

Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок (INFCIRC/225/Revision 5)



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

СЕРИЯ ИЗДАНИЙ МАГАТЭ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В публикациях **Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности** рассматриваются вопросы физической ядерной безопасности, касающиеся предотвращения и обнаружения хищения, саботажа, несанкционированного доступа, незаконной передачи или других злоумышленных действий в отношении ядерного материала, других радиоактивных веществ или связанных с ними установок и реагирования на такие действия. Эти публикации соответствуют таким международным договорно-правовым документам в области физической ядерной безопасности, как Конвенция о физической защите ядерного материала с внесенными в нее поправками, Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, резолюции 1373 и 1540 Совета Безопасности Организации Объединенных Наций и Международная конвенция о борьбе с актами ядерного терроризма, а также дополняют их.

КАТЕГОРИИ ПУБЛИКАЦИЙ В СЕРИИ ИЗДАНИЙ МАГАТЭ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Публикации в Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности выпускаются в следующих категориях:

- **“Основы физической ядерной безопасности”**, которые содержат задачи, концепции и принципы физической ядерной безопасности и на основе которых составляются рекомендации в отношении физической безопасности.
- **“Рекомендации”**, где излагается передовой опыт, который следует использовать государствам-членам при осуществлении “Основ физической ядерной безопасности”.
- **“Практические руководства”**, в которых развиваются рекомендации по широкому направлению деятельности и предлагаются меры по их осуществлению.
- Публикации, относящиеся к **“Техническим руководящим материалам”**, включают: **“Справочные руководства”**, в которых подробно описываются меры и/или даются руководящие указания в отношении применения практических руководств в конкретных областях или видах деятельности; **“Учебные руководства”**, касающиеся учебных планов и/или учебных пособий для учебных курсов МАГАТЭ в области физической ядерной безопасности; **“Руководства по услугам”**, в которых даются руководящие указания в отношении проведения и масштабов консультативных миссий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности.

ПОДГОТОВКА И РАССМОТРЕНИЕ

В подготовке этих публикаций Секретариату МАГАТЭ помогают международные эксперты. В отношении документов категорий “Основы физической ядерной безопасности”, “Рекомендации” и “Практические руководства” МАГАТЭ проводит технические совещания открытого состава, чтобы заинтересованные государства-члены и соответствующие международные организации имели надлежащую возможность рассмотреть проект текста. Кроме того, для обеспечения высокого уровня международного рассмотрения и достижения консенсуса Секретариат представляет проекты текстов всем государствам-членам на период в 120 дней на официальное рассмотрение. Это дает возможность государствам-членам в полной мере выразить свое мнение до опубликования текста.

Публикации категории “Технические руководящие материалы” готовятся в тесных консультациях с международными экспертами. Проведение технических совещаний не требуется, но они могут быть при необходимости организованы для ознакомления с широким спектром мнений.

В процессе подготовки и рассмотрения публикаций Серии МАГАТЭ по физической ядерной безопасности учитываются соображения конфиденциальности и признается, что вопросы физической ядерной безопасности неразрывно связаны с общими и конкретными задачами национальной безопасности. Одним из основополагающих факторов является необходимость учета в техническом содержании публикаций соответствующих норм безопасности МАГАТЭ и деятельности по гарантиям.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК
(INFCIRC/225/REVISION 5)

Членами Международного агентства по атомной энергии являются следующие государства:

АВСТРАЛИЯ	КАЗАХСТАН	ПАНАМА
АВСТРИЯ	КАМБОДЖА	ПАРАГВАЙ
АЗЕРБАЙДЖАН	КАМЕРУН	ПЕРУ
АЛБАНИЯ	КАНАДА	ПОЛЬША
АЛЖИР	КАТАР	ПОРТУГАЛИЯ
АНГОЛА	КЕНИЯ	РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
АРГЕНТИНА	КИПР	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АРМЕНИЯ	КИТАЙ	РУМЫНИЯ
АФГАНИСТАН	КОЛУМБИЯ	САЛЬВАДОР
БАНГЛАДЕШ	КОНГО	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
БАХРЕЙН	КОРЕЯ, РЕСПУБЛИКА	СВЯТОЙ ПРЕСТОЛ
БЕЛАРУСЬ	КОСТА-РИКА	СЕЙШЕЛЬСКИЕ ОСТРОВА
БЕЛИЗ	КОТ-Д'ИВУАР	СЕНЕГАЛ
БЕЛЬГИЯ	КУБА	СЕРБИЯ
БЕНИН	КУВЕЙТ	СИНГАПУР
БОЛГАРИЯ	КЫРГЫЗСТАН	СИРИЙСКАЯ АРАБСКАЯ
БОЛИВИЯ	ЛАТВИЯ	РЕСПУБЛИКА
БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	ЛАОССКАЯ НАРОДНО-	СЛОВАКИЯ
БОТСВАНА	ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА	СЛОВЕНИЯ
БРАЗИЛИЯ	ЛЕСОТО	СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО
БУРКИНА-ФАСО	ЛИБЕРИЯ	ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ
БУРУНДИ	ЛИВАН	ИРЛАНДИИ
БЫВШАЯ ЮГОСЛ. РЕСП.	ЛИВИЯ	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ
МАКЕДОНИЯ	ЛИТВА	АМЕРИКИ
ВЕНГРИЯ	ЛИХТЕНШТЕЙН	СУДАН
ВЕНЕСУЭЛА	ЛЮКСЕМБУРГ	СЬЕРРА-ЛЕОНЕ
ВЬЕТНАМ	МАВРИКИЙ	ТАДЖИКИСТАН
ГАБОН	МАВРИТАНИЯ	ТАИЛАНД
ГАИТИ	МАДАГАСКАР	ТУНИС
ГАНА	МАЛАВИ	ТУРЦИЯ
ГВАТЕМАЛА	МАЛАЙЗИЯ	УГАНДА
ГЕРМАНИЯ	МАЛИ	УЗБЕКИСТАН
ГОНДУРАС	МАЛЬТА	УКРАИНА
ГРЕЦИЯ	МАРОККО	УРУГВАЙ
ГРУЗИЯ	МАРШАЛЛОВЫ ОСТРОВА	ФИЛИППИНЫ
ДАНИЯ	МЕКСИКА	ФИНЛЯНДИЯ
ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ	МОЗАМБИК	ФРАНЦИЯ
РЕСПУБЛИКА КОНГО	МОНАКО	ХОРВАТИЯ
ДОМИНИКАНСКАЯ	МОНГОЛИЯ	ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА	МЬЯНМА	РЕСПУБЛИКА
ЕГИПЕТ	НАМИБИЯ	ЧАД
ЗАМБИЯ	НЕПАЛ	ЧЕРНОГОРИЯ
ЗИМБАБВЕ	НИГЕР	ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ИЗРАИЛЬ	НИГЕРИЯ	ЧИЛИ
ИНДИЯ	НИДЕРЛАНДЫ	ШВЕЙЦАРИЯ
ИНДОНЕЗИЯ	НИКАРАГУА	ШВЕЦИЯ
ИОРДАНИЯ	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	ШРИ-ЛАНКА
ИРАК	НОРВЕГИЯ	ЭКВАДОР
ИРАН, ИСЛАМСКАЯ	ОБЪЕДИНЕННАЯ РЕСПУБЛИКА	ЭРИТРЕЯ
РЕСПУБЛИКА	ТАНЗАНИЯ	ЭСТОНИЯ
ИРЛАНДИЯ	ОБЪЕДИНЕННЫЕ	ЭФИОПИЯ
ИСЛАНДИЯ	АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ	ЮЖНАЯ АФРИКА
ИСПАНИЯ	ОМАН	ЯМАЙКА
ИТАЛИЯ	ПАКИСТАН	ЯПОНИЯ
ЙЕМЕН	ПАЛАУ	

Устав Агентства был утвержден 23 октября 1956 года на Конференции по выработке Устава МАГАТЭ, которая состоялась в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. Устав вступил в силу 29 июля 1957 года. Центральные учреждения Агентства находятся в Вене. Главной целью Агентства является достижение "более скорого и широкого использования атомной энергии для поддержания мира, здоровья и благосостояния во всем мире".

СЕРИЯ ИЗДАНИЙ МАГАТЭ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ, № 13

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
КАСАЮЩИЕСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК
(INFCIRC/225/REVISION 5)

РЕКОМЕНДАЦИИ

МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
ВЕНА, 2012 ГОД

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ

Все научные и технические публикации МАГАТЭ защищены в соответствии с положениями Всемирной конвенции об авторском праве в том виде, как она была принята в 1952 году (Берн) и пересмотрена в 1972 году (Париж). Впоследствии авторские права были распространены Всемирной организацией интеллектуальной собственности (Женева) также на интеллектуальную собственность в электронной и виртуальной форме. Для полного или частичного использования текстов, содержащихся в печатных или электронных публикациях МАГАТЭ, должно быть получено разрешение, которое обычно является предметом соглашений о роялти. Предложения о некоммерческом воспроизведении и переводе приветствуются и рассматриваются в каждом отдельном случае. Вопросы следует направлять в Издательскую секцию МАГАТЭ по адресу:

Группа маркетинга и сбыта
Издательская секция
Международное агентство по атомной энергии
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
факс: +43 1 2600 29302
тел.: +43 1 2600 22417
эл. почта: sales.publications@iaea.org
веб-сайт: <http://www.iaea.org/books>

© МАГАТЭ, 2012

Напечатано МАГАТЭ в Австрии
Январь 2012

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

(INFCIRC/225/REVISION 5)

МАГАТЭ, ВЕНА, 2012

STI/PUB/1481

ISBN 978-92-0-424110-5

ISSN 1816-9317

ПРЕДИСЛОВИЕ

Возможность использования ядерных или других радиоактивных материалов в злоумышленных целях не может быть исключена в нынешней глобальной ситуации. Государства отреагировали на этот риск, продемонстрировав коллективную приверженность укреплению защиты и контроля в отношении таких материалов и принятию эффективных мер в случае возникновения событий, связанных с физической ядерной безопасностью. Государства согласились с тем, что необходимо укрепить существующие и разработать новые международно-правовые документы с целью повышения уровня физической ядерной безопасности во всем мире. В ядерных технологиях и применениях, в которых используются или транспортируются ядерные или другие радиоактивные материалы, обеспечение физической ядерной безопасности имеет первостепенное значение.

МАГАТЭ посредством своей Программы по физической ядерной безопасности оказывает поддержку государствам в создании, обеспечении функционирования и устойчивости эффективного режима физической ядерной безопасности. МАГАТЭ приняло комплексный подход к обеспечению физической ядерной безопасности. Этот подход подразумевает, что эффективный национальный режим физической ядерной безопасности базируется на: применении соответствующих международно-правовых документов; защите информации; физической защите; учете и контроле материала; обнаружении незаконного оборота таких материалов и соответствующих мерах реагирования; национальных планах реагирования; и принятии чрезвычайных мер. Публикациями, выпускаемыми в Серии изданий по физической ядерной безопасности, МАГАТЭ оказывает государствам последовательную и комплексную помощь в установлении и обеспечении устойчивости такого режима.

В Серию изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности входят: «Основы физической ядерной безопасности», в которых указаны цели и основные элементы государственного режима физической ядерной безопасности; «Рекомендации»; «Практические руководства»; и «Технические руководящие материалы».

Каждое государство несет полную ответственность за обеспечение физической ядерной безопасности — конкретно за обеспечение: физической безопасности ядерных и других радиоактивных материалов и связанных с ними установок, а также связанной с ними деятельности; физической безопасности таких материалов при их использовании, хранении или перевозке (транспортировке); противодействия незаконному обороту и

непреднамеренному перемещению таких материалов; и готовности к реагированию в случае событий, связанных с физической ядерной безопасностью.

Физическая защита от несанкционированного изъятия ядерных материалов и от совершения саботажа (диверсии) в отношении ядерных установок или транспортных средств в течение длительного времени является предметом озабоченности и сотрудничества на национальном и международном уровнях. Международное сообщество согласилось с тем, что Конвенцию о физической защите ядерного материала необходимо укрепить, и сотрудничало с МАГАТЭ в разработке руководящих материалов по обеспечению физической ядерной безопасности.

В 1972 году на совещании группы экспертов, созванном Генеральным директором, была подготовлена первая публикация документа "Рекомендации по физической защите ядерного материала". После пересмотра в 1975 году эти рекомендации были опубликованы в серии INFCIRC как документ INFCIRC/225. Этот документ был положительно принят государствами и с тех пор стал нормативным справочным документом. В 1977, 1989, 1993 и 1998 годах он пересматривался.

В сентябре 2001 года Совет управляющих и Генеральная конференция МАГАТЭ одобрили "Цели и основополагающие принципы физической защиты", и этот документ явился важным шагом в укреплении международной системы физической защиты. В 2005 году начало расти понимание необходимости пересмотра документа INFCIRC/225/Rev.4 (Corr.) с целью учета последних событий и новых международно-правовых документов.

Настоящая публикация имеет целью выполнить функцию двух документов — INFCIRC/225, Revision 5, и Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 13 (Рекомендации) — по физической защите ядерных материалов и ядерных установок. Она предназначается для оказания помощи государствам-членам в формировании всеобъемлющего режима физической защиты с учетом всех обязательств и заявленных намерений, которые они могут иметь в связи с международно-правовыми документами по обеспечению физической ядерной безопасности.

Подготовка настоящей публикации в Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности стала возможной благодаря участию в работе большого числа экспертов из государств-членов. Процесс широких консультаций со всеми государствами-членами включал проведение в Вене технических совещаний открытого состава, первое из которых состоялось в феврале 2010 года. Затем среди всех государств-членов был распространен проект для представления в течение 120 дней дальнейших замечаний и

предложений. На заключительном техническом совещании открытого состава в сентябре 2010 года были рассмотрены замечания, полученные от государств-членов, а также был достигнут консенсус по окончательному варианту настоящей публикации.

РЕДАКЦИОННОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящий документ не затрагивает вопросов ответственности - юридической или иного рода - за действия или бездействия со стороны какого-либо лица.

Хотя для обеспечения точности информации, содержащейся в данной публикации, были приложены большие усилия, ни МАГАТЭ, ни его государства-члены не принимают на себя ответственности за последствия, которые могут возникнуть в результате ее использования.

Использование тех или иных названий стран или территорий не выражает какого-либо суждения со стороны издателя - МАГАТЭ - относительно правового статуса таких стран или территорий, или их компетентных органов и учреждений, либо относительно определения их границ.

Упоминание названий конкретных компаний или продуктов (независимо от того, были они зарегистрированы или нет) не подразумевает какого-либо намерения нарушить права собственности, и его не следует рассматривать как одобрение или рекомендацию со стороны МАГАТЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	1
	Общие сведения (1.1–1.8)	1
	Цель (1.9–1.11)	2
	Область применения (1.12–1.18)	3
	Структура (1.19–1.24)	4
2.	ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЖИМА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ (2.1–2.3)	5
3.	ЭЛЕМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЖИМА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ДЕЙСТВУЮЩЕГО В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК	6
	Ответственность государства (3.1–3.2)	6
	Международные перевозки (3.3–3.7)	6
	Распределение ответственности за обеспечение физической защиты (3.8)	8
	Законодательная и регулирующая основа	8
	Законодательная и регулирующая основа (3.9–3.17)	9
	Компетентный орган (3.18–3.22)	11
	Ответственность обладателей лицензии (3.23–3.30)	12
	Международное сотрудничество и помощь (3.31–3.33)	13
	Идентификация и оценка угроз (3.34–3.40)	14
	Система и меры физической защиты, основанные на учете рисков	16
	Управление риском (3.41–3.42)	16
	Дифференцированный подход (3.43–3.44)	16
	Глубокоэшелонированная защита (3.45–3.47)	17
	Обеспечение устойчивости режима физической защиты	18
	Культура физической безопасности (3.48–3.51)	18
	Обеспечение качества (3.52)	18
	Конфиденциальность (3.53–3.55)	19
	Программа обеспечения устойчивости (3.56–3.57)	20
	Планирование мероприятий, готовность на случай событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и реагирование на такие события (3.58–3.62)	20

4.	ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ.....	21
	Общие положения.....	21
	Основание для особого внимания (4.1–4.4).....	21
	Категоризация (4.5–4.8).....	22
	Требования по обеспечению физической защиты от несанкционированного изъятия при использовании и хранении.....	23
	Общие положения (4.9–4.12).....	23
	Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I, II и III (4.13–4.20).....	26
	Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I и II (4.21–4.35).....	27
	Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категории I (4.36–4.49).....	30
	Требования к мерам по определению места нахождения и возвращению пропавших или похищенных ядерных материалов.....	32
	Рамки и сфера охвата.....	32
	Требования, применяемые в отношении государства (4.50–4.56).....	33
	Требования, применяемые в отношении оператора (4.57–4.63).....	34
5.	ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ), ПРИМЕНЯЕМЫМ В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК И ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ.....	35
	Общие положения (5.1–5.3).....	35
	Основа для дифференцированного подхода к обеспечению физической защиты от саботажа (диверсии) (5.4–5.8).....	36
	Требования к процессу разработки системы физической защиты от саботажа (диверсий) (5.9–5.19).....	37
	Требования к обеспечению физической защиты от саботажа (диверсии) на ядерных установках.....	39

Требования, применяемые в отношении установок, являющихся потенциальным источником серьезных последствий, включая атомные электростанции (5.20–5.42)	39
Требования, применяемые в отношении других ядерных установок и ядерных материалов (5.43)	44
Требования к сопутствующим мерам по смягчению или сведению к минимуму радиологических последствий саботажа (диверсии)	44
Рамки и сфера охвата (5.44)	44
Требования, применяемые в отношении государства (5.45–5.53)	45
Требования, применяемые в отношении оператора (5.54–5.58)	46
6. ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ И АКТОВ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ), СОВЕРШАЕМЫХ В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ	47
Требования к обеспечению физической защиты ядерных материалов от несанкционированного изъятия при их перевозке (транспортировке) (6.1–6.3)	47
Общие положения (6.4–6.5)	48
Общие требования, применяемые в отношении перевозки (транспортировки) ядерных материалов (6.6–6.10)	48
Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I, II и III (6.11–6.18)	50
Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I и II (6.19–6.31)	51
Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категории I (6.32–6.43)	53
Требования к мерам по определению места нахождения и возвращению ядерных материалов, пропавших или похищенных при перевозке (транспортировке)	56
Рамки и сфера охвата (6.44)	56
Требования, применяемые в отношении государства (6.45–6.51)	56
Требования, применяемые в отношении перевозчика (6.52–6.55)	57

Требования к обеспечению физической защиты ядерных материалов от саботажа (диверсии) при их перевозке (транспортировке) (6.56–6.59)	58
Требования к сопутствующим мерам по смягчению или сведению к минимуму радиологических последствий саботажа (диверсии) при перевозке (транспортировке)	59
Рамки и сфера охвата (6.60)	59
Требования, применяемые в отношении государства (6.61–6.69).	59
Требования, применяемые в отношении перевозчика (6.70–6.73).	61
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	63
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	69

1. ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. МАГАТЭ разработало и осуществляет Программу по физической ядерной безопасности и учредило серию изданий по физической ядерной безопасности с целью публикации рекомендаций и руководящих материалов, которые государства могут использовать при создании, обеспечении функционирования и поддержании работоспособности своих национальных режимов физической ядерной безопасности¹.

