

Создание инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

СЕРИЯ ИЗДАНИЙ МАГАТЭ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности освещаются вопросы физической ядерной безопасности, касающиеся предупреждения и обнаружения преступных или преднамеренных несанкционированных действий, которые совершаются в отношении ядерного материала, другого радиоактивного материала, соответствующих установок или соответствующей деятельности, а также реагирования на подобные действия. Эти публикации соответствуют положениям международно-правовых документов по физической ядерной безопасности, таких как Конвенция о физической защите ядерного материала и поправка к ней, Международная конвенция о борьбе с актами ядерного терроризма, резолюции 1373 и 1540 Совета Безопасности Организации Объединенных Наций и Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, и служат дополнением к ним.

КАТЕГОРИИ ПУБЛИКАЦИЙ В СЕРИИ ИЗДАНИЙ МАГАТЭ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

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

- **«Основы физической ядерной безопасности»** — в них формулируется цель государственного режима физической ядерной безопасности и описываются основные элементы такого режима. Они служат основой для рекомендаций по физической ядерной безопасности;
- **«Рекомендации по физической ядерной безопасности»** — в них излагаются меры, которые следует принимать государствам для создания и обеспечения функционирования эффективного национального режима физической ядерной безопасности в соответствии с «Основами физической ядерной безопасности»;
- **«Практические руководства»** — в них даются руководящие указания относительно средств, при помощи которых государства могли бы осуществлять меры, изложенные в рекомендациях по физической ядерной безопасности. По существу, в них рассматриваются пути выполнения рекомендаций, касающихся общих направлений деятельности в сфере физической ядерной безопасности;
- **«Технические руководящие материалы»** — в них в дополнение к указаниям, содержащимся в практических руководствах, даются руководящие указания по конкретным техническим вопросам. В них подробно разбирается порядок действий по осуществлению необходимых мер.

СОСТАВЛЕНИЕ И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

В подготовке и рецензировании публикаций Серии изданий по физической ядерной безопасности участвуют Секретариат МАГАТЭ, эксперты из государств-членов (помогающие Секретариату в составлении публикаций) и Комитет по руководящим материалам по физической ядерной безопасности (КРМФЯБ), отвечающий за рецензирование и одобрение проектов публикаций. При необходимости в период работы над публикацией также проводятся технические совещания открытого состава, чтобы специалисты из государств-членов и соответствующих международных организаций могли рассмотреть и обсудить проект текста. Кроме того, для обеспечения международного рецензирования и достижения консенсуса на высоком уровне Секретариат представляет проекты текстов всем государствам-членам на официальное рассмотрение в течение 120-дневного срока.

Для каждой публикации Секретариат готовит следующие документы, которые поэтапно одобряются КРМФЯБ в процессе подготовки и рецензирования:

- набросок и план работы с описанием предполагаемой новой или пересмотренной публикации, ее предполагаемой цели, сферы применения и содержания;
- проект публикации для представления на отзыв государствам-членам в течение 120-дневного периода консультаций;
- окончательный проект публикации, в котором учтены замечания государств-членов.

В процессе подготовки и рецензирования публикаций Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности принимаются во внимание соображения конфиденциальности и учитывается тот факт, что вопросы физической ядерной безопасности неразрывно связаны с общими и конкретными интересами национальной безопасности.

Одним из основополагающих моментов является необходимость учета в техническом содержании публикаций соответствующих норм безопасности МАГАТЭ и деятельности по гарантиям. В частности, публикации Серии изданий по физической ядерной безопасности, посвященные вопросам, которые пересекаются с вопросами безопасности, — известные как документы по взаимосвязанной тематике — на каждом из вышеуказанных этапов рецензируются соответствующими комитетами по нормам безопасности, а также КРМФЯБ.

СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ
ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ДЛЯ ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ

Членами Международного агентства по атомной энергии являются следующие государства:

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

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 № 19

СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
ДЛЯ ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ПРОГРАММЫ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
ВЕНА, 2022 ГОД

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ

Все научные и технические публикации МАГАТЭ защищены положениями Всемирной конвенции об авторском праве, принятой в 1952 году (Берн) и пересмотренной 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 оформляется соглашениями типа роялти. Предложения о некоммерческом воспроизведении и переводе приветствуются и рассматриваются в каждом случае в отдельности. Вопросы следует направлять в Издательскую секцию МАГАТЭ по адресу:

Группа маркетинга и сбыта (Marketing and Sales Unit)
Издательская секция
Международное агентство по атомной энергии
Венский международный центр,
а/я 100,
А1400 Вена, Австрия
Факс: +43 1 26007 22529
Тел.: +43 1 2600 22417
Эл. почта: sales.publications@iaea.org
<https://www.iaea.org/ru/publikacii>

© МАГАТЭ, 2022

Отпечатано МАГАТЭ в Австрии

Декабрь 2022 года

STI/PUB/1591

СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ
ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ
ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ
МАГАТЭ, ВЕНА, 2022 ГОД
STI/PUB/1591
ISBN 978–92–0–414522–9 (ПЕЧАТНЫЙ ФОРМАТ)
ISBN 978–92–0–414422–2 (ФОРМАТ PDF)
ISSN 2788–8959

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ядерно-энергетическая программа является крупным мероприятием, требующим тщательного планирования, подготовки и капиталовложений. Создание эффективной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы является основным элементом успешной реализации этой программы. Всеобъемлющий подход к физической ядерной безопасности позволяет государству комплексно решить все вопросы физической ядерной безопасности.

В рамках своей программы по физической ядерной безопасности МАГАТЭ оказывает государствам поддержку в создании и в обеспечении функционирования и устойчивости эффективной инфраструктуры физической ядерной безопасности. МАГАТЭ применяет всеобъемлющий подход к физической ядерной безопасности. Это означает, что эффективный национальный режим физической ядерной безопасности основывается на: соблюдении положений соответствующих международно-правовых документов; разработке национальной политики и стратегии в области обеспечения физической ядерной безопасности, национального законодательства и регулирующих правил; а также на разработке систем и мер физической ядерной безопасности в ключевых областях, включая информационную безопасность, физическую защиту, выявление событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и реагирование на них. Посредством своей программы по физической ядерной безопасности МАГАТЭ стремится оказывать государствам содействие в том, чтобы они создавали свои инфраструктуры физической ядерной безопасности и обеспечивали их устойчивость последовательным и всесторонним образом.

Ответственность за обеспечение физической ядерной безопасности лежит на государстве, и создание и функционирование эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности являются ключевыми требованиями для любого государства, желающего приступить к реализации ядерно-энергетической программы. Эффективная национальная инфраструктура физической ядерной безопасности жизненно важна для обеспечения того, чтобы ядерные и другие радиоактивные материалы не попали в руки тех, кто мог бы использовать эти материалы для совершения криминальных или террористических актов, и для пресечения актов саботажа в отношении установок и связанной с ними деятельности, в том числе при перевозке. Все государства разделяют эту точку зрения, независимо от того, осуществляют они ядерно-энергетическую программу или нет.

Подготовка настоящей публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности осуществлялась при участии большого числа экспертов из государств — членов МАГАТЭ. МАГАТЭ выражает им признательность за их вклад в разработку и рецензирование настоящей публикации.

РЕДАКЦИОННОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей публикации не затрагиваются вопросы ответственности — юридической или иного рода — за действия или бездействие со стороны какого-либо лица.

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

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

Упоминание названий конкретных компаний или продуктов (независимо от того, указаны ли они как зарегистрированные) не означает какого-либо намерения нарушить права собственности и не должно рассматриваться как одобрение или рекомендация со стороны МАГАТЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	1
	Общие сведения (1.1–1.8)	1
	Цель (1.9–1.10)	4
	Сфера применения (1.11–1.13)	5
	Структура (1.14–1.16)	6
2.	НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (2.1–2.7)	8
	Действия в отношении создания национальной политики и стратегии	10
3.	ПРАВОВАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ОСНОВА (3.1–3.12)	13
	Действия в отношении создания правовой и регулирующей основы в области физической ядерной безопасности	17
4.	ОБЩИЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (4.1)	25
	Национальная оценка угроз (4.2–4.5)	25
	Действия в отношении разработки национальной оценки угроз	26
	Проектная угроза (ПУ) или оценка угроз для разработки мер по обеспечению физической ядерной безопасности (4.6–4.9)	28
	Действия в отношении разработки ПУ или оценки угроз	29
	Система управления для физической ядерной безопасности (4.10–4.14)	33
	Действия в отношении общих аспектов системы управления ...	34
	Защита чувствительной информации и соответствующих систем (4.15–4.20)	36
	Действия в отношении защиты чувствительной информации и соответствующих систем	37
	Благонадежность персонала (4.21–4.22)	39

