не являются необходимой частью национальной системы физической защиты, однако они могут рассматриваться как дополнение к ней. Санкции против несанкционированного изъятия ядерного материала и против актов саботажа важны для эффективной национальной системы физической защиты.

3.2.2. Предоставление лицензий

3.2.2.1. Государство должно предоставлять лицензии на данную деятельность только в том случае, если она соответствует его правилам физической защиты. Необходимо отметить, что могут также применяться другие правила, например, касающиеся радиационной безопасности.

3.2.3. Категории ядерного материала

3.2.3.1. Государство должно регулировать классификацию ядерного материала на категории в целях обеспечения надлежащего соотношения между данным материалом и мерами защиты. Эти категории должны основываться на потенциальной опасности

материала, что, в свою очередь, определяется: типом материала, т.е. плутоний, уран, торий; изотопным составом, т.е. содержанием делящихся изотопов; физической и химической формой; степенью разбавления; радиационным уровнем активности; количеством. Например, ядерный материал с уровнем излучения более 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без защиты (биологической), может быть защищен в соответствии с требованиями более низкой категории, чем та, которую определяет состав делящихся изотопов материала. Кроме того, ядерный материал в форме, более не пригодной для использования в какой-либо ядерной деятельности, сводящей к минимуму рассредоточение в окружающей среде и практически нерегенерируемой, может быть защищен в соответствии с рациональной практикой обращения с таким материалом.

3.2.4. Требования, предъявляемые к физической защите ядерного материала, находящегося в процессе использования, перевозки и хранения

3.2.4.1. Государство должно определять требования по физической защите ядерного материала, находящегося в процессе использования, перевозки и хранения. Они должны учитывать категорию ядерного материала, его местонахождение (использование, перевозка, хранение) и конкретные условия либо в данном государстве, либо по маршруту транспортировки. При рассмотрении мер, требуемых для физической защиты облученного топлива от несанкционированного изъятия или актов саботажа, государство должно учитывать привлекательность материала и его самозащитные свойства, а также характеристики защитной оболочки, в которой находится материал для обеспечения его безопасности.

3.2.5. Требования, предъявляемые к физической защите ядерных установок

3.2.5.1. Государство должно определять требования по физической защите ядерных установок от актов саботажа. Они должны учитывать возможные выбросы радиоактивности, местонахождение ядерной установки и конкретные условия в данном государстве.

3.2.5.2. В отношении ядерных установок, которые могут стать объектом саботажа, должны быть осуществлены соответствующие меры физической защиты независимо от категории содержащихся в них ядерных материалов.

3.2.5.3. Некоторые типы ядерных установок создают в случае саботажа опасность для окружающей среды в связи с возможностью радиоактивного выброса. Категория ядерного материала может не отражать надлежащим образом этой опасности. Поэтому важно, чтобы защита установки также учитывала эту опасность.

3.2.6. Система информации

3.2.6.1. Национальная система физической защиты должна включать информационную систему, дающую возможность государству знать о любых изменениях на ядерных установках или в транспортировке ядерного материала, которые могут повлиять на осуществление мер физической защиты.

3.2.6.2. Кроме того, в рамках национальной системы физической защиты должен обеспечиваться доступ к информации, содержащейся в национальной системе учета и контроля ядерных материалов.

3.2.7. Защита подробной информации о физической защите

3.2.7.1. Государство должно принимать меры по обеспечению надлежащей защиты специальной или подробной информации относительно физической защиты ядерных материалов в процессе использования, хранения или перевозки, а также ядерных установок, которые могут стать объектом саботажа.

3.3. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕР ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРАВИЛАМИ

3.3.1. Меры физической защиты могут осуществляться как самим государством, так и оператором или любым другим лицом, должным образом уполномоченным государством.

3.4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ МЕР ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

3.4.1. Национальная система физической защиты должна предусматривать периодическое рассмотрение лицензируемой деятельности и в случае, когда имеет место значительное изменение, обеспечивать постоянное соблюдение правил физической защиты.

3.5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

3.5.1. В целях поддержания мер физической защиты в таком состоянии, при котором возможно эффективное реагирование на потенциальные угрозы, национальный компетентный орган по физической защите должен гарантировать осуществление программ обеспечения качества на установках и в процессе перевозки. Такие программы должны включать периодические испытания систем обнаружения, сигнализации и связи и периодический контроль осуществления режимных процедур. В такие программы должны также включаться учения с целью проверки навыков и готовности сопровождения, охранников и сил реагирования вне площадки.

3.6. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПУНКТЫ СВЯЗИ ПО ВОПРОСАМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

3.6.1. Государства должны непосредственно или через Агентство информировать друг друга о соответствующих пунктах связи по вопросам, касающимся физической защиты ядерных материалов и установок.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КАТЕГОРИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

4.1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ОБЕСПОКОЕННОСТИ

4.1.1. Не исключается возможность, что хищение плутония, высокообогащенного урана или урана-233 может привести к созданию ядерного взрывного устройства группой технически компетентных людей. Хищение этих материалов может привести к использованию их в качестве радиологических загрязнителей. Акт саботажа в отношении ядерной установки или в отношении грузовой партии ядерного материала может создать радиологическую угрозу для населения.

4.2. КАТЕГОРИИ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА

4.2.1. Основным фактором для определения мер физической защиты против несанкционированного изъятия ядерного материала является сам ядерный материал, категория которого определяется в соответствии с соображениями, изложенными выше в разделе 3.2.3.1.

4.2.2. При определении уровней физической защиты на установке, которая может состоять из нескольких строений, национальный компетентный орган по физической защите может определить часть установки, которая содержит материал иной категории и которая поэтому подлежит защите на ином уровне, чем остальная часть установки.

4.2.3. В таблице на следующей странице приведены категории различных типов ядерных материалов с учетом указанных выше соображений. Такое подразделение используется в настоящем документе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящая таблица не подлежит использованию или толкованию вне связи со всем текстом данного документа.