1.2. Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности включают четыре уровня публикаций: «Основы физической ядерной безопасности»; «Рекомендации»; «Практические руководства»; и «Технические руководящие материалы».

1.3. В единственной публикации верхнего уровня «Основы физической ядерной безопасности» указаны цели и основные элементы режима физической ядерной безопасности, и эта публикация служит основой для составления рекомендаций по физической безопасности.

1.4. В публикациях второго уровня «Рекомендации» детализируются основные элементы режима физической ядерной безопасности и излагаются рекомендуемые требования, которые государствам следует выполнять при применении основополагающих принципов.

1.5. Публикации третьего и четвертого уровней «Практические руководства» и «Технические руководящие материалы» содержат более детальную информацию по выполнению рекомендаций с использованием надлежащих мер.

1.6. Настоящая публикация дополняет указанные ниже публикации рекомендаций по физической ядерной безопасности и согласуется с ними:

¹ Ранее для выражения концепции, которая теперь именуется физической ядерной безопасностью ядерных материалов и ядерных установок, использовался термин «физическая защита». Поскольку настоящая публикация является также 5-м пересмотренным изданием документа INFCIRC/225, в ней по-прежнему используется термин физическая защита.

- Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся радиоактивных материалов и связанных с ними установок [1]; и
- Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля [2].

Для формирования всеобъемлющего национального режима физической ядерной безопасности следует выполнять рекомендации, изложенные во всех трех публикациях.

1.7. Настоящая публикация – это документ уровня «Рекомендации» по обеспечению физической защиты *ядерных материалов*² и *ядерных установок*. Она является также 5-м пересмотренным изданием документа INFCIRC/225 [3].

1.8. Настоящая публикация поможет государствам сформировать всеобъемлющий *режим физической защиты* с учетом всех обязательств и заявленных намерений, которые они могут иметь в связи с международно-правовыми документами [4], касающимися обеспечения физической защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок*, в особенности Поправки от июля 2005 года к Конвенции о физической защите ядерного материала [5].

ЦЕЛЬ

1.9. Настоящая публикация содержит свод рекомендуемых требований, обеспечивающих достижение четырех целей физической защиты (см. Раздел 2) и применение 12 основополагающих принципов (см. Раздел 3), одобренных Советом управляющих МАГАТЭ и утвержденных Генеральной конференцией в сентябре 2001 года [6].

1.10. Цель настоящей публикации состоит в том, чтобы предоставить государствам и их *компетентным органам* руководящие материалы по разработке, укреплению, формированию и обеспечению функционирования *режима физической защиты*, применяемого в отношении *ядерных материалов* и *ядерных установок*, путем развития или укрепления их потенциала в осуществлении программ в сфере законодательства и регулирования для обеспечения защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок* и снижения риска *злоумышленных действий*, связанных с такими материалами или установками.

² Выделенные курсивом слова – это термины, определение которых приводится в разделе «Определения».

1.11. Эти рекомендуемые требования публикуются для применения государствами и их *компетентными органами*, однако они не являются обязательными для государства и не затрагивают суверенных прав государств.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.12. Настоящая публикация применяется к физической защите *ядерных материалов*, включая их физическую защиту *во время перевозки*, и *ядерных установок от злоумышленных действий*.

1.13. В целях обеспечения защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок* следует учитывать три типа рисков:

- риск *несанкционированного изъятия* с намерением изготовить ядерное взрывное устройство;
- риск *несанкционированного изъятия*, могущего привести к последующему рассеянию материала;
- риск *саботажа (диверсии)*.

1.14. Настоящая публикация применяется к физической защите *ядерных материалов* против *несанкционированного изъятия* с намерением создать ядерное взрывное устройство, а также к физической защите *ядерных установок* и *ядерных материалов*, в том числе при их перевозке, от *саботажа (диверсии)*. Требования по защите от *несанкционированного изъятия ядерных материалов* с целью возможного последующего рассеяния за пределами площадки изложены в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 14, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся радиоактивных материалов и связанных с ними установок» [1].

1.15. Если установка содержит *ядерный материал* и другие радиоактивные материалы, следует рассматривать и применять две группы требований по защите таким образом, чтобы действовали более жесткие требования в отношении обеспечения физической защиты. Это также относится к *перевозке (транспортировке)* таких материалов.

1.16. Настоящая публикация охватывает действия, предпринимаемые с целью определения места нахождения и возвращения *ядерных материалов* еще до извещения *компетентного органа* (например, регулирующего органа или правоохранительного органа) в соответствии с национальными регулирующими положениями о том, что *ядерные материалы* утеряны,

пропали или похищены. Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 15, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля» [2], охватывает действия, предпринимаемые для определения места нахождения и возвращения материала после извещения.

1.17. Настоящая публикация не содержит требований по обеспечению безопасности. Они излагаются в Серии норм МАГАТЭ по безопасности. Однако в публикации учитываются вопросы обеспечения безопасности.

1.18. Настоящая публикация предназначена для применения в целях обеспечения физической защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок*, используемых для гражданских целей. Государства могут принимать решение о распространении использования публикации на другие цели.

СТРУКТУРА

1.19. В Разделе 2 излагаются цели государственного *режима физической защиты*, действующего в отношении *ядерных материалов* и *ядерных установок*.

1.20. Раздел 3 содержит описание элементов государственного *режима физической защиты*, действующего в отношении *ядерных материалов* и *ядерных установок*.

1.21. В Разделе 4 излагаются требования к мерам защиты от *несанкционированного изъятия ядерных материалов* при их использовании и хранении.

1.22. В Разделе 5 приводятся требования к мерам защиты от *саботажа (диверсии)*, применяемые в отношении *ядерных установок* и *ядерных материалов* при их использовании и хранении.

1.23. В Разделе 6 излагаются требования к мерам защиты от *несанкционированного изъятия* и *саботажа (диверсии)*, применяемые в отношении *ядерных материалов* при их *перевозке (транспортировке)*.

1.24. Выделенные курсивом слова в тексте – это термины, определения которых даны в разделе «Определения».

2. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЖИМА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

2.1. Общая цель государственного *режима физической ядерной безопасности* – это защита лиц, имущества, общества (людей) и окружающей среды от *злоумышленных действий*, связанных с *ядерными материалами* и другими радиоактивными материалами. Цели государственного *режима физической защиты*, который является важнейшим компонентом государственного режима физической ядерной безопасности, должны состоять в том, чтобы:

- **обеспечивать защиту от несанкционированного изъятия.** — Защита от хищения или иного незаконного захвата *ядерного материала*;
- **определять место нахождения и обеспечивать возвращение пропавших ядерных материалов.** — Обеспечение осуществления оперативных и комплексных мер по обнаружению и в надлежащих случаях возвращению пропавших или похищенных *ядерных материалов*;
- **обеспечивать защиту от саботажа (диверсии).** — Защита *ядерных материалов* и *ядерных установок* от *саботажа (диверсии)*;
- **смягчать или сводить к минимуму последствия саботажа (диверсии).** — Смягчение или сведение к минимуму радиологических последствий *саботажа (диверсии)*.

2.2. Следует добиваться, чтобы государственный *режим физической защиты* обеспечивал достижение этих целей путем:

- предупреждения *злоумышленных действий* посредством сдерживания и защиты чувствительной информации;
- пресечения попыток *злоумышленных действий* или *злоумышленных действий* посредством интегрированной системы *обнаружения*, задержки проникновения (продвижения) и реагирования;
- смягчения последствий *злоумышленного действия*.

2.3. Следует обеспечивать, чтобы достижение указанных выше целей осуществлялось интегрированным и координированным образом с учетом различных рисков, которым противодействуют меры по обеспечению физической ядерной безопасности.

3. ЭЛЕМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЖИМА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ДЕЙСТВУЮЩЕГО В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ГОСУДАРСТВА

Ответственность за создание, введение и поддержание режима физической защиты внутри государства целиком возлагается на это государство. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП А: Ответственность государства)

3.1. Государственный *режим физической защиты* предназначается для всех *ядерных материалов* при их использовании, хранении и *перевозке (транспортировке)*, а также для всех *ядерных установок*. Государству следует обеспечивать защиту *ядерных материалов* и *ядерных установок* от *несанкционированного изъятия* и от *саботажа (диверсии)*.

3.2. Государственный *режим физической защиты* следует регулярно рассматривать и модернизировать, с тем чтобы он отражал изменения, происходящие в отношении *угроз*, и достижения в подходах к обеспечению физической защиты, в области систем и технологий, а также применение новых типов *ядерных материалов* и *ядерных установок*.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Ответственность государства за обеспечение того, что *ядерный материал* в достаточной мере защищен, распространяется на его международную *перевозку (транспортировку)* до того момента, пока эта ответственность в надлежащих случаях не передается должным образом другому государству. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП В: Ответственность при международной *транспортировке*)

3.3. Ответственность государства за обеспечение физической защиты следует определять либо в границах его суверенной территории, либо по флагу регистрации судна водного или воздушного транспорта. Государственный *режим физической защиты ядерных материалов* при международной *перевозке (транспортировке)* следует распространять на перевозку материала на борту водных или воздушных судов, зарегистрированных в данном

государстве, во время нахождения в международных водах или воздушном пространстве и до момента перехода под юрисдикцию государства-получателя.

3.4. Государственный *режим физической защиты* следует устанавливать так, чтобы он обеспечивал постоянное нахождение *ядерных материалов* под юрисдикцией и непрерывным контролем государства, при этом момент перехода ответственности за обеспечение физической защиты от одного государства к другому и от одного перевозчика к другому должен быть четко определен и соблюдаться всеми соответствующими сторонами. Следует обеспечивать, чтобы операции по международной перевозке осуществлялись под надзором одной или нескольких правительственных организаций, имеющих соответствующие полномочия и компетенцию в области обеспечения безопасности перевозок и/или данного вида транспорта.

3.5. Государству-отправителю до выдачи разрешения на международную *перевозку (транспортировку)* следует рассматривать в отношении участвующих в *перевозке (транспортировке)* государств, включая государства, через которые осуществляется транзит, следующие вопросы:

- являются ли они участниками Конвенции о физической защите ядерного материала (INFCIRC/274 Rev.1); или
- заключили ли они с государством-отправителем официальное соглашение, обеспечивающее осуществление мер физической защиты в соответствии с руководящими принципами, принятыми на международном уровне; или
- заявляют ли они официально, что принимаемые ими меры физической защиты осуществляются в соответствии с руководящими принципами, принятыми на международном уровне; или
- имеют ли они лицензии или другие разрешительные документы, содержащие соответствующие положения об обеспечении физической защиты при *перевозке (транспортировке) ядерных материалов*.

3.6. Если маршрут международных *перевозок* проходит транзитом через территорию государств, не являющихся государством-отправителем и государством-получателем, то государству-отправителю следует заранее определять и соответственно информировать об этом другие государства, связанные с таким транзитом, с тем чтобы государства транзита могли обеспечить соответствие предлагаемых договоренностей своему национальному законодательству³.

³ Настоящая публикация не затрагивает осуществления прав и свобод навигации судов водного и воздушного транспорта, предусмотренных в международном праве.

3.7. При международной перевозке ядерных материалов категории I и, возможно, других категорий ядерных материалов, в особенности в случае сопровождения вооруженными сотрудниками охраны, следует обеспечивать, чтобы ответственность за осуществление мер физической защиты была предметом письменных договоренностей, принимаемых заинтересованными государствами. Соответствующим компетентным органам государства-отправителя, государства-получателя и государства (государств) транзита, а также государства флага перевозочного средства следует принимать особые меры, обеспечивающие поддержание связи по вопросам непрерывного сохранения целостности груза с целью гарантирования, что ответственность за планирование мер реагирования и потенциал реагирования установлена и выполняется. Кроме того, следует защищать любую чувствительную информацию, которой обмениваются соответствующие государства, и следует обеспечивать, чтобы все организационные меры по отправке груза соответствовали национальному законодательству соответствующих государств. Момент перехода ответственности за физическую защиту от одного государства к другому следует устанавливать заблаговременно и с достаточным запасом времени, чтобы соответствующее государство могло принять надлежащие меры физической защиты.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

3.8. Государству следует четко определять и распределять ответственность за обеспечение физической защиты между всеми уровнями соответствующих правительственных органов, включая силы реагирования, а также операторами и в надлежащих случаях перевозчиками. Следует обеспечивать надлежащую интеграцию и координацию ответственности в рамках государственного режима физической защиты. Следует устанавливать и фиксировать четкие сферы разделения ответственности между соответствующими органами, в особенности в тех случаях, когда организация, ответственная за вооруженное реагирование, отделена от оператора.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ОСНОВА

Законодательная и регулирующая основа

Государство несет ответственность за создание и поддержание законодательной и регулирующей основы для регулирования физической

защиты. Эта основа должна обеспечивать установление применимых требований физической защиты и включать систему оценки и лицензирования или другие процедуры для выдачи разрешений. Эта основа должна включать систему инспектирования *ядерных установок* и транспортных средств для проверки соблюдения применимых требований и условий лицензии или другого санкционирующего (разрешительного) документа, а также установить механизм обеспечения соблюдения применимых требований и условий, в том числе эффективные санкции. **(ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП С: Законодательная и регулирующая основа)**

3.9. Государству следует принимать соответствующие меры в рамках своего национального законодательства с целью создания и обеспечения надлежащего введения в действие и функционирования государственного *режима физической защиты*.

3.10. Государству следует определять на основе *оценки угроз* или *проектной угрозы* требования к физической защите *ядерных материалов* при их использовании и хранении и при *перевозке (транспортировке)*, а также *ядерных установок* в зависимости от соответствующих последствий, связанных с любым *несанкционированным изъятием* или *саботажем (диверсией)*. Государству следует обеспечивать применение более жестких требований к обеспечению физической защиты как от *несанкционированного изъятия*, так и от *саботажа (диверсии)*.

3.11. Следует предусматривать, чтобы законодательство государства обеспечивало всеобъемлющее регулирование физической защиты и включало требование о лицензировании или другие процедуры выдачи официальных разрешений. Государству следует публиковать и регулярно пересматривать свои правила физической защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок*. Эти правила следует применять ко всем таким материалам и установкам независимо от того, являются ли они государственным имуществом или частной собственностью.

3.12. Государству следует осуществлять выдачу лицензии или официального разрешения на данную деятельность только в том случае, если она соответствует его правилам физической защиты. Государству следует предусматривать проведение *компетентным органом* государства тщательного изучения предложенных *мер физической защиты* с целью их оценки, необходимой для утверждения этой деятельности до выдачи лицензии или

официального разрешения, и в случае внесения значительных изменений для обеспечения постоянного соблюдения правил физической защиты.

3.13. Государству следует обеспечивать, чтобы оценки включали мероприятия по проверке *системы физической защиты*, включая уровень подготовки и оперативную готовность *сотрудников охраны и/или сил реагирования*.

3.14. С учетом государственного законодательства, регулирующих правил или политики в отношении неприкосновенности частной жизни и должностных требований государству следует определять политику обеспечения благонадежности, имеющую целью установление обстоятельств, при которых требуется проверка благонадежности и методов ее обеспечения, с использованием *дифференцированного подхода*. При осуществлении этой политики государству следует обеспечивать применение процессов проверки благонадежности лиц, имеющих санкционированный доступ к чувствительной информации или в соответствующих случаях к *ядерным материалам* или *ядерным установкам*.

3.15. В законодательную и регулируемую основу государства следует включать меры по обеспечению соблюдения правил физической защиты.

3.16. В законодательную и регулируемую основу государства следует включать санкции в отношении *несанкционированного изъятия* и в отношении *саботажа (диверсии)* ⁴.

3.17. Следует обеспечивать, чтобы *меры физической защиты*, рекомендуемые в настоящей публикации, были дополнением, а не заменой других мер, установленных в целях обеспечения ядерной безопасности, учета и контроля ядерных материалов или для целей радиационной защиты.

Компетентный орган

Государству следует учредить или назначить компетентный орган, который будет нести ответственность за реализацию законодательной и регулирующей основы и наделен надлежащими полномочиями, компетенцией и финансовыми и людскими ресурсами для выполнения

⁴ Определение *саботажа (диверсии)* носит технический характер и не предназначено для целей уголовного права, предусматриваемых в соответствующих международно-правовых документах или национальном законодательстве государств.

порученных ему обязанностей. Государству следует предпринять шаги для обеспечения действенной независимости между функциями компетентного органа государства и функциями любого другого органа, занимающегося вопросами содействия применению или использования ядерной энергии. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП D: Компетентный орган)

3.18. *Компетентному органу* государства следует иметь четко определенный правовой статус и быть независимым от заявителей/*операторов/отправителей/перевозчиков*, а также наделенным правовыми полномочиями, позволяющими ему эффективно осуществлять свои обязанности и функции.

3.19. *Компетентному органу* государства следует иметь доступ к информации, имеющейся в государственной *системе учета и контроля ядерных материалов*.

3.20. На *компетентный орган* государства следует возлагать ответственность за проверку постоянного соблюдения правил физической защиты и определенных лицензиями условий путем проведения регулярных инспекций и за обеспечение принятия при необходимости корректирующих мер.