Действия в отношении обеспечения благонадежности персонала	40
Людские ресурсы для физической ядерной безопасности (4.23–4.29)	40
Действия в отношении развития людских ресурсов	43
Содействие развитию культуры физической ядерной безопасности (4.30–4.34)	45
Действия в отношении содействия развитию культуры физической ядерной безопасности	46
Обеспечение устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности (4.35–4.36)	48
Действия в отношении обеспечения устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности	48
5. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК (5.1–5.3)	50
Меры против несанкционированного изъятия ядерных материалов и саботажа в отношении ядерных установок (5.4–5.18)	51
Действия в отношении мер против несанкционированного изъятия ядерного материала и саботажа в отношении ядерных установок	55
Меры против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке) (5.19–5.25)	60
Действия в отношении мер против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке)	62
6. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ УСТАНОВОК И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (6.1–6.4)	65
Общие меры (6.5–6.8)	66
Действия в отношении общих мер	67
Обеспечение физической безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении (6.9–6.12)	68
Действия в отношении обеспечения физической	

безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении	69
Обеспечение физической безопасности радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке) (6.13–6.17)	70
Действия в отношении обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке).	72
7. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНЫХ И ДРУГИХ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ВНЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО КОНТРОЛЯ (7.1–7.10)	75
Действия в отношении предупредительных мер	77
Действия в отношении мер по обнаружению	79
Действия в отношении мер реагирования.	81
8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО (8.1–8.6)	86
Действия в отношении международного сотрудничества.	87
ДОПОЛНЕНИЕ: СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ, НА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЭТАПАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ	93
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.	101

1. ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. МАГАТЭ создало программу по физической ядерной безопасности и учредило серию публикаций по физической ядерной безопасности для предоставления рекомендаций и руководящих материалов, которые государства могут использовать при создании своей национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности и внедрении систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в рамках этой инфраструктуры.

1.2. Настоящее практическое руководство предназначается для оказания государствам помощи в понимании и реализации ключевых действий, необходимых для создания эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы. Данное практическое руководство следует рассматривать в совокупности с публикацией категории «Основы физической ядерной безопасности» [1] и по мере необходимости публикациями категории «Рекомендации» [2–4], а также с другими публикациями Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности по мере необходимости.

1.3. Комплексный подход к физической ядерной безопасности предусматривает, что государства будут заниматься всеми вопросами физической ядерной безопасности в совокупности, включая изменения в характере угроз, с которыми придется бороться государству. В рамках этого подхода считается, что эффективный режим физической ядерной безопасности основывается на:

- присоединении ко всем соответствующим международно-правовым документам;
- создании инфраструктуры физической ядерной безопасности, включая правовую, регулирующую и институциональную базу, и национальную стратегию в области физической ядерной безопасности;
- осуществлении мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении ядерных материалов и ядерных установок [2];
- осуществлении мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении радиоактивных материалов и связанных с ними установок и связанной с ними деятельности [3];

— осуществлении мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля [4].

1.4. С тем чтобы оказать помощь государствам, приступающим к реализации ядерно-энергетической программы, МАГАТЭ опубликовало документ «Вехи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики» [5]. В нем рассматривается инфраструктура, необходимая для создания ядерно-энергетической программы. В документе также приведены стадии и основные этапы создания национальной ядерной инфраструктуры [5] (рис. 1).

1.5. Концепция вех позволяет государствам-членам последовательно обеспечивать на каждом основном этапе¹ наличие: всесторонне признанных и определенных национальных намерений и обязательств, связанных с развитием ядерной энергетики; созданной и надлежащим образом подготовленной всеобъемлющей национальной инфраструктуры,



РИС. 1. Этапы развития инфраструктуры ядерной энергетики.