КАТЕГОРИИ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА

Материал	Форма	Категория I	Категория II	Категория III ^c
1. Плутоний ^a	Необлученный ^b	2 кг или более	менее 2 кг, но более 500 г	500 г или менее, но более 15 г
2. Уран-235	Необлученный ^b			
	- уран с обогащением до 20% или выше по урану-235	5 кг или более	менее 5 кг, но более 1 кг	1 кг или менее, но более 15 г
	- уран с обогащением до 10%, но менее 20% по урану-235		10 кг или более	менее 10 кг, но более 1 кг
	- уран с обогащением по урану-235 выше природного, но менее 10%			10 кг или более
3. Уран-233	Необлученный ^b	2 кг или более	менее 2 кг, но более 500 г	500 г или менее, но более 15 г
4. Облученное топливо (Приводимая в таблице классификация облученного топлива по категориям основана на учете требований международных перевозок. Государство, с учетом всех соответствующих факторов, может установить другую категорию для использования, хранения и перевозок внутри страны).			Обедненный или природный уран, торий или низко-обогащенное топливо (с составом делящихся изотопов менее 10%) ^{d/e}	

- a Весь плутоний, за исключением плутония, изотопная концентрация которого превышает 80% по плутонию-238.
- b Материал, не облученный в реакторе, или материал, облученный в реакторе, но с уровнем излучения, равным или меньше 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без защиты (биологической).
- c Количества, не подпадающие под категорию III, а также природный уран, обедненный уран и торий должны быть защищены по меньшей мере в соответствии с рациональной практикой обращения с такими материалами.
- d Государства, несмотря на то, что им рекомендуется применять этот уровень защиты, по своему усмотрению могут, после оценки конкретных обстоятельств, установить другую категорию физической защиты.
- e Другое топливо, которое до облучения в силу первоначального состава делящихся изотопов отнесено к категории I или II, может быть понижено на одну категорию если уровень излучения топлива превышает 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без защиты (биологической).

4.3. ВОЗМОЖНОСТЬ АКТОВ САБОТАЖА

4.3.1. Меры физической защиты, применяемые на ядерной установке и к ядерным материалам, находящимся в процессе перевозки, должны учитывать не только привлекательность ядерного материала для несанкционированного изъятия, но также и существование возможности актов саботажа.

4.3.1.1. На ядерных реакторах существует возможность актов саботажа в связи с наличием в них инвентарных количеств радиоактивного материала и возможностью радиоактивного выброса.

4.3.1.2. На отдельных хранилищах облученного топлива существует возможность актов саботажа в связи с наличием в них инвентарных количеств радиоактивного материала и возможностью радиоактивного выброса.

4.3.1.3. На заводах по переработке топлива существует возможность актов саботажа в связи с наличием в них инвентарных количеств облученного топлива, отделенного плутония и другого радиоактивного материала и возможностью радиоактивного выброса.

4.3.1.4. На заводах по изготовлению топлива, использующих плутоний, существует возможность актов саботажа в зонах, где используется или хранится плутоний.

4.3.1.5. На других ядерных установках существует возможность актов саботажа, если в них имеется инвентарное количество радиоактивного материала.

4.3.1.6. Для ядерного материала, находящегося в процессе перевозки, возможность актов саботажа существует, если груз содержит плутоний и/или другой радиоактивный материал.

4.3.2. Степень радиационной опасности сильно зависит от угрозы, которую следует учитывать, от конструкции установки или упаковки и от предусмотренных в ней средств безопасности. Поэтому оценка возможности актов саботажа и связанных с ними радиационных последствий в отношении конкретных установок или конструкций упаковок должна проводиться в тесных консультациях специалистов по безопасности и физической защите.

4.3.3. Государственный компетентный орган должен определить, имеется ли реальная угроза злого умысла в отношении рассредоточения плутония. Государство в таком случае, исходя из соображений целесообразности и невзирая на количество плутония, подпадающее под каждую категорию, должно применить требования по физической защите ядерного материала категории I, II или III к изотопам плутония в таких количествах и формах, которые, по мнению государства, могут представлять реальную угрозу рассредоточения.

5. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ, И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

5.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1.1. Концепция физической защиты требует наличия спланированной совокупности оборудования (технические устройства, обеспечивающие безопасность), процедур (включая организацию охраны и выполнение порученных ей обязанностей) и конструкции установки (включая план расположения). Система

физической защиты разрабатывается для каждой конкретной установки с учетом географического расположения и оценки государством степени угрозы. Для обеспечения эффективных действий при любой возможной угрозе должны быть подготовлены процедуры на случай чрезвычайной ситуации.

5.1.2. Достижению целей системы физической защиты должно содействовать:

- а) ограничение до минимума числа лиц, имеющих доступ к ядерному материалу и установкам. Для этого государственный орган, ответственный за физическую защиту, может вводить защищенные зоны, внутренние зоны и зоны особой важности. При введении таких зон следует учитывать систему безопасности установки, расположение установки и обстоятельства, создающие угрозу. Доступ в эти зоны должен быть ограничен и контролироваться;
- б) требование предварительной проверки надежности всех лиц, которым разрешен регулярный доступ к ядерному материалу или установкам.

5.1.3. Некоторые типы ядерных установок могут представлять опасность для населения и окружающей среды ввиду возможности актов саботажа против них. Специалистам по безопасности следует оценить последствия злоумышленных актов в контексте анализа угрозы на уровне государства с тем, чтобы определить оборудование, системы или устройства, при отказе которых здоровье и безопасность населения могут прямо или косвенно подвергаться опасности в связи с радиоактивным облучением. Оборудование, системы или устройства, которые определены как особо важные, следует защищать посредством введения зон особой важности. Важно, чтобы вопросы физической защиты рассматривались на ранних этапах проектирования ядерной установки. Тесное сотрудничество между специалистами по физической защите и ядерной безопасности важно для обеспечения того, чтобы система физической защиты учитывала меры, предусмотренные в установке в целях безопасности. В аварийных условиях меры физической защиты не должны ослаблять ядерную безопасность.

5.2. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ I, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.2.1. Материал категории I должен использоваться или храниться только во внутренней зоне или внутренних зонах.

5.2.2. Всем лицам, входящим в защищенную зону, должны выдаваться либо специальные пропуска, либо карточки, соответствующим образом зарегистрированные, и доступ в защищенную зону должен быть ограничен до необходимого минимума.

5.2.3. Доступ во внутренние зоны следует разрешать только лицам, надежность которых была предварительно проверена, и лицам в их сопровождении. Доступ во внутренние зоны должен быть ограничен до необходимого минимума.