3.21. Для поддержания *мер физической защиты* в таком состоянии, которое соответствует установленным государством регулирующим правилам и обеспечивает эффективное выполнение требований государства по физической защите, *компетентному органу* государства следует обеспечивать, чтобы проводились оценки, основанные на *проверке функционирования, операторами на ядерных установках* и в надлежащих случаях *отправителями* и/или перевозчиками в отношении *перевозки (транспортировки)*. Следует обеспечивать, чтобы такие оценки рассматривались *компетентным органом* государства и включали административные и технические меры, такие как проверки систем *обнаружения*, систем оценки, систем задержки проникновения (продвижения) и систем связи, а также анализ осуществления процедур обеспечения физической защиты. В случае выявления недостатков *компетентному органу* следует обеспечивать принятие *оператором, отправителем* и/или перевозчиком корректирующих мер.

3.22. В государственном *режиме физической защиты* следует предусматривать требования в отношении своевременного извещения или предоставления сведений о *событиях, связанных с физической ядерной безопасностью*, и соответствующей информации, с тем чтобы *компетентный орган* государства

был информирован о любых изменениях на *ядерных установках* или при *перевозке (транспортировке) ядерного материала*, которые могут оказать воздействие на осуществление *мер физической защиты*.

Ответственность обладателей лицензии

Следует четко определить обязанности по реализации различных элементов физической защиты в государстве. Государству следует обеспечить, чтобы основная ответственность за осуществление физической защиты ядерного материала и ядерных установок была возложена на обладателей соответствующих лицензий или других санкционирующих (разрешительных) документов (например, на операторов или грузоотправителей). (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП Е: Ответственность обладателей лицензий)

3.23. В настоящей публикации обладателями лицензии, согласно определению, являются *операторы* либо *(грузо)отправители*.

3.24. Следует обеспечивать, чтобы *оператор, отправитель* и перевозчик выполняли все применимые регулирующие положения и требования, установленные государством и *компетентным органом*.

3.25. *Оператору, отправителю* и перевозчику следует сотрудничать и координировать свои действия со всеми другими органами (организациями) государства, несущими ответственность за обеспечение физической защиты, такими как *силы реагирования* за пределами площадки.

3.26. *Оператору* следует постоянно обеспечивать контроль, а также ведение учета всех *ядерных материалов на ядерной установке*. Следует обеспечивать, чтобы *оператор* своевременно сообщал сведения о любом подтвержденном расхождении в учете, как это предусматривается *компетентным органом*.

3.27. *Оператору* следует разрабатывать план обеспечения физической безопасности в рамках подачи заявки на получение лицензии. План обеспечения физической безопасности следует основывать на *оценке угроз* или *проектной угрозе*, и в него следует включать разделы по разработке, оценке, исполнению и поддержанию работоспособности *системы физической защиты*, а также *планы чрезвычайных мер*. *Компетентному органу* следует рассматривать и утверждать план обеспечения физической безопасности, осуществление которого должно затем стать частью условий лицензии. *Оператору* следует выполнять одобренный план обеспечения физической

безопасности. *Оператору* следует регулярно рассматривать план обеспечения физической безопасности, обеспечивая, чтобы в него вносились изменения в соответствии с текущими условиями работы и действующей *системой физической защиты*. Перед внесением значительных изменений, включая временные изменения, в мероприятия, подробно изложенные в одобренном плане обеспечения физической безопасности, *оператору* следует представлять поправки к плану обеспечения физической безопасности для предварительного одобрения *компетентным органом*. *Компетентному органу* следует проверять соблюдение *оператором* плана обеспечения физической безопасности.

3.28. В случае новой *ядерной установки* соображения, касающиеся обеспечения физической защиты, следует учитывать как можно раньше при выборе площадки и на стадии проектирования, а также следует рассматривать взаимодействие физической защиты, безопасности и учета и контроля ядерных материалов во избежание коллизий и в целях обеспечения того, чтобы все три элемента дополняли друг друга.

3.29. *Оператору* следует разрабатывать и применять средства и процедуры проведения оценок, включая *проверку функционирования*, а также поддержания работоспособности *системы физической защиты*.

3.30. Если устанавливается, что *система физической защиты* не способна обеспечить необходимый уровень защиты, *оператору, отправителю* и/или перевозчику следует незамедлительно предпринять компенсирующие меры в целях обеспечения надлежащей защиты. *Оператору* и/или *отправителю* следует затем в течение согласованного срока спланировать и предпринять корректирующие меры, подлежащие рассмотрению и утверждению *компетентным органом*.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ПОМОЩЬ

3.31. Государствам рекомендуется сотрудничать и проводить консультации, а также обмениваться информацией по методам и практике обеспечения физической защиты непосредственно между собой, либо через Международное агентство по атомной энергии и другие соответствующие международные организации.

3.32. Государствам следует информировать Международное агентство по атомной энергии и другие государства в соответствующем случае о

надлежащих пунктах связи по вопросам, имеющим отношение к обеспечению физической защиты *ядерных материалов и ядерных установок*.

3.33. В случае *несанкционированного изъятия* или *саботажа (диверсии)*, или реальной угрозы этого государству следует в кратчайшие сроки предоставлять соответствующую информацию другим государствам, которых, по его мнению, это касается, а также информировать в надлежащих случаях Международное агентство по атомной энергии и другие соответствующие международные организации.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА УГРОЗ

Государственную систему физической защиты следует основывать на проводимой государством оценке угрозы. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП G: Угроза)

3.34. На основании различных источников достоверной информации соответствующим государственным органам следует определять *угрозы* и соответствующий потенциал путем *оценки угроз* и, в надлежащих случаях, определения *проектной угрозы*. Определение *проектной угрозы* осуществляется на основе оценки государством угрозы *несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии)*.

3.35. Государству следует обеспечивать, чтобы у *компетентного органа* был доступ к информации, имеющейся в других государственных органах относительно существующих и предполагаемых угроз для ядерной деятельности.

3.36. При рассмотрении угрозы должное внимание следует уделять *внутренним нарушителям*. Последние могут пользоваться своими правами доступа, а также имеющимися у них полномочиями и знаниями для обхода специальных элементов физической защиты или других предусмотренных мер, таких как процедуры обеспечения безопасности. Следует обеспечивать, чтобы *система физической защиты* поддерживалась мерами по учету и контролю ядерных материалов с целью сдерживания и обнаружения хищения *ядерного материала внутренним нарушителем, совершаемого* на протяжении длительного времени.

3.37. Требования государства по обеспечению физической защиты *ядерных материалов и ядерных установок* следует основывать на *проектной угрозе*, в особенности, в отношении:

- *несанкционированного изъятия ядерных материалов* категории I (как это определено в Разделе 4),
- *актов саботажа (диверсии)* в отношении *ядерных материалов и ядерных установок* с потенциально серьезными радиологическими последствиями.

Государству следует принимать решение по использованию *оценки угроз* либо *проектной угрозы* в отношении других *ядерных материалов и ядерных установок*.

3.38. *Компетентному органу* государства следует требовать использования *оценки угроз* и/или *проектной угрозы* в качестве общей основы для разработки и построения *системы физической защиты оператором, отправителем* и перевозчиком. Государству следует учитывать, являются ли *оценка угроз* и/или *проектная угроза* одинаковыми для *ядерных установок* и для *перевозки (транспортировки)*.

3.39. Государству следует постоянно рассматривать угрозы и оценивать последствия любых изменений в *оценке угроз* или *проектной угрозе*. *Компетентному органу* государства следует предпринимать соответствующие меры и обеспечивать надлежащее отражение любых изменений в регулирующих правилах и в *мерах физической защиты оператора, отправителя* и перевозчика. Учитывая, что пересмотр *проектной угрозы* может потребовать дополнительного времени для осуществления такого процесса, следует вводить кратковременные компенсирующие *меры физической защиты*, основанные на *оценке угроз в данный момент*. Следует оценивать эффективность этих мер защиты от данной угрозы. Затем следует проводить пересмотр *проектной угрозы* в свете внесенных в *оценку угроз* изменений.

3.40. Государству следует уделять внимание обеспечению мер защиты от любой воздушной угрозы и от возможных *дистанционных нападений*, определенных в используемой государством *оценке угроз* или *проектной угрозе*.

СИСТЕМА И МЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ, ОСНОВАННЫЕ НА УЧЕТЕ РИСКОВ

Управление риском

3.41. Государству следует посредством управления риском обеспечивать способность государственного *режима физической защиты* ограничивать и удерживать риски *несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии)* на приемлемом уровне. Это требует оценки *угрозы* и потенциальных последствий *злоумышленных действий*, а затем разработки законодательной, регулирующей и программной основы, обеспечивающей применение надлежащих эффективных *мер физической защиты*.

3.42. Риском можно управлять путем:

- снижения угрозы. Угроза может быть уменьшена, например, за счет сдерживания, обеспечиваемого надежными *мерами физической защиты*, или посредством сохранения конфиденциальности чувствительной информации;
- повышения эффективности *системы физической защиты*. Эффективность *системы физической защиты* может быть повышена, например, за счет применения *глубокоэшелонированной защиты* или посредством формирования и поддержания *культуры физической ядерной безопасности*;
- снижения потенциальных последствий *злоумышленных действий* за счет изменения специфических факторов содействия, например, количества и типа *ядерных материалов* и конструкции установки.

Дифференцированный подход

Требования к физической защите следует основывать на дифференцированном подходе, учитывая результаты последней оценки угрозы, относительную привлекательность, характер ядерного материала и возможные последствия, связанные с несанкционированным изъятием ядерного материала и с саботажем (диверсией) в отношении ядерного материала или ядерных установок. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП Н: Дифференцированный подход)

3.43. *Дифференцированный подход* применяется для обеспечения более высоких уровней защиты от событий, которые могут привести к более серьезным последствиям. Государству следует решать, какой уровень риска

является приемлемым и какой уровень защиты следует предусматривать в отношении данной угрозы.

3.44. Для защиты от *несанкционированного изъятия* государству следует регламентировать категоризацию *ядерных материалов*, с тем чтобы обеспечить надлежащее соответствие между данным *ядерным материалом* и *мерами физической защиты*. Для защиты от *саботажа (диверсий)* государству следует устанавливать пределы *неприемлемых радиологических последствий*, с тем чтобы определить соответствующий уровень физической защиты с учетом существующих мер ядерной безопасности или радиационной защиты.

Глубокоэшелонированная защита

В требованиях государства к физической защите следует отразить концепцию нескольких эшелонов и методов защиты (конструкционных или других инженерно-технических, кадровых и организационных), которые требуется преодолеть или обойти нарушительно для достижения своих целей. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП I: Глубокоэшелонированная защита)

3.45. Требования государства по физической защите следует основывать на принципе *глубокоэшелонированной защиты*. Концепция физической защиты требует сочетания предусматриваемых проектом аппаратных средств (устройств, обеспечивающих физическую безопасность), процедур (включая организацию работы *сотрудников охраны* и выполнение ими своих обязанностей) и элементов конструкции установки (включая их компоновку).

3.46. Для каждой из трех функций физической защиты – *обнаружение*, *задержка проникновения (продвижения)* и *реагирование* – следует использовать принцип *глубокоэшелонированной защиты* и применять *дифференцированный подход*, с тем чтобы обеспечить надлежащую эффективную защиту.

3.47. При реализации принципа *глубокоэшелонированной защиты* следует учитывать способность *системы физической защиты* и *системы учета и контроля ядерных материалов* обеспечивать защиту от *внутренних нарушителей* и внешних угроз.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ РЕЖИМА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Культура физической безопасности

Всем организациям, занимающимся вопросами осуществления физической защиты, следует уделять должное внимание культуре физической безопасности, ее развитию и поддержанию как необходимым факторам для ее эффективного осуществления во всей организации. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП F: Культура физической безопасности)

3.48. В основе *культуры физической ядерной безопасности* должно быть понимание существования реальной угрозы, важности постоянного поддержания физической ядерной безопасности, а также важной роли каждого человека.

3.49. Четырем группам участников процесса — государству, организациям, руководителям организаций и отдельным лицам — следует действовать сообща в целях формирования и поддержания эффективной *культуры физической ядерной безопасности*.

3.50. Государству следует стимулировать развитие *культуры физической ядерной безопасности* и содействовать всем организациям, принимающим участие в обеспечении физической безопасности, в формировании и поддержании этой культуры. *Культуру физической ядерной безопасности* следует распространять на все элементы *режима физической защиты*.

3.51. Всем организациям, наделенным соответствующими функциями в обеспечении физической защиты, следует излагать и разъяснять свои обязанности в документе по концепции политики обеспечения физической безопасности, публикуемом исполнительным руководством данной организации, в целях подтверждения заинтересованности руководства в обеспечении персонала руководящими документами и в формулировании целей организации в области обеспечения физической безопасности. Следует обеспечивать, чтобы весь персонал имел знания и регулярно проходил подготовку по вопросам обеспечения физической защиты.

Обеспечение качества

В целях обеспечения уверенности в том, что требования, определенные для всех важных с точки зрения физической защиты видов

деятельности, удовлетворены, следует установить и осуществлять политику и программы обеспечения качества. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП J: Обеспечение качества)

3.52. Следует предусматривать, чтобы политика и программы обеспечения качества в области физической защиты обеспечивали, чтобы *система физической защиты* проектировалась, создавалась, функционировала и поддерживалась в состоянии, в котором она способна обеспечивать эффективное реагирование в отношении *оценки угроз* или *проектной угрозы*, и чтобы она удовлетворяла требованиям регулирующих правил государства, включая предписывающие и/или ориентированные на достижение определенных показателей требования.

Конфиденциальность

Государству следует установить требования в отношении защиты конфиденциальности информации, несанкционированное раскрытие которой может поставить под угрозу физическую защиту *ядерного материала* и *ядерных установок*. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП L: Конфиденциальность)

3.53. Государству следует принимать меры по обеспечению надлежащей защиты конкретной или детальной информации, несанкционированное раскрытие которой может поставить под угрозу физическую защиту *ядерных материалов* и *ядерных установок*. Используя *дифференцированный подход*, государству следует определить, какую информацию необходимо защищать и как это следует делать.

3.54. Руководству, ответственному за *систему физической защиты*, следует принимать меры по ограничению доступа к чувствительной информации и предоставлять ее только тем сотрудникам, чья благонадежность после проверки была признана приемлемой для получения доступа к такой информации и которым ее необходимо знать для выполнения своих служебных обязанностей. Следует обеспечивать надежную защиту информации о возможных уязвимых местах в *системах физической защиты*.

3.55. В законодательную или регулирующую систему государства следует включать санкции, применяемые к лицам, нарушающим режим конфиденциальности.

Программа обеспечения устойчивости

3.56. Государству следует разработать и применять программу обеспечения устойчивости с целью поддержания устойчивого и эффективного функционирования его *режима физической защиты* в долгосрочной перспективе путем использования необходимых ресурсов.

3.57. *Операторам, отправителям* и перевозчикам следует разрабатывать и применять программы обеспечения устойчивости для своих *систем физической защиты*. В программы обеспечения устойчивости следует включать:

- эксплуатационные процедуры, регламенты (инструкции);
- управление людскими ресурсами и обучение;
- модернизацию, обслуживание, ремонт и калибровку оборудования;
- *проверку функционирования* и оперативный мониторинг;
- управление конфигурацией (процесс определения и документального оформления характеристик *системы физической защиты* установки, в том числе компьютерных систем и программного обеспечения, а также обеспечения того, чтобы изменения, вносимые в эти характеристики, были должным образом проработаны, оценены, утверждены, выпущены, введены, проверены, зарегистрированы и включены в документацию установки);
- распределение ресурсов и анализ оперативных затрат.

ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ГОТОВНОСТЬ НА СЛУЧАЙ СОБЫТИЙ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ, И РЕАГИРОВАНИЕ НА ТАКИЕ СОБЫТИЯ

В целях принятия ответных мер в случае несанкционированного изъятия ядерного материала или саботажа (диверсии) в отношении ядерных установок или ядерного материала или попыток таких действий должны быть подготовлены планы чрезвычайных мер (планы аварийных мероприятий), которые должны надлежащим образом отрабатываться всеми соответствующими обладателями лицензий и компетентными органами. (ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ПРИНЦИП К: *Планы чрезвычайных мер*)

3.58. Государству следует разработать и применять *план чрезвычайных мер*. *Компетентному органу* государства следует обеспечивать подготовку

оператором планов чрезвычайных мер⁵ с целью эффективного противодействия в соответствии с оценкой угроз или проектной угрозой с учетом действий, предпринимаемых силами реагирования.

3.59. *План чрезвычайных мер оператора следует направлять компетентному органу государства для утверждения в рамках плана обеспечения физической безопасности.*

3.60. *Следует регулярно проводить тренировки (учения) по отработке координации действий сотрудников охраны и сил реагирования в случае события, связанного с физической ядерной безопасностью. Кроме того, следует проводить тренировки и подготовку другого персонала установки, предусматривающие отработку действий в полной координации с сотрудниками охраны, силами реагирования и другими группами реагирования в целях выполнения имеющихся планов.*

3.61. *Следует принимать меры для обеспечения того, чтобы в условиях чрезвычайной ситуации и во время тренировок (учений) сохранялась эффективность системы физической защиты.*

3.62. *Оператору следует начинать осуществление своего плана чрезвычайных мер после обнаружения и оценки любого злоумышленного действия.*

4. ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основание для особого внимания

4.1. *Цель режима физической защиты государства – обеспечивать предупреждение несанкционированного изъятия. Сопутствующей целью государственного режима физической защиты, которую также охватывает данный раздел, является обеспечение применения оперативных и комплексных*

⁵ Следует обеспечивать, чтобы планы чрезвычайных мер, подготовленные оператором, были составлены в соответствии с разработанным государством планом чрезвычайных мер и дополняли его, как указано в пунктах 4.52, 4.53, 5.46 и 5.47.

мер по обнаружению и возвращению пропавших или похищенных *ядерных материалов*. Меры по установлению места нахождения и возвращению *ядерных материалов* после получения *компетентным органом* извещения об этих материалах как об утерянных, пропавших или похищенных, изложены в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 15, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля» [2].