5.2.4. При выдаче карточек лицам для входа в защищенные или внутренние зоны необходимо придерживаться следующей общей схемы:

Категория I: Сотрудники, должностные обязанности которых обуславливают постоянный доступ во внутренние зоны или требуют его.

Категория II: Другие сотрудники, которым разрешен доступ в защищенную зону.

Категория III: Временный персонал, занятый на ремонтных работах, техническим обслуживанием или на строительных работах, должен постоянно сопровождать сотрудник категории I в тех случаях, когда этот персонал может иметь доступ во внутренние зоны, и сотрудник категории II, когда этот персонал имеет доступ в защищенные зоны.

Категория IV: Посетители должны находиться в защищенной зоне постоянно в сопровождении сотрудника категории II, а при возможности доступа к внутренним зонам – в сопровождении сотрудника категории I.

Численность посетителей и сопровождения должна быть ограничена. Пропуска и карточки должны быть изготовлены таким образом, чтобы была крайне затруднена возможность их подделки.

5.2.5. Все лица и упаковки на входе во внутренние зоны или выходе из них подлежат досмотру, с тем чтобы исключить попадание в эти зоны предметов, предназначенных для целей саботажа или несанкционированное изъятие ядерного материала. Для досмотра могут быть использованы приборы, предназначенные для обнаружения ядерного материала и металлов.

5.2.6. Допуск личного автотранспорта в защищенные зоны должен быть сведен до минимума и ограничен исключительно разрешенными автостоянками. Доступ личного автотранспорта во внутренние зоны должен быть запрещен.

5.2.7. Во время присутствия во внутренних зонах любых лиц эти зоны должны находиться под постоянным наблюдением. Такое наблюдение может осуществляться посредством взаимного контроля со стороны двух или более сотрудников (например, по принципу два человека в зоне).

5.2.8. Все служащие должны периодически (примерно один раз в год) проходить инструктаж, имеющий целью показать значение эффективных мер физической защиты, и должны быть обучены практическим процедурам их осуществления. Объявления об этом должны вывешиваться на видных местах во всех помещениях объекта.

5.2.9. От каждого лица, работающего с ядерным материалом, следует требовать строгого соблюдения процедур передачи ядерного материала под контроль лиц, работающих с ядерным материалом на последующем этапе. Кроме того, лица, которые работают с ядерным материалом, приступая к работе, должны убедиться в том, что постороннего вмешательства или несанкционированного изъятия ядерного материала не было, и докладывать вышестоящему руководству о всех случаях, когда они имеют основание полагать, что возникло какое-либо расхождение в количествах материала.

5.2.10. Необходимо вести учет всех лиц, имеющих доступ к ключам, карточкам или получивших эти ключи, которые имеют отношение к сохранению или хранению ядерного материала. Необходимо принимать меры по:

- а) проверке наличия и обеспечению сохранности ключей или карточек-ключей, в частности, с целью сведения до минимума возможности изготовления дубликатов;

- b) изменению через определенные интервалы времени комбинаций цифрового набора.

При возникновении каких-либо подозрений замки необходимо заменять.

5.2.11. За перемещение ядерного материала в пределах внутренней зоны и защищенной зоны должен нести ответственность оператор, который должен принимать все целесообразные и необходимые меры физической защиты. Перемещения за пределы защищенной зоны или между двумя защищенными зонами должны осуществляться в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ядерному материалу, находящемуся в процессе перевозки, с учетом специфики местных условий.

5.2.12. В дополнение к стенам зданий за их пределами по периметру защищенной зоны обычно должен сооружаться физический барьер. В тех случаях, однако, когда стены здания имеют такую прочную конструкцию, которая может рассматриваться в соответствии с результатами проверки состояния защиты в качестве периметра защищенной зоны, необходимо предусматривать дополнительную систему наблюдений за стенами здания. По периметру защищенной зоны должны предусматриваться зоны видимости с освещением, достаточным для визуального контроля. В защищенной зоне по ее периметру должны обеспечиваться обнаружение и определение характера проникновения.

5.2.13. Внутренние зоны должны строиться таким образом, чтобы число входов и выходов было минимальным (в идеальном случае только один). Все запасные выходы должны быть оборудованы сигнализацией. Все внешние окна должны быть постоянно закрытыми, снабжены сигнализацией и иметь прочно встроенные решетки. Внутренние зоны не должны располагаться поблизости от оживленных улиц.

5.2.14. Хранилища должны конструироваться по типу "комнат-сейфов" и располагаться в пределах внутренней зоны. Они должны быть оборудованы сигнализацией и соответствующими замками, и изготовление ключей или карточек-ключей должно строго контролироваться. Доступ в хранилище должен быть строго ограничен кругом уполномоченных на то лиц, и прочие лица могут входить в хранилище только в сопровождении уполномоченных лиц. В тех случаях, когда ядерный материал хранится в ночное время в рабочих зонах или в помещениях для временного хранения на территории рабочей зоны, для защиты этой зоны должны применяться специально установленные процедуры. Для этой цели могут использоваться сигнализация, патрули или контрольные телевизионные установки.

5.2.15. Необходимо предусмотреть круглосуточную охрану. Охрана должна по установленному графику докладывать местной полиции или другим силам по поддержанию порядка о положении на установке в нерабочее время. Государствам рекомендуется использовать вооруженную охрану в той степени, в которой это допускают законы и правила. Если охрана не вооружена, должны применяться компенсирующие меры. Целью должно быть достаточно быстрое прибытие надлежащим образом вооруженных сил реагирования, с тем чтобы отразить вооруженные нападения и предотвратить несанкционированное изъятие ядерного материала или саботаж.

5.2.16. Должен предусматриваться внешний и внутренний патруль.

5.2.17. Для деятельности, включающей обнаружение, оценку положения и реагирование, должны быть предусмотрены автономные дублированные средства двухсторонней речевой связи. Она должна включать связь между охраной, ее штабом и силами реагирования.

5.2.18. Между датчиками и местами установки индикаторов сигнализации (звуковых и/или визуальных) должны предусматриваться автономные дублированные системы передачи сигналов с автономными блоками питания.

5.2.19. Планы мероприятий на случай чрезвычайных ситуаций должны разрабатываться таким образом, чтобы они обеспечивали эффективное противодействие любой возможной угрозе, включая попытку несанкционированного изъятия ядерного материала или саботажа. Такие планы должны предусматривать учебные занятия с персоналом установки по их действиям в случае срабатывания тревожной сигнализации или возникновения чрезвычайных ситуаций. Кроме того, персонал, прошедший подготовку на установке, должен быть готов к выполнению всех необходимых требований по физической защите и возвращению ядерного материала и должен действовать в тесном взаимодействии с силами реагирования и аварийными командами, которые должны также пройти соответствующую подготовку.

5.2.20. Необходимо принимать меры для обеспечения того, чтобы при эвакуации в условиях чрезвычайной ситуации (включая учения) не происходило несанкционированного изъятия ядерного материала. Такое несанкционированное изъятие может быть предотвращено, например путем постоянного наблюдения за лицами и путем их досмотра. Для такого досмотра могут использоваться приборы для обнаружения ядерного материала и металлов.

5.2.21. Проверка состояния защиты должна проводиться не менее одного раза в год (или во всех случаях, когда происходит значительное изменение в конструкции или функции установки) назначенным государственным органом, ответственным за физическую защиту, с целью оценки эффективности мер физической защиты и определения необходимых изменений в этих мерах, с тем чтобы оптимизировать их эффективность применительно к конкретным ситуациям на установке. Кроме этого, операторы установок должны постоянно контролировать эффективность мер физической защиты.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ II, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.3.1. Материал категории II должен использоваться или храниться в защищенной зоне или защищенных зонах.

5.3.2. Всем лицам, входящим в защищенную зону, должны выдаваться специальные пропуска или карточки, соответствующим образом зарегистрированные, и доступ в защищенную зону должен быть ограничен до необходимого минимума.

5.3.3. Доступ в защищенную зону следует разрешать только лицам, надежность которых была предварительно проверена, и лицам в их сопровождении.

5.3.4. При выдаче карточек необходимо придерживаться следующей общей схемы:

Категория I: Сотрудники, должностные обязанности которых обуславливают постоянный доступ в защищенную зону.

Категория II: Временный персонал, занятый на ремонтных работах, техническим обслуживанием или на строительных работах, и посетители; этих лиц должны постоянно сопровождать сотрудники категории I в тех случаях, когда они могут иметь доступ в **защищенную зону** (за исключением случаев, когда предварительно проверена надежность этих лиц).

Численность посетителей и **сопровождения** должна быть ограничена. Пропуска и карточки должны быть изготовлены таким образом, чтобы была крайне затруднена возможность их подделки.

5.3.5. Необходимо периодически проводить досмотр лиц и упаковок на входе в **защищенную зону** или выходе из нее.

5.3.6. Транспортные средства и все крупногабаритные предметы на входе в **защищенную зону**, должны проверяться, с тем чтобы исключить попадание в нее недопущенных лиц и предметов, предназначенных для **саботажа**.

5.3.7. Въезд личного автотранспорта в **защищенную зону** должен быть сведен до минимума и ограничен исключительно разрешенными автостоянками.

5.3.8. Все служащие должны периодически (примерно один раз в год) проходить инструктаж, имеющий целью показать значение эффективных мер физической защиты, и должны быть обучены практическим процедурам их осуществления. Объявления об этом должны вывешиваться на видных местах во всех помещениях объекта.

5.3.9. От каждого лица, работающего с ядерным материалом, следует требовать строгого соблюдения процедур передачи ядерного материала под контроль лиц, работающих с ядерным материалом на последующем этапе. Кроме того, лица, которые работают с ядерным материалом, приступая к работе, должны убедиться в том, что постороннего вмешательства или несанкционированного изъятия ядерного материала не было, и докладывать вышестоящему руководству о всех случаях, когда они имеют основание полагать, что возникло какое-либо расхождение в количествах материала.

5.3.10. Необходимо вести учет всех лиц, имеющих доступ к ключам, карточкам-ключам или получивших эти ключи, которые имеют отношение к сохранению или хранению ядерного материала. Необходимо принимать меры по:

- a) проверке наличия и обеспечению сохранности ключей или карточек-ключей, в частности, с целью сведения до минимума возможности изготовления дубликатов;
- b) изменению через определенные интервалы времени комбинаций цифрового набора.

При возникновении каких-либо подозрений замки необходимо заменять.

5.3.11. За перемещения ядерного материала в пределах **защищенной зоны** должен нести ответственность оператор, который должен принимать все целесообразные и необходимые меры физической защиты. Перемещения за пределы **защищенной зоны** или между двумя **защищенными зонами** должны осуществляться в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ядерному материалу, находящемуся в процессе перевозки, с учетом специфики местных условий.

5.3.12. В дополнение к стенам зданий за их пределами по периметру **защищенной зоны** обычно должен сооружаться **физический барьер**. В тех случаях, однако, когда стены здания имеют такую прочную конструкцию, которая может рассматриваться в соответствии с результатами **проверки состояния защиты** в качестве периметра **защищенной зоны**, необходимо предусматривать дополнительную систему **наблюдения** за стенами зданий. По периметру **защищенной зоны** должны быть предусмотрены зоны видимости с освещением, достаточным для визуального контроля. В **защищенной зоне** по ее периметру должны обеспечиваться обнаружение и определение характера проникновения.

5.3.13. Планы мероприятий на случай чрезвычайных ситуаций должны разрабатываться таким образом, чтобы они обеспечивали эффективное противодействие любой возможной угрозе, включая попытку несанкционированного изъятия ядерного материала или **саботажа**. Такие планы должны предусматривать учебные занятия с персоналом установки по их действиям в случае срабатывания тревожной **сигнализации** или возникновения чрезвычайных ситуаций. Они должны также предусматривать соответствующие действия **охраны** или внешних сил реагирования в отношении попытки проникновения в **защищенную зону**. Кроме того, персонал, прошедший подготовку на установке, должен быть готов к выполнению всех необходимых требований по физической защите и возвращению ядерного материала и должен действовать в тесном взаимодействии с внешними силами реагирования и аварийными командами, которые должны также пройти соответствующую подготовку.

5.3.14. Необходимо принимать меры для обеспечения того, чтобы при эвакуации в условиях чрезвычайной ситуации (включая учения) не происходило несанкционированного изъятия ядерного материала. Такое несанкционированное изъятие может быть предотвращено, например, путем постоянного **наблюдения** за лицами и путем их досмотра. Для досмотра могут использоваться приборы для обнаружения ядерного материала и металлов.