4.2. Уровни защиты, определенные в данном разделе, основаны на классификации *ядерных материалов* по категориям с точки зрения возможности их применения в целях создания ядерного взрывного устройства. Вместе с тем *ядерные материалы* – это радиоактивные материалы, которые также должны быть защищены от *несанкционированного изъятия*, способного привести к значительным последствиям в случае их рассеяния или иного применения в злоумышленных целях. Требования по защите от *несанкционированного изъятия ядерных материалов* с целью возможного последующего рассеяния за пределами площадки изложены в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 14, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся радиоактивных материалов и связанных с ними установок» [1].

4.3. Эти две группы требований по защите от *несанкционированного изъятия* следует рассматривать и применять таким образом, чтобы действовали более жесткие требования по обеспечению физической защиты.

4.4. При применении требований по защите от *несанкционированного изъятия* следует также учитывать требования по защите от *саботажа (диверсии)*, изложенные в Разделе 5. Надлежащие *меры физической защиты* следует разрабатывать на основе более жестких из применимых требований и осуществлять их интегрировано в обоих случаях.

Категоризация

4.5. Первичным фактором, рассматриваемым при определении *мер физической защиты* от *несанкционированного изъятия*, является сам *ядерный материал*. В таблице 1 различные типы *ядерного материала* разделены на категории с указанием элемента, изотопа, количества и степени облучения. Такая категоризация служит основой для применения *дифференцированного подхода* в обеспечении защиты от *несанкционированного изъятия ядерных материалов*, которые могут применяться в ядерном взрывном устройстве, что,

в свою очередь, зависит от типа ядерного материала (например, плутоний и уран), изотопного состава (т.е. содержания делящихся изотопов), физической и химической формы, степени разбавления, уровня излучения и количества.

4.6. Согласно сноске «е» таблицы 1, защита *ядерного материала* с уровнем излучения, превышающим 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии 1 м без защиты (биологической), который относится к категории I или II до облучения, может быть понижена на одну категорию с учетом содержания делящихся изотопов в данном материале. Однако, если в *оценке угроз* или *проектной угрозе* предусматривается нарушитель, имеющий умысел совершить *злумышленное действие*, государствам следует тщательно изучать вопрос о целесообразности снижения категории материала с учетом уровней излучения, воздействие которых лишает нарушителя физической способности совершать *злумышленное действие*.

4.7. Защита от *несанкционированного изъятия ядерного материала*, который находится в форме, более не пригодной для использования в какой-либо ядерной деятельности, имеет минимальное рассеяние в окружающей среде и является практически нерегенерируемым, может быть обеспечена исходя из соображений практической целесообразности.

4.8. При определении уровней физической защиты на установке, которая может состоять из нескольких зданий, *оператор* может, по согласованию с *компетентным органом* государства, выделить ту часть *ядерной установки*, в которой содержится *ядерный материал* другой категории и защита которой обеспечивается на ином уровне, чем остальные части *ядерной установки*. И наоборот, может потребоваться рассмотрение вопроса о сложении вместе общего количества *ядерного материала*, содержащегося в ряде зданий, с тем чтобы определить соответствующие меры защиты для этой группы зданий.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

Общие положения

4.9. Следует обеспечивать, чтобы *система физической защиты ядерной установки* была интегрированной и эффективной при защите как от *саботажа (диверсии)*, так и *несанкционированного изъятия*.

ТАБЛИЦА 1. КАТЕГОРИИ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА

Материал	Форма	Категория I	Категория II	Категория III
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 (²³⁵ U)	Необлученный ^b — уран с обогащением по урану-235 от 20 % или выше — уран с обогащением по урану-235 от 10 %, но менее 20 % — уран с обогащением по урану-235 выше природного, но меньше 10 %	5 кг или более	менее 5 кг, но более 1 кг 10 кг или более	1 кг или менее, но более 15 г менее 10 кг, но более 1 кг 10 кг или более
3. Уран-233 (²³³ U)	Необлученный ^b	2 кг или более	менее 2 кг, но более 500 г	500 г или менее, но более 15 г

ТАБЛИЦА 1. КАТЕГОРИИ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА (продолж.)

Материал	Форма	Категория I	Категория II	Категория III
4. Облученное топливо (Приводимая в таблице категоризация облученного топлива учитывает требования международной перевозки (транспортировки). С учетом всех соответствующих факторов государство может устанавливать другую категорию для внутритранспортного использования, хранения и перевозки).			Обедненный или природный уран, торий или низкообогащенное топливо (с содержанием менее 10% делящихся изотопов) ^{d, e}	

Примечание : данная таблица не подлежит использованию или толкованию вне связи со всем текстом настоящего документа.

^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 менее 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии 1 м без защиты (биологической).

^c Защиту количества, не подпадающего под категорию III, а также природного урана, обедненного урана и тория следует обеспечивать как минимум исходя из соображений практической целесообразности.

^d Хотя рекомендуется данный уровень защиты, государства могут, исходя из оценки конкретных обстоятельств, применить другую категорию физической защиты.

^e Другое топливо, которое по своему первоначальному содержанию делящихся изотопов классифицируется по категории I или II до облучения, может быть понижено на одну категорию, если уровень излучения топлива превышает 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без защиты (биологической).

4.10. Компьютеризированные системы, используемые для обеспечения физической защиты, ядерной безопасности, а также учета и контроля ядерных материалов, следует защищать от компрометации (например, кибератак, манипуляции или фальсификации) в соответствии с *оценкой угроз* или *проектной угрозой*.

4.11. *Оператору* следует проводить оценку взаимодействия физической защиты с мерами по обеспечению безопасности и учета и контроля ядерных материалов, а также управлять этим взаимодействием так, чтобы исключалось негативное влияние этих элементов друг на друга и чтобы в той степени, в которой это возможно, они взаимно дополняли друг друга.

4.12. *Ядерные материалы*, защиту которых требуется обеспечивать исходя из соображений практической целесообразности (см. таблицу 1, сноска “с”, и пункт 4.7), следует предохранять от *несанкционированного изъятия* и *несанкционированного доступа*.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I, II и III

4.13. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 4.9-4.12, к *ядерным материалам* категорий I, II и III применяются следующие рекомендации.

4.14. *Ядерные материалы* следует использовать или хранить как минимум в *зоне ограниченного доступа*.

4.15. Следует предусматривать меры для обнаружения *несанкционированного проникновения* и для осуществления соответствующих действий *сотрудниками охраны* и/или *силами реагирования* достаточной численности в случае *события, связанного с физической ядерной безопасностью*.

4.16. От каждого лица, работающего с *ядерными материалами*, следует требовать строгого соблюдения процедур передачи *ядерного материала* под контроль лиц, работающих с ядерным материалом на последующем этапе. Кроме того, лицам, которые работают с *ядерными материалами*, приступая к работе, следует убедиться в том, что никакого постороннего вмешательства или *несанкционированного изъятия* не было.

4.17. Технические средства и процедуры для контроля доступа, такие как ключи и компьютеризированные списки допущенных лиц, следует защищать от компрометации, например манипуляции или фальсификации.

4.18. В отношении перемещения *ядерных материалов* категории III в пределах *зоны ограниченного доступа оператору* следует применять все целесообразные и необходимые *меры физической защиты*.

4.19. С целью эффективного противодействия *злоумышленным действиям* и обеспечения надлежащего реагирования, осуществляемого *сотрудниками охраны* или *силами реагирования*, следует разрабатывать *планы чрезвычайных мер*. В таких планах также следует предусматривать подготовку персонала установки по выполнению соответствующих действий.

4.20. Государству следует обеспечивать, чтобы персонал *сил реагирования* был ознакомлен с площадкой и местами нахождения *ядерных материалов* и имел надлежащие знания вопросов радиационной защиты, с тем чтобы соответствующие подразделения были полностью готовы к осуществлению необходимых мер реагирования с учетом потенциальных последствий этих мер для безопасности.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I и II

4.21. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 4.9-4.20, к *ядерным материалам* категорий I и II применяются следующие рекомендации.

4.22. *Ядерные материалы* следует использовать или хранить как минимум в *защищенной зоне*.

4.23. *Защищенную зону* следует размещать в *зоне ограниченного доступа*. По периметру *защищенной зоны* следует сооружать *физический барьер* и размещать средства обнаружения проникновения и оценки ситуации для выявления несанкционированного доступа. Эти меры защиты следует конфигурировать так, чтобы обеспечивалось время для оценки причины возникновения тревожных сигналов и создавалась задержка во времени, достаточная для надлежащего реагирования в любых условиях работы. Сигналы тревоги, генерируемые датчиками обнаружения проникновения, следует оперативно и точно оценивать, и, исходя из результатов этой оценки, должны приниматься соответствующие меры.

4.24. Количество проходов в *защищенную зону* следует ограничивать до необходимого минимума. Все пункты возможного доступа следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией.

4.25. Транспортные средства, лица и упаковки на въезде/въезде в *защищенную зону* и выезде/выходе из нее следует подвергать досмотру для *обнаружения* и предупреждения в соответствующих случаях несанкционированного доступа и проноса/доставки запрещенных предметов или изъятия *ядерных материалов*. Въезд транспортных средств в *защищенную зону* следует строго сокращать до минимума и ограничивать специально отведенными автостоянками.

4.26. Следует обеспечивать, чтобы только уполномоченные (имеющие официальное разрешение) лица имели доступ в *защищенную зону*. В целях обеспечения *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа следует предпринимать эффективные меры по контролю доступа. Число уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих в *защищенную зону*, следует ограничивать до необходимого минимума. В список лиц, которым разрешается несопровождаемый доступ в *защищенную зону*, следует включать только лица, благонадежность которых была проверена. Следует обеспечивать, чтобы лица, благонадежность которых не была проверена, такие как временный персонал, выполняющий работы по ремонту, техническому обслуживанию или строительству, а также посетители, находившиеся в зоне в сопровождении сотрудников, имеющих разрешение на несопровождаемый доступ.

4.27. Следует обеспечивать проверку личности уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих в *защищенную зону*. Следует выдавать пропуска или идентификационные нагрудные карточки, которые следует носить в *защищенной зоне* так, чтобы они были хорошо видны.

4.28. Следует регистрировать всех лиц, имеющих доступ к ключам, карточкам-ключам и/или другим системам, или получивших их в пользование, включая компьютерные системы, контролирующие доступ к *ядерным материалам*.

4.29. Перемещения на площадке между двумя *защищенными зонами* следует осуществлять в соответствии с требованиями, применяемыми в отношении *ядерных материалов* при их *перевозке (транспортировке)*, с учетом мер *физической защиты*, действующих на установке.

4.30. Следует предусматривать создание *центральной станции тревожной сигнализации*, на которой постоянно должен находиться персонал для

мониторинга и оценки тревожных сигналов, инициирования реагирования и связи с *сотрудниками охраны, силами реагирования* и руководством установки. Следует обеспечивать безопасное хранение информации, полученной на *центральной станции тревожной сигнализации*. *Центральную станцию тревожной сигнализации* следует, как правило, размещать в *защищенной зоне* и защищать так, чтобы она продолжала функционировать в условиях угрозы, например, путем укрепления соответствующего помещения. Следует строго ограничивать до минимума и контролировать доступ в помещение *центральной станции тревожной сигнализации*.

4.31. Для оборудования тревожной сигнализации, каналов связи системы сигнализации и *центральной станции тревожной сигнализации* следует предусматривать источники бесперебойного питания и защиту от вмешательства путем несанкционированного мониторинга, манипуляции и фальсификации.

4.32. Для осуществления деятельности, связанной с *обнаружением*, оценкой и реагированием, следует предусматривать специальные, резервированные, защищенные и неодинаковые системы передачи сигналов с целью осуществления двусторонней речевой связи между *центральной станцией тревожной сигнализации* и *силами реагирования*. Следует обеспечивать специальную двустороннюю защищенную речевую связь между *сотрудниками охраны* и *центральной станцией тревожной сигнализации*.

4.33. Следует предусматривать круглосуточную охрану и наличие *сил реагирования* для эффективного противодействия любым попыткам *несанкционированного изъятия*. Следует обеспечивать, чтобы персонал *центральной станции тревожной сигнализации* и *силы реагирования* за пределами площадки связывались друг с другом по установленному графику. Для *сотрудников охраны* и *сил реагирования* следует обеспечивать соответствующую подготовку и надлежащее оснащение, необходимые для выполнения ими своих функций в соответствии с национальным законодательством и регулирующими правилами.

4.34. Следует обеспечивать, чтобы *сотрудники охраны* проводили выборочное патрулирование *защищенной зоны*. Следует предусматривать, чтобы основными функциями патрулей были:

- сдерживание нарушителя;
- обнаружение проникновения;
- визуальный осмотр составных элементов физической защиты;

- дополнение существующих мер физической защиты;
- принятие первоначальных мер реагирования.

4.35. Следует регулярно проводить оценки – включая проверки функционирования – мер физической защиты и системы физической защиты, в том числе своевременности реагирования сотрудников охраны и сил реагирования, с целью определения надежности и эффективности противодействия угрозам. Следует обеспечивать, чтобы проведение этих оценок осуществлялось в условиях полного сотрудничества оператора и сил реагирования. О существенных недостатках и принятых мерах следует докладывать, как этого требует компетентный орган.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категории I

4.36. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 4.9-4.35, к ядерным материалам категории I применяются следующие рекомендации.

4.37. Ядерные материалы следует использовать или хранить во внутренней зоне. Внутренняя зона может быть также особо важной зоной.

4.38. Следует обеспечивать, чтобы внутренняя зона служила дополнительным рубежом защиты защищенной зоны для обнаружения, контроля доступа и задержки проникновения (продвижения), препятствующей несанкционированному изъятию. Внутренние зоны следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией в случае отсутствия в них персонала.

4.39. Следует обеспечивать, чтобы внутренняя зона служила дополнительным рубежом в защищенной зоне для обнаружения, контроля доступа и задержки проникновения (продвижения), препятствующей несанкционированному изъятию. Меры по обеспечению задержки следует предусматривать с учетом потенциальных возможностей как внутренних нарушителей, так и внешних нарушителей при сбалансированном рассмотрении всех возможных точек проникновения.

4.40. Количество проходов во внутренние зоны следует ограничивать до необходимого минимума (в идеальном случае до одного). Все пункты возможного доступа следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией.

4.41. На соответствующем расстоянии от *внутренней зоны* следует устанавливать ограждения для проезда транспортных средств в целях предотвращения проникновения не имеющего соответствующего разрешения наземного и водного транспорта, указанного в *проектной угрозе*, который может быть использован нарушителем для совершения *злоумышленного действия*. Следует также рассматривать принятие мер защиты от любой воздушной угрозы, определенной в *проектной угрозе* для *оператора*.

4.42. Следует обеспечивать, чтобы только уполномоченные (имеющие официальное разрешение) лица имели доступ во *внутреннюю зону*. В целях обеспечения *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа следует предпринимать эффективные меры по контролю доступа. Число уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих во *внутреннюю зону*, следует ограничивать до необходимого минимума. В список лиц, которым разрешается доступ во *внутреннюю зону*, следует включать только лица, благонадежность которых была проверена. Лицам, благонадежность которых не была проверена, доступ следует предоставлять в исключительных обстоятельствах и на ограниченное время только при условии сопровождения сотрудниками, имеющими разрешение на несопровожаемый доступ.

4.43. Транспортные средства, лица и упаковки на въезде/входе в *защищенную зону* и *внутреннюю зону* следует подвергать досмотру для *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа и проноса/доставки запрещенных предметов. Транспортные средства, лица и упаковки на выезде/выходе из *внутренней зоны* следует подвергать досмотру для *обнаружения* и предупреждения *несанкционированного изъятия*. Для таких досмотров могут быть использованы приборы, предназначенные для *обнаружения ядерного материала*, металлов и взрывчатых веществ.

4.44. Доступ личного автотранспорта во *внутренние зоны* следует запрещать.

4.45. Следует обеспечивать регистрацию всех лиц, которые получают доступ к *внутренним зонам*, и всех лиц, имеющих доступ к ключам, карточкам-ключам и/или другим системам, или получивших их в пользование, включая компьютерные системы, контролирующие доступ к *внутренним зонам*.

4.46. Во *внутренней зоне* ядерные материалы следует хранить в укрепленном («сейфовом») помещении или укрепленной камере, которые обеспечивают дополнительный рубеж *обнаружения* и задержки проникновения (продвижения), препятствующий изъятию материала. Эти помещения для хранения следует держать запертыми с включенной тревожной сигнализацией

за исключением периодов времени, в течение которых предоставляется санкционированный доступ к материалу. Если *ядерный материал* остается в рабочей зоне без присутствия персонала вне помещения для хранения, например в ночное время, то следует применять эквивалентные компенсирующие *меры физической защиты*.

4.47. Следует предусматривать меры, включая меры по резервированию, для обеспечения того, чтобы функции *центральной станции тревожной сигнализации* по мониторингу и оценке тревожных сигналов, инициированию реагирования и поддержанию связи сохранялись во время аварийной ситуации (например, посредством резервной станции тревожной сигнализации).

4.48. Для противодействия угрозе, исходящей от *внутреннего нарушителя*, когда во *внутренней зоне* присутствует персонал, *обнаружение несанкционированного действия* следует обеспечивать посредством мер постоянного наблюдения (например, путем соблюдения *правила двух лиц*).

4.49. *Сотрудникам охраны и/или силам реагирования* следует обеспечивать эффективное и своевременное реагирование в целях предупреждения совершения нарушителем *несанкционированного изъятия*. Как минимум один раз в год в проводимые *проверки функционирования системы физической защиты* следует включать соответствующие учения, например *двухсторонние учения*, с целью определения способности *сотрудников охраны и сил реагирования* выполнять поставленные задачи.

ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ И ВОЗВРАЩЕНИЮ ПРОПАВШИХ ИЛИ ПОХИЩЕННЫХ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Рамки и сфера охвата

Данный раздел содержит рекомендации в отношении государства и *оператора*, которым следует участвовать в координированном реагировании в целях осуществления мер по определению места нахождения и возвращению пропавших или похищенных *ядерных материалов*. В случае *оператора* в эти меры по определению места нахождения и возвращению следует включать операции, осуществляемые на площадке, и оказание соответствующей помощи государственным организациям в проведении операций за пределами площадки.