5.3.15. **Проверка состояния защиты** должна проводиться не менее одного раза в год (или во всех случаях, когда происходит значительное изменение в конструкции или функции установки) назначенным государственным органом, ответственным за физическую защиту, с целью оценки эффективности мер физической защиты и определения необходимых изменений в этих мерах, с тем чтобы оптимизировать их эффективность применительно к конкретным ситуациям на установке. Кроме того, операторы установок должны постоянно контролировать эффективность мер физической защиты.

5.4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ III, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

5.4.1. Материал категории III должен использоваться или храниться в зоне, доступ в которую контролируется.

5.4.2. Все служащие должны периодически (примерно один раз в год) проходить инструктаж, имеющий целью показать значение эффективных мер физической защиты, и должны быть обучены практическим процедурам их осуществления. Объявления об этом должны вывешиваться на видных местах во всех помещениях объекта.

5.4.3. За перемещение ядерного материала должен нести ответственность оператор, который должен принимать все целесообразные и необходимые меры физической защиты.

5.4.4. Должны быть предусмотрены меры для обнаружения несанкционированного проникновения и для соответствующих действий охраны или внешних сил реагирования в случае попыток проникновения.

5.4.5. Планы мероприятий на случай чрезвычайных ситуаций должны разрабатываться таким образом, чтобы они обеспечивали эффективное противодействие любой возможной угрозе, включая попытку несанкционированного изъятия ядерного материала или саботажа. Такие планы должны предусматривать учебные занятия с персоналом установки по их действиям в случае срабатывания тревожной сигнализации или возникновения чрезвычайных ситуаций. Они должны также предусматривать соответствующие действия охраны или внешних сил реагирования в отношении попытки проникновения.

5.4.6. Проверка состояния защиты должна проводиться в начале и во всех случаях, когда происходит значительное изменение в конструкции или функции установки, назначенным государственным органом, ответственным за физическую защиту, с целью оценки эффективности мер физической защиты и определения необходимых изменений в этих мерах, с тем чтобы оптимизировать их эффективность применительно к конкретной ситуации на установке. Кроме того, операторы установок должны постоянно контролировать эффективность мер физической защиты.

6. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОЗКИ

6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.1. Перевозка ядерного материала является, возможно, операцией, наиболее уязвимой с точки зрения попытки несанкционированного изъятия ядерного материала или саботажа, и поэтому важно, чтобы организуемая защита была глубокошелонированной и чтобы особое внимание уделялось системе возвращения материала. Для обеспечения эффективных действий при любой возможной угрозе следует подготовить процедуры на случай чрезвычайной ситуации.

6.1.2. Достижение целей физической защиты осуществляется путем:

- a) сведения до минимума общего времени нахождения ядерного материала в процессе перевозки;
- b) сведения до минимума числа и продолжительности перевалок ядерного материала, т.е. перегрузок с одного транспортного средства на другое, передачи ядерного материала на временное хранение и получения этого материала после него, временного хранения в ожидании прибытия транспортного средства и т.д.;
- c) защиты ядерного материала при временном хранении таким образом, который соответствует категории этого материала;
- d) избежания регулярных графиков движения;
- e) требования предварительной проверки надежности всех лиц, связанных с перевозкой ядерного материала; и
- f) сведения к необходимому минимуму числа лиц, располагающих предварительной информацией о перевозках.

6.1.3. Следует принять надлежащие меры, отвечающие национальным требованиям, с целью защиты конфиденциальности информации, имеющей отношение к транспортным операциям, в том числе детальной информации о графике и маршруте передвижения, и особое внимание должно уделяться операциям, связанным с материалом категорий I и II. В связи с этим необходимо весьма ограниченно использовать любые специальные маркировки на транспортных средствах, а также открытые каналы связи для передачи сообщений, касающихся отправок груза с ядерным материалом. Если передача сообщения требуется в соответствии с положениями о гарантиях или радиационной безопасности, то следует рассматривать применение по возможности таких мер, как шифрование и соответствующая маршрутизация; при обращении с такой информацией необходимо проявлять осторожность. Те же самые соображения должны приниматься в расчет при отправке последующих сообщений.

6.2. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ I, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОЗКИ

6.2.1. Предварительное уведомление получателя

6.2.1.1. Отправитель должен предварительно уведомить получателя о планируемой отправке груза с указанием способа перевозки (автомобильная дорога/железная дорога/ море/воздух), намеченного времени прибытия груза и точного пункта передачи, если это должно состояться в каком-либо промежуточном пункте до поступления в конечный пункт назначения.

6.2.1.2. До начала перевозки получатель должен подтвердить свою готовность немедленно принять груз (и передать его в случае необходимости) в намеченное время.

6.2.2. Предварительное разрешение

6.2.2.1. В случаях, когда физическая защита достаточным образом охватывается правилами, предварительного разрешения на обычные отгрузки не требуется.

6.2.2.2. Во всех случаях, не охватываемых существующими правилами или выходящих за пределы, определенные этими правилами, необходимо предварительно запрашивать согласие национального контролирующего органа на осуществление транспортной операции. Такое разрешение предусматривает предварительное проведение проверки состояния защиты. Согласие на транспортную операцию может включать особые ограничения и условия, связанные с конкретными обстоятельствами и разработанными на случай чрезвычайной ситуации планами.

6.2.3. Выбор транспорта и маршрута

6.2.3.1. При выборе маршрута необходимо руководствоваться соображениями безопасности перевозки, в частности, составляя его таким образом, чтобы избегать районов стихийных бедствий или массовых беспорядков. При выборе вида транспорта для перевозки любой данной партии груза необходимо по возможности сводить до минимума количество перевалок груза и продолжительность нахождения груза в пути. Необходимо заранее заручиться сотрудничеством перевозчика в отношении осуществления мер физической защиты.

6.2.3.2. Перед отгрузкой отправитель должен убедиться, что принимаемые меры соответствуют правилам физической защиты, действующим в получающем государстве и других государствах транзита.

6.2.4. Замки и пломбы

6.2.4.1. При отсутствии соображений безопасности, требующих иного подхода, содержащие ядерный материал упаковки должны перевозиться в закрытых, запираемых на замок транспортных средствах, отсеках или грузовых контейнерах. Упаковки весом свыше 2000 кг, однако, можно перевозить на открытых транспортных средствах при условии, что каждая упаковка заперта или опломбирована. По соображениям безопасности упаковка должна быть закреплена или зафиксирована на транспортном средстве или в грузовом контейнере.