Требования, применяемые в отношении государства

4.50. Государству следует обеспечивать, чтобы его *режим физической защиты* включал оперативное реагирование и всеобъемлющие меры по определению места нахождения и возвращению пропавших или похищенных *ядерных материалов*. В эти меры по определению места нахождения и возвращению материалов следует включать операции, проводимые на площадке и за ее пределами.

4.51. Государству следует определять функции и устанавливать ответственность соответствующих государственных организаций, осуществляющих реагирование, а также *операторов* в отношении установления места нахождения и возвращения любых пропавших или похищенных *ядерных материалов*.

4.52. Государству следует обеспечивать, чтобы *операторы* разрабатывали и принимали *планы чрезвычайных мер*, включая взаимодействие в надлежащих случаях с мерами по обеспечению безопасности, с целью определения места нахождения и возвращения любых пропавших или похищенных *ядерных материалов*.

4.53. Ответственным государственным организациям следует разрабатывать *планы чрезвычайных мер* с целью оперативного определения места нахождения и возвращения *ядерных материалов*, которые были заявлены как пропавшие или похищенные на установках.

4.54. Государству следует для координации операций по определению места нахождения и возвращению материалов разрабатывать меры и протоколы взаимодействия между соответствующими государственными организациями, осуществляющими реагирование, и *операторами*. Такие меры следует четко определять и оформлять в виде документации, и эту документацию следует предоставлять всем соответствующим сторонам.

4.55. Государству следует обеспечивать, чтобы *операторы* и соответствующие государственные организации, осуществляющие реагирование, проводили учения (тренировки) для оценки и проверки адекватности *планов чрезвычайных мер*, а также для отработки действий различных участников по реагированию в данной ситуации.

4.56. Государству следует обеспечивать регулярное рассмотрение и обновление *планов чрезвычайных мер* применительно к определению места нахождения и возвращению материалов.

Требования, применяемые в отношении оператора

Рекомендации для *оператора* составлены в соответствии с изложенным ниже процессом определения места нахождения и возвращения пропавших или похищенных *ядерных материалов*. Этапы этого процесса включают *обнаружение*, подтверждение соответствующего факта, объявление о нем, установление места нахождения, обеспечение физической безопасности и возвращение пропавших или похищенных *ядерных материалов*.

4.57. *Оператору* следует обеспечивать, чтобы любые пропавшие или похищенные *ядерные материалы* своевременно обнаруживались посредством таких систем, как *система учета и контроля ядерных материалов* и *система физической защиты* (например, путем проведения периодических проверок инвентарного количества, инспекций, досмотров в пунктах контроля доступа, скрининга для обнаружения излучений).

4.58. *Оператору* следует подтверждать факт пропажи или похищения *ядерных материалов* путем оперативного проведения экстренной проверки инвентарного количества как можно скорее в пределах срока, установленного государством. Следует обеспечивать, чтобы *система учета и контроля ядерных материалов* позволяла получать точную информацию о возможно пропавших *ядерных материалах* на установке после возникновения *события, связанного с физической ядерной безопасностью*.

4.59. *Оператору* следует передавать сведения *компетентному органу* и другим соответствующим государственным организациям о пропавших или похищенных *ядерных материалах*, как это предписывается государством.

4.60. Меры, предпринимаемые *оператором* с целью определения места нахождения и возвращения пропавших или похищенных *ядерных материалов*, следует включать в принятый *оператором* к исполнению *план чрезвычайных мер* и регулярно проводить соответствующие проверки и оценки. Следует проводить надлежащие совместные учения (тренировки) с участием *компетентного органа* и других государственных организаций.

4.61. *Оператору* следует предпринимать все надлежащие меры для установления в кратчайшие сроки места нахождения любых *ядерных*

*материалов, заявленных пропавшими или похищенными, на площадке и возможно за пределами площадки (в случае преследования «по горячим следам») в соответствии с юридической и регулирующей системами и *планом чрезвычайных мер.**

4.62. Как можно скорее после установления места нахождения и идентификации пропавшего или похищенного *ядерного материала, оператору* следует, в соответствии с *планом чрезвычайных мер,* обеспечить физическую безопасность этого материала на месте, а затем его возвращение на соответствующую *ядерную установку* после получения должного официального разрешения от *компетентного органа.*

4.63. *Оператору* следует оказывать государственным организациям любую иную необходимую помощь в целях определения места нахождения и возвращения *ядерных материалов* и сотрудничать во время проведения последующих расследований и в процессе судебного преследования.

5. ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ), ПРИМЕНЯЕМЫМ В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК И ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Цель *режима физической защиты* государства – обеспечивать предупреждение *саботажа (диверсии).* Одновременно целью государственного *режима физической защиты* в рамках данного раздела является обеспечение применения оперативных и всеобъемлющих мер по смягчению или сведению к минимуму радиологических последствий *саботажа (диверсии)* с учетом планов аварийных мероприятий. Данный раздел предназначен для применения к *ядерным установкам,* включая ядерные реакторы (атомные электростанции и исследовательские реакторы) и установки ядерного топливного цикла (в том числе установки по конверсии, обогащению, изготовлению, переработке и хранению). *Ядерные установки* часто содержат другие опасные материалы, которые могут быть источником тяжелых нерадиологических последствий, но данный раздел не касается таких материалов.

5.2. Рекомендации по *мерам физической защиты* в данном разделе учитывают потенциальные радиологические последствия, возникающие в результате акта *саботажа (диверсии)*. Категоризация, приведенная в Разделе 4, основана на привлекательности материала для возможного создания ядерного взрывного устройства и не может быть непосредственно применена к защите от *саботажа (диверсии)*.

5.3. При применении требований по защите от *саботажа (диверсии)* следует также учитывать требования по защите от *несанкционированного изъятия*, изложенные в Разделе 4. Надлежащие *меры физической защиты* следует разрабатывать на основе более жестких из применимых требований и осуществлять их интегрировано в обоих случаях.

ОСНОВА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ)

В данном разделе изложен подход, который следует использовать для определения *ядерных установок и ядерных материалов*, применительно к которым требуется обеспечивать защиту от *саботажа (диверсии)*.

5.4. Для каждой *ядерной установки* следует проводить анализ, адекватность которого проверяется *компетентным органом*, с целью определения соответствующего данному количеству радиоактивного материала потенциала приводить к *неприемлемым радиологическим последствиям*, определяемым государством, при допущении, что акты *саботажа (диверсии)* будут успешно совершены в условиях отсутствия мер физической защиты или мер по смягчению последствий.

5.5. На основе этих анализов государству следует рассмотреть полный спектр радиологических последствий, связанных со всеми его *ядерными установками*, и следует надлежащим образом дифференцировать радиологические последствия, превышающие пределы, определенные государством для *неприемлемых радиологических последствий*, с тем чтобы установить надлежащие уровни защиты.

5.6. В соответствии с основополагающим принципом *дифференцированного подхода* государству следует определить ряд проектных целей физической защиты и/или мер по каждому установленному уровню защиты.

5.7. Если потенциальные радиологические последствия *саботажа (диверсии)* менее тяжелы, чем *неприемлемые радиологические последствия*, определенные государством, то *оператору* несмотря на это следует предусматривать защиту связанных с безопасностью устройств и оборудования посредством мер по контролю доступа к ним и обеспечению их физической безопасности (охраны).

5.8. Если потенциальные радиологические последствия *саботажа (диверсии)* превышают *неприемлемые радиологические последствия*, определенные государством, то *оператору* следует выявить наличие оборудования, систем, устройств или *ядерных материалов*, совершение *саботажа (диверсии)* в отношении которых может прямо или косвенно обуславливать их роль в качестве потенциальной цели *саботажа (диверсии)*, и обеспечивать их защиту в соответствии с изложенным ниже процессом разработки системы (пункты 5.9–5.19) и требованиями по защите (пункты 5.20–5.43). Анализ безопасности позволяет получить полезные результаты, включая идентификацию целей и определение потенциальных радиологических последствий, и их следует учитывать на стадии разработки *системы физической защиты*.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕССУ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИЙ)

В данном разделе изложен процесс, который следует применять при разработке *системы физической защиты ядерных установок и ядерных материалов*, применительно к которым требуется обеспечивать защиту от *саботажа (диверсии)*.

5.9. Используя *оценку угроз* или *проектную угрозу*, *оператору* в сотрудничестве с *компетентным органом* государства следует выявлять достоверные сценарии, в соответствии с которыми нарушители могут совершать *саботаж (диверсию)* в отношении *ядерных установок и ядерных материалов*.

5.10. При определении сценариев *оператору* следует учитывать место нахождения *ядерной установки* и всех *ядерных материалов* и других радиоактивных материалов, включая радиоактивные отходы, в особенности материалов, располагающихся в одном и том же месте в *ядерной установке*.

5.11. В сценариях *саботажа (диверсии)* следует учитывать возможность появления внешних нарушителей и/или *внутренних нарушителей*,

предпринимающих попытки рассеяния *ядерных материалов* или других радиоактивных материалов, или же повредить оборудование, системы, конструкции, элементы или устройства, или совершить вмешательство в них, включая возможное *дистанционное нападение*, в соответствии с выполненной государством *оценкой угрозы* или *проектной угрозой*.

5.12. *Оператору* следует разрабатывать *систему физической защиты*, которая будет эффективно противодействовать реализации выявленных сценариев *саботажа (диверсии)* и соответствовать требуемому уровню защиты для *ядерной установки и ядерных материалов*.

5.13. *Систему физической защиты от саботажа (диверсий)* следует разрабатывать в качестве составного элемента интегрированной системы для предотвращения потенциальных последствий актов *саботажа (диверсий)* с учетом надежности инженерно-технических средств безопасности и эксплуатационных особенностей, а также мер противопожарной защиты, радиационной защиты и обеспечения аварийной готовности.

5.14. *Систему физической защиты* следует разрабатывать так, чтобы она препятствовала несанкционированному доступу лиц или доставки оборудования к целям, сводила к минимуму возможности действия для *внутренних нарушителей* и защищала цели от возможных *дистанционных нападений* в соответствии с выполненной государством *оценкой угрозы* или *проектной угрозой*. В стратегии реагирования следует предусматривать пресечение доступа нарушителей к целям *саботажа (диверсии)* или недопущение совершения нарушителем акций в месте расположения целей *саботажа (диверсии)*. Пресечение доступа к целям или недопущение совершения акций нарушителем достигается за счет осуществления основных функций обеспечения физической защиты: *обнаружения*, задержки проникновения (продвижения) и реагирования, при этом в целях обеспечения защиты от *дистанционных нападений* учитываются особенности конструкции установки, конструкции барьера, обеспечивающего разделительное расстояние, и другие меры пресекающего характера.

5.15. *Оператору* следует оценивать проект *системы физической защиты* и *компетентному органу* следует проверять адекватность *системы физической защиты* и ее эффективность с целью подтверждения того, что она обеспечивает требуемый уровень защиты для *ядерных установок и ядерных материалов*.

5.16. Если оценка проекта *системы физической защиты* указывает на то, что данная система является неэффективной, то *оператору* следует переработать

проект *системы физической защиты* и провести новую оценку ее эффективности.

5.17. Следует обеспечивать, чтобы *система физической защиты ядерной установки* была интегрированной и эффективной при защите как от *саботажа (диверсии)*, так и *несанкционированного изъятия*.

5.18. *Оператору* следует проводить оценку взаимодействия физической защиты с деятельностью по обеспечению безопасности и управлять этим взаимодействием так, чтобы исключалось негативное влияние этих элементов друг на друга и чтобы в той степени, в какой это возможно, они взаимно дополняли друг друга.

5.19. Компьютеризированные системы, используемые для обеспечения физической защиты, ядерной безопасности, а также учета и контроля ядерных материалов, следует защищать от компрометации (например, кибератак, манипуляции или фальсификации) в соответствии с *оценкой угроз* или *проектной угрозой*.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ) НА ЯДЕРНЫХ УСТАНОВКАХ

Данный раздел содержит рекомендации по обеспечению физической защиты *на ядерных установках*, включая атомные электростанции, совершение *саботажа (диверсии)* в отношении которых может привести к серьезным радиологическим последствиям, а также на других *ядерных установках*.

Требования, применяемые в отношении установок, являющихся потенциальным источником серьезных последствий, включая атомные электростанции

5.20. *Ядерные материалы* в количествах, которые в случае их рассеяния могут приводить к серьезным радиологическим последствиям, и минимальный комплект оборудования, систем или устройств, необходимых для предупреждения серьезных радиологических последствий, следует размещать в рамках одной или нескольких *особо важных зон*, расположенных в *защищенной зоне*.

5.21. *Защищенную зону* следует размещать в *зоне ограниченного доступа*. По периметру *защищенной зоны* следует сооружать *физический барьер* и

размещать средства *обнаружения* проникновения и оценки ситуации для выявления несанкционированного доступа. Эти меры защиты следует конфигурировать так, чтобы обеспечивалось время для оценки причины возникновения тревожных сигналов и создавалась задержка во времени, достаточная для надлежащего реагирования в любых условиях работы. Сигналы тревоги, вырабатываемые датчиками обнаружения проникновения, следует оперативно и точно оценивать, и, исходя из результатов этой оценки, должны приниматься соответствующие меры.

5.22. Количество проходов в *защищенную зону* следует ограничивать до необходимого минимума. Все пункты возможного доступа следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией.

5.23. Транспортные средства, лица и упаковки на въезде/входе в *защищенную зону* следует подвергать досмотру для *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа и проноса/доставки запрещенных предметов. Для таких досмотров могут быть использованы приборы, предназначенные для *обнаружения ядерного материала*, металлов и взрывчатых веществ. Въезд транспортных средств в *защищенную зону* следует строго сокращать до минимума и ограничивать специально отведенными автостоянками.

5.24. Следует обеспечивать, чтобы только уполномоченные (имеющие официальное разрешение) лица имели доступ в *защищенную зону*. В целях обеспечения *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа следует предпринимать эффективные меры по контролю доступа. Число уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих в *защищенную зону*, следует ограничивать до необходимого минимума. В список лиц, которым разрешается несопровождаемый доступ в *защищенную зону*, следует включать только лиц, благонадежность которых была проверена. Следует обеспечивать, чтобы лиц, благонадежность которых не была проверена, таких как временный персонал, выполняющий работы по ремонту, техническому обслуживанию или строительству, а также посетителей, сопровождали лица, имеющие разрешение на несопровождаемый доступ.

5.25. Следует обеспечивать проверку личности уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих в *защищенную зону*. Следует выдавать пропуска или идентификационные нагрудные карточки, которые следует носить в *защищенной зоне* так, чтобы они были хорошо видны.

5.26. Следует обеспечивать, чтобы *особо важная зона* служила дополнительным рубежом *защищенной зоны* для *обнаружения*, контроля

доступа и задержки проникновения (продвижения). *Особо важные зоны* следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией в случае отсутствия в них персонала.

5.27. Следует предусматривать, чтобы *особо важные зоны* обеспечивали задержку проникновения (продвижения), препятствующую *несанкционированному изъятию*, которая позволяет осуществлять своевременное и надлежащее реагирование в соответствии с *проектной угрозой* в случае акта *саботажа (диверсии)*. Меры по обеспечению задержки следует предусматривать с учетом потенциальных возможностей как *внутренних нарушителей*, так и внешних нарушителей при взвешанном рассмотрении всех возможных пунктов проникновения.

5.28. Количество проходов в *особо важные зоны* следует ограничивать до необходимого минимума (в идеальном случае до одного). Все пункты возможного доступа следует поставить под надежную охрану и оборудовать сигнализацией.

5.29. Для противодействия угрозе, исходящей от *внутреннего нарушителя*, когда в *особо важных зонах* присутствует персонал, следует обеспечивать своевременное *обнаружение* несанкционированных действий.

5.30. На соответствующем расстоянии от *особо важной зоны* следует устанавливать заграждения для проезда транспортных средств в целях предотвращения проникновения не имеющего соответствующего разрешения наземного и водного транспорта, указанного в *проектной угрозе*, который может быть использован нарушителем для совершения *злоумышленного действия*. Следует рассматривать принятие мер защиты от любой воздушной угрозы, определенной в *проектной угрозе* для *оператора*.

5.31. Следует обеспечивать, чтобы только уполномоченные (имеющие официальное разрешение) лица имели доступ в *особо важную зону*. В целях обеспечения *обнаружения* и предупреждения несанкционированного доступа следует предпринимать эффективные меры по контролю доступа. Число уполномоченных (имеющих официальное разрешение) лиц, входящих в *особо важную зону*, следует ограничивать до необходимого минимума. В список лиц, которым разрешается несопровожаемый доступ в *особо важную зону*, следует включать только лиц, благонадежность которых была проверена. Лицам, благонадежность которых не была проверена, доступ следует предоставлять в исключительных обстоятельствах и на ограниченный срок только при условии сопровождения лицами, имеющими разрешение на несопровожаемый доступ.

5.32. Доступ личного автотранспорта в *особо важные зоны* следует запрещать.

5.33. Следует предусматривать своевременное *обнаружение* вмешательства в работу или нарушения функций оборудования, систем или устройств *особо важной зоны*. При появлении основания для подозрений относительно каких-либо злоумышленных действий следует своевременно сообщать об этом *компетентному органу*.

5.34. В период останова/работ по обслуживанию следует обеспечивать строгий контроль доступа к *особо важным зонам*. Перед пуском реактора следует проводить осмотры и проверки с целью обнаружения любого вмешательства, которое может быть совершено во время останова/работ по обслуживанию.

5.35. Следует регистрировать всех лиц, которые получают доступ к *особо важным зонам* или имеют доступ к ключам, карточкам-ключам и/или другим системам, или получили их в пользование, включая компьютерные системы, контролирующие доступ к *внутренним зонам*.

5.36. Следует предусматривать создание *центральной станции тревожной сигнализации*, на которой постоянно должен находиться персонал для мониторинга и оценки тревожных сигналов, инициирования реагирования и связи с *сотрудниками охраны, силами реагирования* и руководством установки. Следует обеспечивать безопасное хранение информации, полученной на *центральной станции тревожной сигнализации*. *Центральную станцию тревожной сигнализации* следует, как правило, размещать в *защищенной зоне* и защищать ее так, чтобы она продолжала функционировать в условиях угрозы, например, путем укрепления соответствующего помещения. Следует строго ограничивать до минимума и контролировать доступ в помещение *центральной станции тревожной сигнализации*. Следует предусматривать меры, включая меры по резервированию, для обеспечения того, чтобы функции *центральной станции тревожной сигнализации* по мониторингу и оценке тревожных сигналов, инициированию реагирования и поддержанию связи сохранялись во время аварийной ситуации (например, посредством резервной станции тревожной сигнализации).

5.37. Для оборудования тревожной сигнализации, каналов связи системы сигнализации и *центральной станции тревожной сигнализации* следует предусматривать источники бесперебойного питания и защиту от вмешательства в виде несанкционированного мониторинга, манипуляции и фальсификации.

5.38. Для осуществления деятельности, связанной с *обнаружением*, оценкой и реагированием, следует предусматривать специальные, резервированные, защищенные и неодинаковые системы передачи сигналов с целью осуществления двусторонней речевой связи между *центральной станцией тревожной сигнализации* и *силами реагирования*. Следует обеспечивать специальную двустороннюю защищенную речевую связь между *сотрудниками охраны* и *центральной станцией тревожной сигнализации*.

5.39. Следует предусматривать круглосуточную охрану и наличие *сил реагирования* для обеспечения надлежащего и своевременного реагирования в целях предупреждения совершения нарушителем *саботажа (диверсии)*. Следует обеспечивать, чтобы персонал *центральной станции тревожной сигнализации* и *силы реагирования* за пределами площадки выходили на связь друг с другом по установленному графику. Для *сотрудников охраны* и *сил реагирования* следует обеспечивать соответствующую подготовку и надлежащее оснащение, необходимые для выполнения ими своих функций в соответствии с национальным законодательством и регулирующими правилами.

5.40. *Сотрудникам охраны* следует проводить выборочное патрулирование *защищенной зоны*. Следует обеспечивать, чтобы основными функциями патрулей были:

- сдерживание нарушителя;
- обнаружение проникновения;
- визуальный осмотр составных элементов физической защиты;
- дополнение существующих *мер физической защиты*;
- принятие первоначальных мер реагирования.

5.41. Следует регулярно проводить оценки – включая *проверки функционирования – мер физической защиты* и *системы физической защиты*, в том числе своевременности реагирования *сотрудников охраны* и *сил реагирования*, с целью определения надежности и эффективности противодействия *угрозам*. Следует обеспечивать, чтобы проведение этих оценок осуществлялось в условиях полного сотрудничества между *оператором* и *силами реагирования*. В *проверки функционирования системы физической защиты* следует включать соответствующие учения, например *двухсторонние учения*, с целью определения способности *сил реагирования* обеспечивать эффективное и своевременное реагирование, предупреждающее акты *саботажа (диверсии)*. О существенных недостатках и принятых мерах следует сообщать, как этого требует *компетентный орган*.

5.42. С целью эффективного противодействия *злоумышленным действиям* и обеспечения надлежащего реагирования *сотрудниками охраны* или *силами реагирования* следует разрабатывать *планы чрезвычайных мер*. В таких планах также следует предусматривать подготовку персонала установки, предусматривающую отработку соответствующих действий.

Требования, применяемые в отношении других ядерных установок и ядерных материалов

5.43. Совершение актов *саботажа (диверсии)* в отношении *ядерных установок*, не относящихся к установкам, которые являются потенциальным источником серьезных последствий, а также различных форм и количеств других *ядерных материалов* может также приводить к возникновению радиологических последствий для населения. Государствам следует определить необходимый уровень защиты от таких актов *саботажа (диверсии)* в зависимости от степени радиологических последствий. Меры, изложенные в пунктах 5.20–5.42, в надлежащих случаях могут применяться с использованием дифференцированного подхода.

ТРЕБОВАНИЯ К СОПУТСТВУЮЩИМ МЕРАМ ПО СМЯГЧЕНИЮ ИЛИ СВЕДЕНИЮ К МИНИМУМУ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ)

Рамки и сфера охвата

5.44. Данный раздел содержит рекомендации для государства и *оператора*, которым следует участвовать в координированном реагировании на акты *саботажа (диверсии)* в целях смягчения или сведения к минимуму радиологических последствий. В случае актов *саботажа (диверсии)* или попыток совершения *саботажа (диверсии)*, которые могут оказывать воздействие на *ядерную установку*, соответствующим государственным организациям, осуществляющим реагирование, и *оператору* следует осуществлять два вида мер. В *план чрезвычайных мер* следует включать меры, которые сосредоточены на предотвращении дальнейшего ущерба, на обеспечении физической безопасности *ядерной установки* и на защите аварийного оборудования и персонала. В *план аварийных мероприятий* включаются меры, направленные на обеспечение смягчения или минимизации радиологических последствий *саботажа (диверсии)*, а также ошибок человека, отказов оборудования и стихийных бедствий. Следует обеспечивать, чтобы эти планы были комплексными и дополняли друг друга.

Требования, применяемые в отношении государства

5.45. Государству следует определять функции и ответственность соответствующих государственных организаций, осуществляющих реагирование, и *операторов* для предупреждения дальнейшего ущерба, обеспечения физической безопасности *ядерной установки* и защиты аварийного оборудования и персонала.

5.46. Следует *обеспечивать, чтобы план чрезвычайных мер* государства дополнял *план чрезвычайных мер*, подготовленный *оператором*.

5.47. Государству следует обеспечивать, чтобы *операторы* разрабатывали и применяли *планы чрезвычайных мер*.

5.48. В *планы чрезвычайных мер* государства и *операторов* следует включать описание целей, политики и концепции операций по реагированию на акты *саботажа (диверсии)* или попытки совершения *саботажа (диверсии)*, а также структур, полномочий и обязанностей для осуществления системного, скоординированного и эффективного реагирования.

5.49. Государству следует разрабатывать меры и протоколы взаимодействия между соответствующими государственными организациями, осуществляющими реагирование, и *операторами* для координации мер по предупреждению дальнейшего ущерба, обеспечению физической безопасности *ядерной установки* и защиты аварийного оборудования и персонала. Такие меры следует четко определять и оформлять в виде документации, и эту документацию следует предоставлять всем соответствующим сторонам.

5.50. Государству следует обеспечивать, чтобы *операторы* и соответствующие государственные организации, осуществляющие реагирование, проводили учения (тренировки) для оценки и проверки адекватности *планов чрезвычайных мер*, подготовленных *операторами* и государственными организациями, а также для отработки действий различных участников операций по реагированию в данной ситуации.

5.51. Государству следует обеспечивать регулярное рассмотрение и обновление *планов чрезвычайных мер*.

5.52. Государству следует обеспечивать регулярное проведение совместных учений (тренировок), позволяющих одновременно отрабатывать планы аварийных мероприятий и *планы чрезвычайных мер* и соответствующие

действия, с целью оценки и проверки адекватности взаимодействия и координации действий по реагированию организаций, отвечающих за осуществление аварийных мероприятий и обеспечение физической безопасности, которые участвуют в операциях по реагированию в случае различных сценариев, а также следует предусматривать процедуры, обеспечивающие учет извлеченных уроков с целью усовершенствования обеих систем управления.

5.53. Государству следует обеспечивать, чтобы персонал *сил реагирования* был ознакомлен с площадкой и целями *саботажа (диверсии)* и имел надлежащие знания вопросов радиационной защиты, с тем чтобы соответствующие подразделения были полностью готовы к осуществлению необходимых мер реагирования с учетом потенциальных последствий этих мер для безопасности.

Требования, применяемые в отношении оператора

5.54. *Оператору* следует разрабатывать и применять *план чрезвычайных мер*.

5.55. *Оператору* следует осуществлять подготовку персонала установки, предусматривающую отработку действий в полной координации с *сотрудниками охраны, силами реагирования, правоохранительными органами и группами реагирования на нарушение безопасности в целях осуществления планов чрезвычайных мер*.

5.56. *Оператору* при *обнаружении злоумышленного действия* следует проводить оценку вероятности того, что данный акт может привести к радиологическим последствиям.

5.57. *Оператору* следует своевременно информировать *компетентный орган, силы реагирования* и другие соответствующие государственные организации об актах *саботажа (диверсиях)* или о попытках совершения *саботажа (диверсии)*, как это предписывается *планом чрезвычайных мер*.

5.58. Немедленно после обнаружения акта *саботажа (диверсии)* *оператору* следует принимать меры, направленные на предупреждение дальнейшего ущерба, обеспечение физической безопасности *ядерной установки* и защиту аварийного оборудования и персонала.

6. ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ И АКТОВ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ), СОВЕРШАЕМЫХ В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

Задачи, связанные с защитой *ядерных материалов* от *несанкционированного изъятия* и *саботажа (диверсии)* при их *перевозке (транспортировке)*, являются исключительными по своему характеру в сравнении с мерами, предусматриваемыми в случае, когда эти материалы находятся на *ядерных установках*, и, следовательно, требуют применения особого подхода.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ПРИ ИХ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

6.1. Уровни защиты, определенные в данном разделе, основаны на классификации *ядерных материалов* по категориям с точки зрения возможности их использования в целях создания ядерного взрывного устройства. Вместе с тем *ядерные материалы* – это радиоактивные материалы, которые также должны быть защищены от *несанкционированного изъятия*, так как они способны привести к значительным последствиям в случае их рассеяния или иного применения в злоумышленных целях. Требования по защите от *несанкционированного изъятия ядерных материалов* с целью возможного последующего рассеяния за пределами площадки изложены в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 14, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся радиоактивных материалов и связанных с ними установок» [1].

6.2. Эти две группы требований по защите от *несанкционированного изъятия* следует рассматривать и применять таким образом, чтобы действовали более жесткие требования в отношении обеспечения физической защиты.

6.3. При применении требований по защите от *несанкционированного изъятия* следует также учитывать требования по защите от *саботажа (диверсии)*, изложенные в пунктах 6.56–6.59. Надлежащие *меры физической защиты* следует разрабатывать на основе более жестких из применимых требований и осуществлять их интегрировано в обоих случаях.

Общие положения

6.4. Таблица 1, приведенная в Разделе 4, служит основой для применения *дифференцированного подхода* в защите от *несанкционированного изъятия* в процессе *перевозки (транспортировки) ядерных материалов*, которые могут использоваться в ядерном взрывном устройстве.

6.5. Для определения категории и соответствующих требований защиты в случае данного *перевозочного средства* следует подсчитывать суммарное количество *ядерных материалов*, находящихся в одном *перевозочном средстве*. Если на одном и том же *перевозочном средстве* осуществляется *перевозка (транспортировка)* различных типов *ядерных материалов*, для определения категории груза следует использовать соответствующую формулу агрегации.

Общие требования, применяемые в отношении перевозки (транспортировки) ядерных материалов

6.6. Следует предусматривать, чтобы физическая защита от *несанкционированного изъятия* при *перевозке (транспортировке)* обеспечивала, насколько это практически возможно, в соответствии с *дифференцированным подходом*:

- a) сведение к минимуму общего времени *перевозки (транспортировки) ядерного материала*;
- b) сведение к минимуму числа и продолжительности передач *ядерного материала*, т.е. перегрузки с одного *перевозочного средства* на другое, передачи *ядерного материала* на временное хранение и получения этого материала после этого хранения, а также операций временного хранения в ожидании прибытия *перевозочного средства* и т.д.;
- c) защиту *ядерного материала* при его *перевозке (транспортировке)* и при временном хранении в соответствии с категорией этого *ядерного материала*;
- d) недопущение использования предсказуемых графиков движения путем изменения сроков и маршрутов;
- e) обязательное проведение предварительной проверки благонадежности всех лиц, участвующих в *перевозке (транспортировке) ядерного материала*;
- f) сведение к необходимому минимуму числа лиц, располагающих предварительной информацией о перевозке;

- g) использование системы транспортировки материалов с пассивными и/или активными *мерами физической защиты* в соответствии с выполненной *оценкой угроз* или *проектной угрозой*;
- h) использование маршрутов, исключающих пересечение районов стихийных бедствий, массовых беспорядков или зон с известной угрозой;
- i) невозможность оставления упаковок и/или *перевозочных средств* без присутствия персонала (присмотра) дольше, чем это абсолютно необходимо.

6.7. Следует предпринимать надлежащие меры, отвечающие национальным требованиям и основанные на использовании *дифференцированного подхода*, с целью защиты конфиденциальности информации, имеющей отношение к операциям *перевозки (транспортировки)*, на основе принципа необходимости знать эту информацию для выполнения служебных обязанностей, в том числе детальной информации о графике и маршруте следования. Следует с большими ограничениями использовать любые специальные маркировки на *перевозочных средствах*, а также открытые каналы связи для передачи сообщений, касающихся отправки *ядерного материала*. При передаче сообщений, связанных с обеспечением физической безопасности, следует, насколько это практически возможно, применять такие меры, как кодирование и надлежащая маршрутизация, и при обращении с такой информацией следует проявлять особую осторожность.

6.8. Перед осуществлением международной перевозки *отправителю* следует обеспечивать, чтобы принимаемые меры соответствовали правилам физической защиты, применяемым в государстве-получателе и в других государствах, через которые осуществляется транзит.

6.9. Следует устанавливать процедуры для обеспечения сохранности ключей от *перевозочных средств* и замков безопасности в соответствии с категоризацией перевозимых *ядерных материалов*.

6.10. Если *перевозочное средство* делает незапланированную длительную остановку, следует применять, насколько это возможно и практически осуществимо, *меры физической защиты*, предназначенные для данной категории материалов при их хранении. Физическую защиту *ядерных материалов* при их хранении во время *перевозки (транспортировки)* следует обеспечивать в соответствии с категорией *ядерных материалов*, и уровень защиты должен соответствовать требованиям, изложенным в Разделе 4 в отношении использования и хранения.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I, II и III

6.11. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 6.4-6.10, к *ядерным материалам* категорий I, II и III применяются следующие рекомендации.

6.12. Перевозчику следует заблаговременно уведомлять получателя о планируемой отправке груза с указанием вида транспорта (автомобильный/железнодорожный/морской/воздушный), расчетном времени прибытия и точном пункте передачи груза, если она должна производиться в промежуточном пункте до прибытия в конечный пункт назначения. Это заблаговременное уведомление следует направлять в срок, позволяющий получателю принять надлежащие меры физической защиты.

6.13. В меры физической защиты при *перевозке (транспортировке)* следует включать предварительное соглашение между *отправителем*, получателем и перевозчиком, предусматривающее время, место и процедуры передачи ответственности за обеспечение физической защиты.

6.14. Упаковки, содержащие *ядерные материалы*, следует перевозить в закрытых, запертых *перевозочных средствах*, отсеках или грузовых контейнерах. Упаковки весом свыше 2000 кг, однако, допускается перевозить в открытых транспортных средствах при условии, что каждая упаковка заперта или опломбирована. Упаковки следует закреплять или неподвижно фиксировать на транспортном средстве или в грузовом контейнере, и в надлежащих случаях следует обеспечивать их физическую безопасность.

6.15. Когда это практически возможно, на *перевозочных средствах*, в отсеках или на грузовых контейнерах следует применять замки и пломбы. При применении замков и/или пломб перед отправкой каждого груза *ядерных материалов* и во время любой связанной с использованием различных видов транспорта передачи этого груза следует проводить проверки целостности замков и пломб на упаковке, транспортном средстве, отсеке или грузовом контейнере.

6.16. Следует проводить детальный досмотр *перевозочного средства с целью* проверки отсутствия любого вмешательства и любых предметов, прикрепленных к упаковке или *перевозочному средству*, которые могли бы поставить под угрозу физическую безопасность груза.

6.17. Следует предпринимать меры по обеспечению достаточной численности *сотрудников охраны и/или сил реагирования* для действий в случае *событий, связанных с физической ядерной безопасностью*, в соответствии с категорией перевозимых *ядерных материалов*, и в рамках *мер физической защиты* следует предусматривать обеспечение связи с *перевозочным средством*, позволяющей осуществлять вызов лиц, отвечающих за реагирование.

6.18. Получателю груза следует проверять целостность упаковок, а также замков и пломб в случае их использования и принимать груз немедленно после его прибытия. Получателю груза следует немедленно уведомлять *отправителя* о прибытии груза или о факте его неприбытия в разумный срок после намеченного времени его прибытия в пункт назначения.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категорий I и II

6.19. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 6.4-6.18, к *ядерным материалам* категорий I и II применяются следующие рекомендации.

6.20. В *меры физической защиты* следует включать наблюдение за грузом, грузовым отсеком или *перевозочным средством*. Государствам рекомендуется использовать *сотрудников охраны* для осуществления такого наблюдения.

6.21. До начала перевозки груза получателю следует подтвердить свою готовность принять груз (и передать его в случае необходимости) в намеченное время.

6.22. *Отправителю* и/или перевозчику в надлежащих случаях следует направлять *компетентному органу* для одобрения план обеспечения физической безопасности при *перевозке (транспортировке)*. План может охватывать серию аналогичных перемещений. В этом плане следует указывать маршрут перевозки, пункты остановки, порядок передачи груза в пункте назначения, лиц, уполномоченных принимать груз, аварийные процедуры, процедуры извещения в штатных и аварийных ситуациях и – в надлежащих случаях – отражать *планы чрезвычайных мер*. При выборе маршрута следует учитывать потенциальные возможности *сил реагирования*. Следует проводить учения (тренировки) с целью оценки и проверки адекватности плана обеспечения физической безопасности при осуществлении *перевозки (транспортировки)*, а также отработки действий участников по реагированию на *события, связанные с физической ядерной безопасностью*.

6.23. До начала осуществления *перевозки (транспортировки)* перевозчику следует проводить проверку принятия всех мер *физической защиты* в соответствии с планом обеспечения физической безопасности при *перевозке (транспортировке)*.

6.24. Если это согласуется с результатами проводимой государством *оценки угроз*, государствам рекомендуется использовать вооруженных *сотрудников охраны* в случае отправления *ядерных материалов* категории II в той степени, в какой это допускают законы и регулирующие правила. При таких обстоятельствах, если *сотрудники охраны* не вооружены, то следует применять компенсирующие меры.

6.25. Следует предусматривать, чтобы *меры физической защиты* обеспечивали достаточную задержку проникновения применительно к *перевозочному средству*, грузовому контейнеру и/или упаковке, с тем чтобы *сотрудники охраны* и/или *силы реагирования* располагали временем для осуществления надлежащего реагирования.