6.2.4.2. Перед отправкой должны проводиться проверки для подтверждения целостности замков и пломб на упаковке, транспортном средстве, отсеке или грузовом контейнере.

6.2.5. Осмотр грузового транспортного средства

6.2.5.1. Перед загрузкой и отправкой следует производить тщательный осмотр грузового транспортного средства, с тем чтобы убедиться в отсутствии устройств, предназначенных для актов саботажа, или в том, что не было начато совершение акта саботажа.

6.2.6. Письменные инструкции

6.2.6.1. Транспортные органы, на которые возложена ответственность за физическую защиту в процессе перевозки, должны получить письменные инструкции с подробным изложением их обязанностей и письменные полномочия в стандартной форме.

6.2.6.2. С транспортными органами должны проводиться консультации относительно маршрута, утвержденных пунктов остановки, мер в связи с передачей груза в пункте назначения, идентификации лиц, имеющих разрешение на получение груза, процедур на случай происшествий и процедур представления отчетов как в обычном порядке, так и в случае чрезвычайных ситуаций.

6.2.7. Меры после отгрузки

6.2.7.1. Получатель должен проверить целостность упаковок, замков и пломб и принять груз немедленно по его прибытии. Он должен уведомить отправителя о прибытии груза немедленно или о факте его неприбытия – в разумный срок после намеченного времени прибытия в пункт назначения. Кроме того, сопровождение или охрана должны быть проинструктированы о том, что они должны сообщать по радио или телефону отправителю или уполномоченному лицу отправителя/получателя о своем прибытии в пункт назначения, каждый пункт остановки на ночь и пункт передачи груза.

6.2.8. Связь

6.2.8.1. Национальные меры физической защиты должны включать обеспечение постоянной двухсторонней радиосвязи или регулярной телефонной связи между транспортным средством и отправителем, получателем и/или уполномоченным лицом отправителя/получателя/государства.

6.2.9. Сопровождение или охрана

6.2.9.1. **Сопровождение или охрана** должны сопровождать каждую грузовую партию для защиты материала от злоумышленных актов. **Сопровождение или охрана** должны обеспечивать непрерывное **наблюдение** в случае транспортировки по автомобильным дорогам. Если упаковки, транспортное средство, грузовой трюм или отсек заперты и опломбированы, то вместо **наблюдения** за упаковками допускается часто и периодически проводимый контроль пломб наряду с непрерывным **наблюдением** за грузовым трюмом, когда транспортное средство не движется. Государствам рекомендуется использовать вооруженное **сопровождение** или вооруженную **охрану** в той степени, в которой это допускают законы и правила. Если вооруженное **сопровождение** или вооруженная **охрана** не используются, то следует применять компенсирующие меры.

6.2.10. Действия в чрезвычайных ситуациях

6.2.10.1. Должны приниматься меры по обеспечению наличия соответствующим образом укомплектованных и хорошо обученных команд для использования в чрезвычайных ситуациях в пределах национальных границ. Силы реагирования должны прибывать на место происшествия в процессе перевозки в момент совершения акта несанкционированного изъятия ядерного материала или **саботажа**, чтобы они могли предотвратить успешное завершение этого акта. Целью должно быть достаточно быстрое прибытие вооруженных сил реагирования, с тем чтобы предотвратить несанкционированное изъятие ядерного материала или **саботаж** и отразить вооруженное нападение.

6.2.11. Предварительное соглашение об ответственности за международные перевозки

6.2.11.1. В случае осуществления перевозки между двумя государствами, имеющими общую границу, ответственность этих государств за физическую защиту и пункт, в котором ответственность за физическую защиту переходит от одного государства к другому, должны быть оговорены в соглашении между этими государствами. Что касается, однако, **поддержания** связи относительно целостности грузовой партии, а также ответственности за осуществление мер физической защиты и мер по возвращению материала в случае утери грузовой партии, то соглашение между государствами должно предусматривать, что такая ответственность возлагается на государство-отправитель до границы и что затем она переходит на государство-получатель.

6.2.11.2. Если маршрут международных перевозок проходит транзитом через территорию государств, не являющихся государством-отправителем или государством-получателем, то в договоренностях между государством-отправителем и государством-получателем должны быть определены другие государства, связанные с этой транзитной перевозкой, с тем чтобы заранее заручиться их поддержкой и помощью в принятии надлежащих мер физической защиты и мер по возвращению ядерного материала на территории таких государств в случае утери грузовой партии в процессе международной перевозки на этой территории.

6.2.11.3. Государства должны оказывать помощь друг другу в вопросах физической защиты и, в частности, при возвращении ядерного материала в случае, когда такая помощь будет необходима.

6.2.11.4. В случае международной перевозки с пересечением международных вод или международного воздушного пространства, государство-отправитель и государство-получатель должны принимать конкретные меры, обеспечивающие поддержание связи относительно целостности грузовой партии и гарантирующие установление и выполнение обязанностей в связи с планированием и возможностями осуществления мер по реагированию.

6.2.12. Договоренности о международном транзите

6.2.12.1. В дополнение к международным соглашениям, указанным выше, в контрактах или соглашениях между отправителями и получателями, связанных с международным транзитом материала, должен быть ясно оговорен пункт, в котором ответственность за физическую защиту переходит от отправителя к получателю.

6.2.12.2. Когда контракт или соглашение, связанные с международным транзитом, предусматривает доставку в пункт назначения в государстве-получателе транспортным средством государства-отправителя, то этот контракт или соглашение должны предусматривать своевременное предоставление информации, с тем чтобы получатель мог принять надлежащие меры физической защиты.

6.2.12.3. Соответствующие государства и международные организации должны рассмотреть вопрос об использовании кодированной информации о точных датах и пунктах нахождения грузовых партий.

6.3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ I, СВЯЗАННЫЕ С ВИДОМ ТРАНСПОРТА

6.3.1. Общие положения

6.3.1.1. В дополнение к указанным выше требованиям имеются другие детальные требования, предъявляемые к материалу категории I, которые связаны с видом транспорта; эти требования излагаются ниже.

6.3.2. Перевозка по автомобильной дороге

6.3.2.1. Предпочтительно, чтобы грузовое транспортное средство имело специальную конструкцию, способную противостоять нападению и предотвратить несанкционированное изъятие ядерного материала, а также было снабжено системой блокировки управления этим средством.