6.26. Непосредственно перед погрузкой и отправкой следует проводить досмотр *перевозочного средства*. Сразу после завершения досмотра *перевозочное средство* следует помещать в защищенную зону или под наблюдение, осуществляемое *сотрудником охраны*, до начала погрузки и выполнения *перевозки (транспортировки)* и разгрузки.

6.27. Персонал, на который возложена ответственность за обеспечение физической защиты, следует снабжать письменными инструкциями, в надлежащих случаях утвержденными *компетентным органом*, с подробным изложением обязанностей, подлежащих выполнению во время *перевозки (транспортировки)*.

6.28. Особое внимание следует уделять обеспечению конфиденциальности информации, имеющей отношение к операциям *перевозки (транспортировки)*, в том числе распространению этой информации только среди лиц, которым необходимо ее знать для выполнения своих служебных обязанностей.

6.29. В *меры физической защиты* следует включать обеспечение непрерывной двусторонней речевой связи между *перевозочным средством*, сопровождающими груз *сотрудниками охраны*, специально назначенными *силами реагирования* и, в надлежащих случаях, *отправителем* и/или получателем.

6.30. Следует принимать меры по обеспечению наличия соответствующим образом укомплектованных *сил реагирования* для действий в случае *событий, связанных с физической ядерной безопасностью*. Следует обеспечивать, чтобы целью этих мер было своевременное прибытие *сил реагирования* для предупреждения *несанкционированного изъятия*.

6.31. Выбирая соответствующий вид транспорта, *перевозку (транспортировку)* груза следует выполнять:

- автомобильным транспортом на условиях исключительного использования; или
- железнодорожным транспортом, насколько это практически возможно, грузовым составом в полностью закрытом и запертом *перевозочном средстве* на условиях исключительного использования; или
- водным транспортом в безопасном отсеке или контейнере, который должен быть заперт и опломбирован; или
- воздушным транспортом на борту воздушного судна, предназначенного только для грузовых перевозок, в безопасном отсеке или контейнере, который должен быть заперт и опломбирован.

На время нахождения *ядерных материалов* на борту в ожидании отправки следует предусматривать меры по обеспечению достаточной *задержки доступа* или компенсирующих мер в соответствии с выполненной *оценкой угроз* или *проектной угрозой*.

Требования, применяемые в отношении ядерных материалов категории I

6.32. В дополнение к рекомендациям, изложенным в пунктах 6.4-6.31, к *ядерным материалам* категории I применяются следующие рекомендации.

6.33. Утверждение *компетентным органом* плана обеспечения физической безопасности при *перевозке (транспортировке)* следует основывать на тщательном изучении предложенных *мер физической защиты*, которые должны обеспечивать задержку проникновения, достаточную для того, чтобы *сотрудники охраны и/или силы реагирования* располагали временем для вмешательства с целью предупреждения *несанкционированного изъятия*. В план обеспечения физической безопасности при *перевозке (транспортировке)* следует включать маршрут и меры по внесению изменений, таких как изменение маршрута во время *отправки груза*, в связи с неожиданными изменениями окружающей обстановки, *оценки угроз* и рабочих условий.

6.34. До начала *перевозки (транспортировки)* следует требовать получения дополнительного официального разрешения от *компетентного органа* на отправку с учетом *оценки угроз* в данный момент и информации, полученной с применением специальных средств, и – в надлежащих случаях – детального наблюдения за маршрутом с целью контроля текущей обстановки. Разрешение на операцию по *перевозке (транспортировке)* может содержать особые ограничения и условия, связанные с конкретными обстоятельствами.

6.35. Следует обеспечивать, чтобы каждую партию груза сопровождали *сотрудники охраны*, надлежащим образом оснащенные и подготовленные для защиты *ядерных материалов*, в том числе до и во время осуществления погрузочных и разгрузочных операций, для проведения наблюдения на маршруте и начала надлежащих действий по реагированию. *Сотруднику охраны* следует постоянно, особенно в том случае, когда *перевозочное средство* не находится в движении, обеспечивать непрерывное, эффективное наблюдение за упаковками или запертым грузовым трюмом, или отсеком, содержащим упаковки. Государствам рекомендуется использовать *вооруженных сотрудников охраны* в той степени, в какой это допускают законы и правила. Если *сотрудники охраны* не вооружены, то следует применять компенсирующие меры, такие как дополнительные барьеры задержки снаружи конструкции *перевозочного средства* и/или внутри грузового отсека.

6.36. В случаях, когда запечатые или опломбированные упаковки весом свыше 2000 кг перевозятся в открытых транспортных средствах, следует применять усиленные *меры физической защиты*, такие как выделение дополнительного числа *сотрудников охраны*. Следует обеспечивать, чтобы упаковка была закреплена или неподвижно зафиксирована на *перевозочном средстве* или в грузовом контейнере с применением нескольких запорных устройств, для отпирания которых требуются два разных ключа, находящихся у двух разных уполномоченных лиц.

6.37. Следует создать *центр транспортного контроля* с целью отслеживания места нахождения груза *ядерного материала*, его состояния с точки зрения физической безопасности в данный момент времени, оповещения *сил реагирования* в случае нападения и поддержания непрерывной двусторонней речевой связи с сопровождением груза и *силами реагирования*. Следует обеспечивать защиту *центра транспортного контроля* таким образом, чтобы он мог продолжать функционировать при наличии *угрозы*. Следует предусматривать, чтобы в процессе осуществления *перевозки (транспортировки)* груза в *центре транспортного контроля* находились обладающие соответствующей квалификацией лица, уполномоченные

грузоотправителем или государством, благонадежность которых была предварительно проверена.

6.38. Следует обеспечивать резервирование, неодинаковость и физическую безопасность систем непрерывной двусторонней связи между *перевозочным средством, центром транспортного контроля*, сопровождающими груз *сотрудниками охраны*, специально назначенными *силами реагирования*, и, в надлежащих случаях, *отправителем* и/или получателем.

6.39. *Сотрудников охраны* или экипаж *перевозочного средства* следует инструктировать, чтобы они часто выходили на связь с *центром транспортного контроля* и сообщали об обстановке и о прибытии в пункт назначения, в каждый пункт остановки на ночь и в пункт передачи груза, используя для этого безопасные средства двусторонней речевой связи.

6.40. В случае *перевозки (транспортировки)* автомобильным транспортом специально выделенное(ые) *перевозочное(ые) средство(а)* следует использовать исключительно для *перевозки (транспортировки)* каждой партии груза, и предпочтительно следует обеспечивать, чтобы эти *перевозочные средства* имели специальную конструкцию, способную противостоять нападениям, а также были снабжены системой блокировки управления. В каждом *перевозочном средстве* следует обеспечивать нахождение кроме водителя *сотрудника охраны* или члена экипажа. Для каждого *перевозочного средства* следует обеспечивать сопровождение, состоящее из по меньшей мере одного транспортного средства с *сотрудниками охраны*, для осуществления наблюдения на маршруте и обнаружения любых признаков угрозы, а также защиты *перевозочного средства* и начала надлежащих действий по реагированию.

6.41. В случае *перевозки (транспортировки)* груза железнодорожным транспортом сопровождающих *сотрудников охраны* следует размещать во время движения поблизости от *перевозочного средства* с целью обеспечения надлежащего эффективного наблюдения.

6.42. *Перевозку (транспортировку)* груза водным транспортом следует выполнять на специализированном транспортном судне.

6.43. *Перевозку (транспортировку)* груза воздушным транспортом следует выполнять на воздушном судне, предназначенном только для перевозки грузов, в котором *ядерный материал* будет единственным грузом.

ТРЕБОВАНИЯ К МЕРАМ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ И ВОЗВРАЩЕНИЮ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРОПАВШИХ ИЛИ ПОХИЩЕННЫХ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

Рамки и сфера охвата

6.44. Целью государственного *режима физической защиты* в рамках данного раздела является обеспечение применения государством оперативных и всеобъемлющих мер по обнаружению и возвращению пропавших или похищенных *ядерных материалов*. Меры по установлению места нахождения и возвращению *ядерных материалов* после получения *компетентным органом* извещения об этих материалах как об утерянных, пропавших или похищенных изложены в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 15, «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля» [2].

Требования, применяемые в отношении государства

6.45. Государству следует обеспечивать, чтобы его *режим физической защиты* включал оперативное реагирование и всеобъемлющие меры по определению места нахождения и возвращению *ядерных материалов*, пропавших или похищенных при *перевозке (транспортировке)*.

6.46. Государству следует определять функции и ответственность соответствующих государственных организаций, осуществляющих реагирование, перевозчиков и/или других соответствующих организаций для установления места нахождения и возвращения любых *ядерных материалов*, пропавших или похищенных при *перевозке (транспортировке)*.

6.47. Государству следует обеспечивать, чтобы перевозчики и/или другие соответствующие организации разрабатывали и принимали *планы чрезвычайных мер*, включая взаимодействие в надлежащих случаях с мерами по обеспечению безопасности, с целью определения места нахождения и возвращения любых *ядерных материалов*, пропавших или похищенных при *перевозке (транспортировке)*.

6.48. Ответственным государственным организациям следует разрабатывать *планы чрезвычайных мер* с целью оперативного определения места нахождения и возвращения *ядерных материалов*, которые были заявлены как пропавшие или похищенные при *перевозке (транспортировке)*.

6.49. Для координации операций по определению места нахождения и возвращению государству материала следует разрабатывать меры и протоколы взаимодействия между соответствующими государственными организациями, осуществляющими реагирование, перевозчиками и/или другими соответствующими организациями. Такие меры следует четко определять и оформлять в виде документации, и эту документацию следует предоставлять всем соответствующим сторонам.

6.50. Государству следует обеспечивать, чтобы соответствующие государственные органы, осуществляющие реагирование, перевозчики и/или другие соответствующие организации проводили учения (тренировки) для оценки и проверки адекватности *планов чрезвычайных мер*, а также для отработки действий различных участников по реагированию в данной ситуации.

6.51. Государству следует обеспечивать регулярное рассмотрение и обновление *планов чрезвычайных мер* применительно к операциям по определению места нахождения и возвращению материалов.

Требования, применяемые в отношении перевозчика

Рекомендации для перевозчика составлены в соответствии с процессом обнаружения, определения места нахождения пропавших или похищенных *ядерных материалов* и извещения об этом.

6.52. Перевозчику следует внимательно следить во время *перевозки (транспортировки)* за появлением любых признаков изъятия упаковок из *перевозочного средства* или вмешательства в них, а также проверять в процессе доставки груза отсутствие пропажи упаковок или вмешательства.

6.53. Перевозчику следует незамедлительно проводить проверку с целью выяснения, что пропавшие упаковки возможно находятся не на своем месте, но под контролем.

6.54. Если обнаруживается, что упаковки являются пропавшими или подверглись вмешательству, то перевозчику следует немедленно сообщить об этом соответствующим компетентным органам и *отправителю*.

6.55. Перевозчику следует оказывать любую необходимую помощь соответствующим государственным организациям в целях определения места нахождения и возвращения *ядерных материалов* и сотрудничать во время

проведения последующих расследований и в процессе судебного преследования.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ) ПРИ ИХ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

6.56. Рекомендации по *мерам физической защиты* в данном разделе учитывают потенциальные радиологические последствия, возникающие в результате акта *саботажа (диверсии)*. Категоризация, приведенная в Разделе 4, основана на привлекательности материала для возможного создания ядерного взрывного устройства и не может быть непосредственно применена к защите от *саботажа (диверсии)*. Государству, *отправителям*, перевозчикам, получателям, *сотрудникам охраны и силам реагирования* следует использовать эти рекомендации в целях обеспечения защиты *ядерных материалов при перевозке (транспортировке)* от актов *саботажа (диверсии)*.

6.57. При применении требований по защите от *саботажа (диверсии)* следует также учитывать требования по защите от *несанкционированного изъятия*, изложенные в пунктах 6.1-6.43. Надлежащие *меры физической защиты* следует разрабатывать на основе более жестких из применимых требований и осуществлять их интегрировано в обоих случаях.

6.58. В соответствии с основополагающим принципом *дифференцированного подхода* к физической защите государству следует определить требования по обеспечению защиты, соответствующие уровню потенциальных радиологических последствий. При принятии решения по дополнительным *мерам физической защиты*, требующимся для обеспечения защиты материала от *саботажа (диверсии)*, следует учитывать наличие средств безопасности в конструкции транспортной упаковки, контейнера и *перевозочного средства*.

6.59. Если для противодействия существующей *угрозе* или потенциальной *угрозе* требуется применение дополнительных *мер физической защиты* с целью обеспечения защиты от *саботажа (диверсии)*, следует предусматривать:

- отсрочку отправки груза;
- изменение маршрута отправки груза для обхода районов с высоким уровнем угрозы;
- повышение прочности упаковки или *перевозочного средства*;

- детальное наблюдение за маршрутом для контроля текущей обстановки;
- обеспечение (дополнительной) охраны.

ТРЕБОВАНИЯ К СОПУТСТВУЮЩИМ МЕРАМ ПО СМЯГЧЕНИЮ ИЛИ СВЕДЕНИЮ К МИНИМУМУ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ) ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

Рамки и сфера охвата

6.60. Целью государственного *режима физической защиты* в рамках данного раздела является обеспечение применения оперативных и всеобъемлющих мер по смягчению или сведению к минимуму радиологических последствий саботажа (*диверсии*) с учетом планов аварийных мероприятий.

Требования, применяемые в отношении государства

6.61. Государству следует определять функции и ответственность соответствующих государственных органов, осуществляющих реагирование, и операторов для предупреждения дальнейшего ущерба, обеспечения физической безопасности ядерной установки и защиты аварийного оборудования и персонала.

6.62. Государству следует разрабатывать и применять *план чрезвычайных мер* для перевозки (*транспортировки*) ядерных материалов. Следует обеспечивать, чтобы этот план дополнял *план чрезвычайных мер*, подготовленный перевозчиком и/или другими соответствующими организациями.

6.63. Государству следует обеспечивать, чтобы перевозчики и/или другие соответствующие организации разрабатывали и принимали *планы чрезвычайных мер*, включая взаимодействие в надлежащих случаях с мерами по обеспечению безопасности.

6.64. В *планы чрезвычайных мер* государства, перевозчиков и/или других соответствующих организаций для перевозки (*транспортировки*) ядерных материалов следует включать описание целей, политики и концепции операций по реагированию на акты саботажа (*диверсии*) или попытки совершения саботажа (*диверсии*), а также структур, полномочий и обязанностей для осуществления системного, скоординированного и эффективного реагирования.

6.65. Государству следует разрабатывать меры и протоколы взаимодействия между соответствующими государственными организациями, осуществляющими реагирование, перевозчиками и/или другими соответствующими организациями для координации мер по предотвращению дальнейшего ущерба, обеспечению физической безопасности *перевозки (транспортировки)* и защиты аварийного персонала. Такие меры следует четко определять и оформлять в виде документации, и эту документацию следует предоставлять всем соответствующим сторонам.

6.66. Государству следует обеспечивать, чтобы соответствующие государственные организации, осуществляющие реагирование, перевозчики и/или другие соответствующие организации проводили учения (тренировки) для оценки и проверки адекватности *планов чрезвычайных мер* для *перевозки (транспортировки) ядерных материалов*, а также для отработки действий различных участников по реагированию в данной ситуации.

6.67. Государству следует обеспечивать регулярное рассмотрение и обновление *планов чрезвычайных мер* применительно к *перевозке (транспортировке) ядерных материалов*.

6.68. Государству следует обеспечивать регулярное проведение совместных учений (тренировок), позволяющих одновременно отрабатывать планы аварийных мероприятий и *планы чрезвычайных мер* и соответствующие действия при *перевозке (транспортировке) ядерных материалов*, с целью оценки и проверки адекватности взаимодействия и координации действий по реагированию организаций, отвечающих за осуществление аварийных мероприятий и обеспечение физической безопасности, которые участвуют в операциях по реагированию в случае различных сценариев, а также следует предусматривать процедуры, обеспечивающие учет извлеченных уроков с целью усовершенствования обеих систем управления.

6.69. Государству следует обеспечивать, чтобы персонал *сил реагирования* был ознакомлен с типичными операциями *перевозки (транспортировки)* и целями *саботажа (диверсии)* и имел надлежащие знания вопросов радиационной защиты, с тем чтобы соответствующие подразделения были полностью готовы к осуществлению необходимых мер реагирования с учетом потенциальных последствий этих мер для безопасности.

Требования, применяемые в отношении перевозчика

6.70. Перевозчику следует осуществлять подготовку транспортного персонала, предусматривающую отработку действий в полной координации с *сотрудниками охраны, силами реагирования* и правоохранительными органами в целях осуществления *плана чрезвычайных мер*.

6.71. *Центр транспортного контроля* или руководство перевозчика следует информировать о попытке совершить акт или о совершении акта *саботажа (диверсии)* сразу же после их обнаружения.

6.72. Перевозчику следует своевременно информировать *отправителя, компетентный орган, силы реагирования* и другие соответствующие государственные организации об актах *саботажа (диверсиях)* или о попытках совершения *саботажа (диверсии)*, как это предписывается *планом чрезвычайных мер*.

6.73. Немедленно после обнаружения акта *саботажа (диверсии)* перевозчику и/или *сотрудникам охраны* следует принимать меры, направленные на обеспечение физической безопасности *перевозки (транспортировки)* и сведение к минимуму последствий акта.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Ниже приведены определения терминов, используемых в настоящей публикации; эти термины выделены курсивом в тексте.

Внутренний нарушитель (insider). Одно или несколько лиц, имеющих санкционированный доступ к ядерным установкам или ядерным материалам в процессе перевозки (*транспортировки*), которые могут совершить попытку несанкционированного изъятия или саботажа (*диверсии*) или содействовать внешнему нарушителю в совершении этого.

Внутренняя зона (inner area). Зона с дополнительными мерами защиты внутри защищенной зоны, где используется и/или хранится ядерный материал категории I.

Глубокоэшелонированная защита (defence in depth). Сочетание нескольких уровней систем и мер, которые необходимо преодолеть или обойти для нарушения физической защиты.

Двухсторонние учения (force-on-force exercise). Проверка функционирования системы физической защиты, при проведении которой специально назначенный и подготовленный персонал выступает в роли нарушителя для имитации нападения, соответствующего конкретной угрозе или проектной угрозе.