6.3.2.2. Для перевозки каждой партии груза следует использовать только одно специальное транспортное средство (т.е. концепцию полного груза). В грузовом транспортном средстве должен находиться второй человек в качестве сопровождения или охраны.

6.3.2.3. Грузовое транспортное средство должно сопровождать транспортное средство с одним или несколькими работниками охраны.

6.3.2.4. Охрана должна вести постоянное наблюдение и проверять пломбы и замки при каждой остановке.

6.3.2.5. Если перевозка не может быть завершена за один день, то следует заранее позаботиться о ночной стоянке в утвержденном пункте остановки. На время таких ночных стоянок грузовое транспортное средство должно быть размещено в неподвижном состоянии или поставлено на стоянку в запираемом и охраняемом помещении или на запираемой и охраняемой огороженной территории.

6.3.2.6. Между грузовым транспортным средством и транспортным средством сопровождения должна поддерживаться двусторонняя радиосвязь в дополнение к связи между этими транспортными средствами и отправителем, получателем и/или уполномоченным лицом отправителя/получателя/государства.

6.3.2.7. Следует заранее планировать возможные варианты маршрута, с тем чтобы любое решение об изменении маршрутов могло быть осуществлено с уведомлением за короткий срок.

6.3.3. Перевозка по железной дороге

6.3.3.1. Перевозка должна осуществляться в товарном поезде или в отдельном вагоне, прицепленном к пассажирскому поезду.

6.3.3.2. Грузовая партия должна сопровождаться одним или несколькими конвоирами в составе сопровождения или охраны, которые должны находиться в пассажирском вагоне, ближайшем к вагону, в котором находится грузовая партия, и держать его под наблюдением и проверять замки и пломбы в пунктах остановки. Сопровождение или охрана должны поддерживать двустороннюю связь с помощью радио или телефона в намеченных пунктах остановки.

6.3.4. Перевозка морем

6.3.4.1. Каждая грузовая партия должна сопровождаться одним или несколькими конвоирами в составе сопровождения или охраны.

6.3.4.2. Грузовая партия должна помещаться в надежный отсек или контейнер, который должен быть заперт и опломбирован. В пути следует периодически контролировать состояние замков и пломб.

6.3.5. Перевозка по воздуху

6.3.5.1. Перевозка должна осуществляться специальным зафрахтованным грузовым воздушным судном или специальным рейсовым грузовым воздушным судном и сопровождаться одним или несколькими конвоирами в составе сопровождения или охраны.

6.4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ II, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОЗКИ

6.4.1. Предварительное уведомление получателя

6.4.1.1. Отправитель должен предварительно уведомить получателя о планируемой отправке груза с указанием способа перевозки (автомобильная дорога/железная дорога/море/воздух), предполагаемого времени прибытия груза и точного пункта передачи, если это должно состояться в каком-либо промежуточном пункте до поступления в конечный пункт назначения.

6.4.1.2. До начала перевозки получатель должен подтвердить свою готовность принять немедленно груз (и передать его, в случае необходимости) в намеченное время.

6.4.2. Выбор транспорта и маршрута

6.4.2.1. При выборе маршрута необходимо руководствоваться соображениями безопасности перевозки, в частности, составляя маршрут таким образом, чтобы избежать районов стихийных бедствий или массовых беспорядков. При выборе способа транспортировки любой данной партии груза необходимо по возможности сводить до минимума количество перевалок груза и продолжительность нахождения груза в пути. Необходимо заранее заручиться сотрудничеством перевозчика в отношении осуществления мер физической защиты.

6.4.3. Замки и пломбы

6.4.3.1. При отсутствии особых соображений безопасности, требующих иного подхода, содержащие материал упаковки, должны перевозиться в закрытых, запираемых на замок транспортных средствах, отсеках или грузовых контейнерах. Упаковки весом свыше 2000 кг, однако, можно перевозить на открытых транспортных средствах при условии, что каждая упаковка будет запорта или опломбирована. По соображениям безопасности упаковка должна быть закреплена или зафиксирована на транспортном средстве или в грузовом контейнере.

6.4.3.2. Перед отправкой должны проводиться проверки для подтверждения целостности замков и пломб на упаковке, транспортном средстве, отсеке или грузовом контейнере.

6.4.4. Осмотр грузового транспортного средства

6.4.4.1. Перед загрузкой и отправкой следует проводить тщательный осмотр грузового транспортного средства с тем, чтобы убедиться в отсутствии устройств, предназначенных для актов саботажа, или в том, что не было начато совершение акта саботажа.

6.4.5. Письменные инструкции

6.4.5.1. Транспортные органы, на которые возложена ответственность за физическую защиту в процессе перевозки, должны получить письменные инструкции с подробным изложением их обязанностей и письменные полномочия в стандартной форме.

6.4.5.2. С транспортными органами должны проводиться консультации относительно маршрута, утвержденных пунктов остановки, мер в связи с передачей в пункте назначения, идентификации лиц, имеющих разрешение на получение груза, процедур на случай происшествий и процедур представления отчетов как в обычном порядке, так и в случаях чрезвычайных ситуаций.

6.4.6. Меры после отгрузки

6.4.6.1. Получатель должен проверить целостность упаковок, замков и пломб и принять груз немедленно по его прибытии. Он должен уведомить отправителя о прибытии груза немедленно или о факте его неприбытия – в разумный срок после намеченного времени прибытия в пункт назначения.

6.4.7. Связь

6.4.7.1. Национальные меры физической защиты должны включать обеспечение регулярной связи между транспортным средством и отправителем, получателем и/или уполномоченным лицом отправителя/получателя/государства.

6.4.8. Предварительное соглашение об ответственности за международные перевозки

6.4.8.1. В случае осуществления перевозки между двумя государствами, имеющими общую границу, ответственность этих государств за физическую защиту и пункт, в котором ответственность за физическую защиту переходит от одного государства к другому, должны быть оговорены в соглашении между этими государствами. Что касается, однако, поддержания связи относительно целостности грузовой партии, а также ответственности за осуществление мер физической защиты и мер по возвращению материала в случае утери грузовой партии, то соглашение между государствами должно предусматривать, что такая ответственность возлагается на государство-отправитель до границы и что затем она переходит на государство-получатель.

6.4.8.2. Если маршрут международных перевозок проходит транзитом через территорию государств, не являющихся государством-отправителем или государством-получателем, то в договоренностях между государством-отправителем и государством-получателем должны быть определены другие государства, связанные с этой транзитной перевозкой, с тем чтобы заранее заручиться их поддержкой и помощью в принятии надлежащих мер физической защиты и мер по возвращению ядерного материала на территории таких государств в случае утери грузовой партии в процессе международной перевозки на этой территории.

6.4.8.3. Государства должны оказывать помощь друг другу в вопросах физической защиты и, в частности, при возвращении ядерного материала в случае, когда такая помощь будет необходима.

6.4.9. Договоренности о международном транзите

6.4.9.1. В дополнениях к международным соглашениям, указанным выше, в контрактах или соглашениях между отправителями и получателями, связанных с международным транзитом материала, должен быть ясно оговорен пункт, в котором ответственность за физическую защиту переходит от отправителя к получателю.

6.4.9.2. Когда контракт или соглашение, связанные с международным транзитом, предусматривает доставку в пункт назначения в государстве-получателе транспортным средством государства-отправителя, то этот контракт или соглашение должны предусматривать своевременное предоставление информации, с тем чтобы получатель мог принять надлежащие меры физической защиты.

6.5. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛУ КАТЕГОРИИ III, НАХОДЯЩЕМУСЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕВОЗКИ

6.5.1. Предварительное уведомление получателя

6.5.1.1. Отправитель должен предварительно уведомить получателя о планируемой отправке груза с указанием способа перевозки (автомобильная дорога/железная дорога/море/воздух), намеченного времени прибытия груза и точного пункта передачи, если это должно состояться в каком-либо промежуточном пункте до поступления в конечный пункт назначения.

6.5.1.2. До начала перевозки получатель должен подтвердить свою готовность принять немедленно груз (и передать его в случае необходимости) в намеченное время.

6.5.2. Замки и пломбы

6.5.2.1. Где это практически осуществимо, на транспортных средствах или грузовых контейнерах следует применять замки и пломбы.

6.5.3. Осмотр грузового транспортного средства

6.5.3.1. Перед загрузкой и отправкой следует производить тщательный осмотр грузового транспортного средства, с тем чтобы убедиться в отсутствии устройств, предназначенных для акта саботажа, или в том, что не было начато совершение акта саботажа.

6.5.4. Меры после отгрузки

6.5.4.1. Получатель должен уведомить отправителя о прибытии груза немедленно или о факте его неприбытия – в разумный срок после намеченного времени прибытия в пункт назначения.

6.5.5. Предварительное соглашение об ответственности за международные перевозки

6.5.5.1. В случае осуществления перевозки между двумя государствами, имеющими общую границу, ответственность этих государств за физическую защиту и пункт, в котором ответственность за физическую защиту переходит от одного государства к другому, должны быть оговорены в соглашении между этими государствами. Что касается, однако, поддержания связи относительно целостности грузовой партии, а также ответственности за осуществление мер физической защиты и мер по возвращению материала в случае утери грузовой партии, то соглашение между государствами должно предусматривать, что такая ответственность возлагается на государство-отправитель до границы и что затем она переходит на государство-получатель.

6.5.5.2. Если маршрут международных перевозок проходит транзитом через территорию государств, не являющихся государством-отправителем или государством-получателем, то в договоренностях между государством-отправителем и государством-получателем должны быть определены другие государства, связанные с этой транзитной перевозкой, с тем чтобы заранее заручиться их поддержкой и помощью в принятии надлежащих мер физической защиты и мер по возвращению ядерного материала на территории таких государств в случае утери грузовой партии в процессе международной перевозки на этой территории.

6.5.5.3. Государства должны оказывать помощь друг другу в вопросах физической защиты и, в частности, при возвращении ядерного материала в случаях, когда такая помощь будет необходима.

7. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

7.1. СИГНАЛИЗАЦИЯ: Техническое устройство, предназначенное для индикации проникновения или постороннего вмешательства. Такое устройство должно быть независимым от любых отказов системы питания. Оно должно сигнализировать о любом вмешательстве в его функции.

7.2. **СОПРОВОЖДЕНИЕ ИЛИ ОХРАНА:** Лицо, надежность которого была предварительно проверена, уполномоченное вести **наблюдение** или контроль за допуском. Его обязанности должны быть определены в соответствии с результатами проверки состояния защиты.

7.3. **ВНУТРЕННЯЯ ЗОНА:** Зона внутри **защищенной зоны**, в которой используется или хранится ядерный материал категории I.

7.4. **ПАТРУЛЬ:** Лицо или лица (которые могут быть охраной), которым поручается регулярная или нерегулярная проверка барьеров, пломб или других средств.

7.5. **ФИЗИЧЕСКИЙ БАРЬЕР:** Ограждение или стена, или аналогичное препятствие, одобренное в результате проверки состояния защиты.

7.6. **ЗАЩИЩЕННАЯ ЗОНА:** Участок под постоянным **наблюдением** (охраны или электронных устройств), окруженный **физическим барьером**, имеющий ограниченное число контролируемых пропускных пунктов и одобренный в результате проверки состояния защиты. Если стена(ы) здания служит(ат) частью периметра **защищенной зоны** (или целиком составляют такой периметр), все аварийные выходы по периметру стены должны быть оборудованы сигнализацией. Все окна в стенах по периметру должны быть постоянно заперты, оборудованы сигнализацией и закрыты прочно закрепленной решеткой.

7.7. **САБОТАЖ:** Любой преднамеренный акт в отношении объекта, установки, транспортного средства, предназначенного для перевозки ядерного материала, или ядерного материала, который может прямо или косвенно создать опасность для здоровья и безопасности населения в результате воздействия радиации.

7.8. **ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАЩИТЫ:** Критическое исследование, проводимое компетентными лицами с целью оценки, одобрения и определения мер физической защиты.

7.9. **НАБЛЮДЕНИЕ:** Скрытое **наблюдение**, обеспечиваемое наблюдателями и/или фотоэлектрическими, телевизионными, звукодетекторными, электронными, фотографическими или иными средствами.

7.10. **ЗОНА ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ:** Зона, содержащая оборудование, системы или устройства, которые в отдельности или в комбинации определяются как уязвимые при совершении акта саботажа.