Дистанционное нападение (stand-off attack). Нападение, совершаемое на расстоянии от ядерной установки или средств перевозки (*транспортировки*), являющихся целью, для которого не требуется практический доступ нарушителя к цели или же не требуется, чтобы нарушитель преодолевал систему физической защиты.

Дифференцированный подход (graded approach). Применение мер физической защиты, соразмерных потенциальным последствиям злоумышленного действия.

Задержка доступа (access delay). Элемент системы физической защиты, предназначенный для увеличения времени проникновения (продвижения) нарушителя на входе (въезде) и/или выходе (выезде) в случае ядерной установки или перевозки (*транспортировки*).

Защищенная зона (protected area). Территория в *зоне ограниченного доступа*, на которой размещаются *ядерные материалы* категории I или II и/или являющиеся целями для *саботажа (диверсии)* объекты, окруженные *физическим барьером* с дополнительными мерами *физической защиты*.

Злоумышленное действие (malicious act). Действие или попытка, направленные на *несанкционированное изъятие* или *саботаж (диверсию)*.

Зона ограниченного доступа (limited access area). Обозначенная зона, вмещающая *ядерную установку* и *ядерный материал*, доступ в которую ограничен и контролируется в целях обеспечения *физической защиты*.

Компетентный орган (competent authority). Организация или учреждение, назначенные правительством государства выполнять одну или несколько функций в области обеспечения *физической ядерной безопасности*.

Культура физической ядерной безопасности (nuclear security culture). Совокупность характеристик, отношения к делу и поведения людей, организаций и учреждений, посредством которой обеспечивается поддержание, повышение и устойчивое сохранение *физической ядерной безопасности*.

Меры физической защиты (physical protection measures). Персонал, процедуры и оборудование, которые составляют *систему физической защиты*.

Неприемлемые радиологические последствия (unacceptable radiological consequences). Уровень радиологических последствий, установленный государством, выше которого оправдано осуществление *мер по обеспечению физической защиты*.

Несанкционированное изъятие (unauthorized removal). Хищение или иной незаконный захват *ядерного материала*.

Обнаружение (detection). Процесс в *системе физической защиты*, который начинается с выявления потенциально злоумышленного или иного *несанкционированного действия* и завершается оценкой причины появления сигнала тревоги.

Оператор (operator). Любое лицо, организация, или правительственный орган, имеющие лицензию или уполномоченные осуществлять эксплуатацию *ядерной установки*.

Особо важная зона (vital area). Зона внутри *защищенной зоны*, вмещающая оборудование, системы или устройства, или ядерные материалы, *саботаж (диверсия)* в отношении которых может прямо или косвенно привести к серьезным радиологическим последствиям.

Отправитель (shipper). Любое лицо, организация или правительство, которые подготавливают или предлагают груз *ядерного материала* для *перевозки* (т.е. грузоотправитель).

Оценка угроз (threat assessment). Анализ, выполняемый с целью оценки *угроз* на основе имеющейся информации, полученной с помощью специальных средств, результатов правоприменительной деятельности и открытой информации, в котором указываются мотивации, намерения и потенциал этих *угроз*.

Перевозка (транспортировка) (transport). Международная или внутригосударственная транспортировка *ядерных материалов* любыми транспортными средствами - от отправления с *ядерной установки отправителя* до прибытия на *ядерную установку* получателя.

Перевозочное средство (conveyance). В случае *перевозки* а) автомобильным или железнодорожным транспортом: любое транспортное средство, используемое для транспортировки грузов с ядерными материалами; б) водным транспортом: любое морское судно или судно внутреннего плавания, или любой трюм, отсек, или специально выделенная часть палубы морского судна или судна внутреннего плавания, используемые для транспортировки грузов с ядерными материалами; и с) воздушным транспортом: любое воздушное судно, используемое для транспортировки грузов с ядерными материалами.

План чрезвычайных мер (contingency plan). Заранее определенные последовательности мер реагирования на несанкционированные действия, указывающие на попытку *несанкционированного изъятия* или *саботажа (диверсии)*, включая *угрозы* их совершения, предназначенных для эффективного противодействия таким актам.

Правило двух лиц (two person rule). Порядок, требующий одновременного присутствия не менее двух соответственно уполномоченных и компетентных лиц для проверки санкционированности связанной с *ядерными материалами* деятельности и *ядерных установок* с целью обнаружения несанкционированных действий или доступа.

Проверка функционирования (performance testing). Проверка с целью определения, что *меры физической защиты* и *системы физической защиты* предусмотрены и функционируют так, как было запроектировано; являются адекватными для предполагаемых природных условий, промышленной среды и обстановки при угрозе; и соответствуют установленным требованиями, предъявляемым к функционированию.

Проектная угроза (design basis threat). Признаки и характеристики потенциальных *внутренних нарушителей* и/или внешних нарушителей, могущих совершить попытку *несанкционированного изъятия* или *саботажа (диверсии)*, для противодействия которым создается и оценивается *система физической защиты*.

Режим физической защиты (physical protection regime). Режим государства, включающий:

- законодательную и регулирующие основы, регламентирующие обеспечение физической защиты *ядерных материалов* и *ядерных установок*;
- учреждения и организации в государстве, ответственные за обеспечение реализации законодательной и регулирующей основы;
- *системы физической защиты* для установок и перевозки.

Саботаж (диверсия) (sabotage). Любое преднамеренное действие в отношении *ядерных установок* или *ядерных материалов* при их использовании, хранении или *перевозке (транспортировке)*, которое может прямо или косвенно создать угрозу для здоровья и безопасности персонала, населения или окружающей среды в результате воздействия радиации или выброса радиоактивных веществ.

Силы реагирования (response forces). Находящиеся на площадке или за ее пределами вооруженные лица, соответственно оснащенные и обученные для противодействия попытке *несанкционированного изъятия* или акта *саботажа (диверсии)*.

Система учета и контроля ядерных материалов (system for nuclear material accountancy and control). Комплекс мер, имеющих целью обеспечить информацию о *ядерных материалах*, контроль и гарантию наличия этих материалов, включая системы, необходимые для установления и отслеживания инвентарных количеств ядерных материалов, контроля доступа к *ядерным материалам* и обнаружения их потерь или переключения, а также обеспечить целостность этих систем и мер.

Система физической защиты (physical protection system). Комплекс мер *физической защиты*, предназначенных для предупреждения совершения *злоумышленного действия*.

Событие, связанное с физической ядерной безопасностью (nuclear security event). Событие, которое оценивается как имеющее последствия для физической защиты.

Сотрудник охраны (guard). Лицо, на которое возлагается ответственность за патрулирование, мониторинг, оценку ситуации, сопровождение отдельных лиц или *перевозки (транспортировки)*, контроль доступа и/или осуществление первоначальных мер реагирования.

Угроза (threat). Лицо или группа лиц, имеющих мотивацию, намерение и потенциал совершить *злоумышленное действие*.

Физический барьер (physical barrier). Ограждение, стена или аналогичное препятствие, которое обеспечивает *задержку доступа* и дополняет меры по контролю доступа.

Центр транспортного контроля (transport control centre). Аппаратура, обеспечивающая непрерывный мониторинг местонахождения транспортного средства и состояния его физической безопасности, а также связь с транспортным средством, *отправителем/получателем*, перевозчиком и в надлежащих случаях с *сотрудниками охраны и силами реагирования*.

Центральная станция тревожной сигнализации (central alarm station). Оборудование, которое обеспечивает полный и непрерывный мониторинг тревожной сигнализации, оценку сигналов и поддержание связи с *сотрудниками охраны, руководством установки и силами реагирования*.

Ядерная установка (nuclear facility). Установка (включая связанные с ней здания и оборудование), на которой осуществляется производство, переработка, использование, обработка, хранение или захоронение (утилизация) *ядерного материала* и для которой требуется конкретный вид лицензии.

Ядерный материал (nuclear material). Материалы, перечисленные в таблице 1 раздела 4 настоящей публикации, включая материалы, указанные в сносках к ней.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- [1] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся радиоактивных материалов и связанных с ними установок, Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 14, МАГАТЭ, Вена (2011).
- [2] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 15, МАГАТЭ, Вена (2011).
- [3] Физическая защита ядерного материала и ядерных установок, INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected), МАГАТЭ, Вена (1999).
- [4] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, The International Legal Framework for Nuclear Security, IAEA International Law Series No. 4, IAEA, Vienna (2011).
- [5] Конвенция о физической защите ядерного материала, INFCIRC/274/Rev.1, МАГАТЭ, Вена (1980); Поправка к Конвенции о физической защите ядерного материала, GOV/INF/2005/10-GC(49)INF/6, МАГАТЭ, Вена (2005).
- [6] Меры по повышению степени сохранности ядерных материалов и других радиоактивных материалов, GC(45)/INF/14, МАГАТЭ, Вена (15 сентября 2001 года).



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

№ 22

Где заказать публикации МАГАТЭ

В указанных странах публикации МАГАТЭ могут быть приобретены у перечисленных ниже поставщиков или в крупных книжных магазинах. Оплата может производиться в местной валюте или купонами ЮНЕСКО.

АВСТРАЛИЯ

DA Information Services, 648 Whitehorse Road, MITCHAM 3132
Телефон: +61 3 9210 7777 • Факс: +61 3 9210 7788
Эл. почта: service@dadirect.com.au • Веб-сайт: <http://www.dadirect.com.au>

БЕЛЬГИЯ

Jean de Lannoy, avenue du Roi 202, B-1190 Brussels
Телефон: +32 2 538 43 08 • Факс: +32 2 538 08 41
Эл. почта: jean.de.lannoy@infoboard.be • Веб-сайт: <http://www.jean-de-lannoy.be>

ВЕНГРИЯ

Librotrade Ltd., Book Import, P.O. Box 126, H-1656 Budapest
Телефон: +36 1 257 7777 • Факс: +36 1 257 7472 • Эл. почта: books@librotrade.hu

ГЕРМАНИЯ

UNO-Verlag, Vertriebs- und Verlags GmbH, Am Hofgarten 10, D-53113 Bonn
Телефон: +49 228 94 90 20 • Факс: +49 228 94 90 20 или +49 228 94 90 222
Эл. почта: bestellung@uno-verlag.de • Веб-сайт: <http://www.uno-verlag.de>

ИНДИЯ

Allied Publishers Group, 1st Floor, Dubash House, 15, J. N. Heredia Marg, Ballard Estate, Mumbai 400 001,
Телефон: +91 22 22617926/27 • Факс: +91 22 22617928
Эл. почта: alliedpl@vsnl.com • Веб-сайт: <http://www.alliedpublishers.com>

Bookwell, 2/72, Nirankari Colony, Delhi 110009
Телефон: +91 11 23268786, +91 11 23257264 • Факс: +91 11 23281315
Эл. почта: bookwell@vsnl.net

ИСПАНИЯ

Díaz de Santos, S.A., c/ Juan Bravo, 3A, E-28006 Madrid
Телефон: +34 91 781 94 80 • Факс: +34 91 575 55 63
Эл. почта: compras@diazdesantos.es, carmela@diazdesantos.es, barcelona@diazdesantos.es, julio@diazdesantos.es
Веб-сайт: <http://www.diazdesantos.es>

ИТАЛИЯ

Libreria Scientifica Dott. Lucio di Biasio "AEIOU", Via Coronelli 6, I-20146 Milan
Телефон: +39 02 48 95 45 52 или 48 95 45 62 • Факс: +39 02 48 95 45 48
Эл. почта: info@libreriaaeiou.eu • Веб-сайт: www.libreriaaeiou.eu

КАНАДА

Bernan Associates, 4501 Forbes Blvd, Suite 200, Lanham, MD 20706-4346, USA
Телефон 1-800-865-3457 • Факс: 1-800-865-3450
Эл. почта: customer@bernan.com • Веб-сайт: <http://www.bernan.com>

Renouf Publishing Company Ltd., 1-5369 Canotek Rd., Ottawa, Ontario, K1J 9J3
Телефон: +613 745 2665 • Факс: +613 745 7660
Эл. почта: order.dept@renoufbooks.com • Веб-сайт: <http://www.renoufbooks.com>

КИТАЙ

Публикации МАГАТЭ на китайском языке:
China Nuclear Energy Industry Corporation, Translation Section, P.O. Box 2103, Beijing

НИДЕРЛАНДЫ

De Lindeboom Internationale Publicaties B.V., M.A. de Ruyterstraat 20A, NL-7482 BZ Haaksbergen
Телефон: +31 (0) 53 5740004 • Факс: +31 (0) 53 5729296
Эл. почта: books@delindeboom.com • Веб-сайт: <http://www.delindeboom.com>

Martinus Nijhoff International, Koraalrood 50, P.O. Box 1853, 2700 CZ Zoetermeer
Телефон: +31 793 684 400 • Факс: +31 793 615 698
Эл. почта: info@nijhoff.nl • Веб-сайт: <http://www.nijhoff.nl>

Swets and Zeitlinger b.v., P.O. Box 830, 2160 SZ Lisse
Телефон: +31 252 435 111 • Факс: +31 252 415 888
Эл. почта: info@swets.nl • Веб-сайт: <http://www.swets.nl>

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

DA Information Services, 648 Whitehorse Road, MITCHAM 3132, Australia
Телефон: +61 3 9210 7777 • Факс: +61 3 9210 7788
Эл. почта: service@dadirect.com.au • Веб-сайт: <http://www.dadirect.com.au>

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Dept. I004, Room DC2-0853, First Avenue at 46th Street, New York, N.Y. 10017, USA
(UN) Телефон: +800 253-9646 или +212 963-8302 • Факс: +212 963-3489
Эл. почта: publications@un.org • Веб-сайт: <http://www.un.org>

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

KINS Inc., Information Business Dept. Samho Bldg. 2nd Floor, 275-1 Yang Jae-dong SeoCho-G, Seoul 137 130
Телефон: +02 589 1740 • Факс: +02 589 1746 • Веб-сайт: <http://www.kins.re.kr>

СЛОВЕНИЯ

Cankarjeva Založba d.d., Kopitarjeva 2, SI-1512 Ljubljana
Телефон: +386 1 432 31 44 • Факс: +386 1 230 14 35
Эл. почта: import.books@cankarjeva-z.si • Веб-сайт: <http://www.cankarjeva-z.si/uvoz>

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

The Stationery Office Ltd, International Sales Agency, PO Box 29, Norwich, NR3 1 GN
Телефон (заказы): +44 870 600 5552 • (справки): +44 207 873 8372 • Факс: +44 207 873 8203
Эл. почта (заказы): book.orders@tso.co.uk • (справки): book.enquiries@tso.co.uk • Веб-сайт: <http://www.tso.co.uk>

Онлайн-заказы

DELTA Int Book Wholesalers Ltd., 39 Alexandra Road, Addlestone, Surrey, KT15 2PQ
Эл. почта: info@profbooks.com • Веб-сайт: <http://www.profbooks.com>

Книги по экологии

Earthprint Ltd., P.O. Box 119, Stevenage SG1 4TP
Телефон: +44 1438748111 • Факс: +44 1438748844
Эл. почта: orders@earthprint.com • Веб-сайт: <http://www.earthprint.com>

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

Bernan Associates, 4501 Forbes Blvd, Suite 200, Lanham, MD 20706-4346
Телефон: 1-800-865-3457 • Факс: 1-800-865-3450
Эл. почта: customercare@bernan.com • Веб-сайт: <http://www.bernan.com>

Renouf Publishing Company Ltd., 812 Proctor Ave., Ogdensburg, NY, 13669
Телефон: +888 551 7470 (бесплатный) • Факс: +888 568 8546 (бесплатный)
Эл. почта: order.dept@renoufbooks.com • Веб-сайт: <http://www.renoufbooks.com>

ФИНЛЯНДИЯ

Akateeminen Kirjakauppa, PO BOX 128 (Keskuskatu 1), FIN-00101 Helsinki
Телефон: +358 9 121 41 • Факс: +358 9 121 4450
Эл. почта: akatilaus@akateeminen.com • Веб-сайт: <http://www.akateeminen.com>

ФРАНЦИЯ

Form-Edit, 5, rue Janssen, P.O. Box 25, F-75921 Paris Cedex 19
Телефон: +33 1 42 01 49 49 • Факс: +33 1 42 01 90 90
Эл. почта: formedit@formedit.fr • Веб-сайт: <http://www.formedit.fr>

Lavoisier SAS, 145 rue de Provigny, 94236 Cachan Cedex
Телефон: + 33 1 47 40 67 02 • Факс: +33 1 47 40 67 02
Эл. почта: romuald.verrier@lavoisier.fr • Веб-сайт: <http://www.lavoisier.fr>

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Suweco CZ, S.R.O., Klecakova 347, 180 21 Praha 9
Телефон: +420 26603 5364 • Факс: +420 28482 1646
Эл. почта: nakup@suweco.cz • Веб-сайт: <http://www.suweco.cz>

ЯПОНИЯ

Maruzen Company, Ltd., 13-6 Nihonbashi, 3 chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027
Телефон: +81 3 3275 8582 • Факс: +81 3 3275 9072
Эл. почта: journal@maruzen.co.jp • Веб-сайт: <http://www.maruzen.co.jp>

Заказы и запросы в отношении информации можно также направлять непосредственно по адресу:

Группа сбыта и маркетинга, Международное агентство по атомной энергии - Marketing and Sales Unit, International Atomic Energy Agency

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria
Телефон: +43 1 2600 22529 (или 22530) • Факс: +43 1 2600 29302
Эл. почта: sales.publications@iaea.org • Веб-сайт: <http://www.iaea.org/books>

Настоящая публикация, являющаяся 5-м пересмотренным изданием документа «Физическая защита ядерного материала и ядерных установок» (INFCIRC/225), предназначена для государств и их компетентных органов и содержит руководящие материалы по вопросам создания и усовершенствования, формирования и обеспечения функционирования режима физической защиты ядерных материалов и ядерных установок путем развития и укрепления их потенциала в осуществлении программ в сфере законодательства и регулирования. Цель заключается в обеспечении защиты ядерных материалов и ядерных установок и снижении риска злоумышленных действий с такими материалами или установками.

МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
ВЕНА
ISBN 978-92-0-424110-5
ISSN 1816-9317