¹ Этап 1: рассмотрение и изучение вопроса перед принятием решения о начале осуществления ядерно-энергетической программы; веха 1: готовность к принятию осознанного обязательства в отношении развития ядерно-энергетической программы; этап 2: подготовка к заключению контракта и строительству атомной электростанции после принятия политического решения; веха 2: готовность к проведению тендера/контрактации для строительства первой атомной электростанции; этап 3: деятельность по реализации проекта первой атомной электростанции; веха 3: готовность к вводу в эксплуатацию и к эксплуатации первой атомной электростанции.

необходимой для начала строительства атомной электростанции; а также подготовленных кадров, обладающих необходимыми компетенциями и ресурсами для регулирования и безопасной, надежной и рентабельной эксплуатации атомной электростанции в течении всего срока ее службы, включая вывод из эксплуатации и обращение с отходами [6].

1.6. С тем чтобы оказать помощь государствам, приступающим к реализации ядерно-энергетической программы, в настоящем практическом руководстве принят подход, основанный на реализации вех [5]². Продолжительность каждого этапа, ведущего к реализации каждой вехи, будет зависеть от ресурсов, которые государство может выделить на осуществление каждого этапа, и степени развития существующей национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Время, которое может потребоваться на разработку и реализацию элементов национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, не обязательно совпадает со временем, запланированным на реализацию этих элементов национальной инфраструктуры ядерной безопасности. Настоящая публикация позволяет государствам оценивать на основе соответствующих этапов и вех, насколько эффективно разрабатывается и реализуется национальная инфраструктура физической ядерной безопасности.

1.7. Как изложено в пункте 1.6, структура настоящего практического руководства охватывает все аспекты инфраструктуры физической ядерной безопасности государства, включая мероприятия в отношении ядерных материалов, других радиоактивных материалов и связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, а также в отношении ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля. В результате некоторые части настоящего практического руководства, возможно, не полностью соответствуют этапам и вехам реализации ядерно-энергетической программы, хотя предложения в отношении последовательности осуществления этих действий разработаны с учетом этих этапов и вех. В любом случае инфраструктуру физической ядерной безопасности следует создавать как можно раньше. Государствам,

² Этот подход предусматривает, что в основе большей части помощи, которую МАГАТЭ оказывает государствам-членам путем проведения миссий и оказания других специализированных услуг для тех из них, которые начинают реализацию или расширяют свои ядерно-энергетические программы, лежат положения публикации о вехах [5], и включение этого подхода в публикации Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности является важным шагом в деле оказания всеобъемлющих услуг.

которые хотят приступить к реализации ядерно-энергетической программы, эти рекомендованные действия следует выполнить для достижения установленных вех.

1.8. Государствам при создании своей инфраструктуры физической ядерной безопасности следует учитывать, что существует и взаимодействие и интерфейс между безопасностью, физической ядерной безопасностью и гарантиями, включая учет и контроль ядерных материалов. В частности, государствам следует активно участвовать в международном сотрудничестве, которое укрепляет безопасность, физическую ядерную безопасность и гарантии. Государствам следует также обеспечивать всестороннее сотрудничество и координацию на национальном и на международном уровнях между компетентными органами³, ответственными за эти ключевые области. Этот вопрос не будет детально обсуждаться в настоящем практическом руководстве, однако взаимосвязь между всеми тремя этими областями признается и учитывается в данной публикации. Элементы физической ядерной безопасности, ядерной безопасности и гарантий следует учитывать на всех этапах процесса реализации ядерно-энергетической программы. Данные элементы следует разрабатывать с учетом их надлежащей координации (например, в отношении ядерной безопасности см. [6, 7]).

ЦЕЛЬ

1.9. Цель настоящего практического руководства состоит в том, чтобы предоставить руководящие материалы в отношении действий, которые следует предпринимать государству в целях создания эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы.

1.10. В отношении государств, которые не намереваются приступить к реализации ядерно-энергетической программы или уже имеют ядерно-энергетическую программу, изложенные в настоящем практическом

³ Компетентный орган — это правительственная организация или учреждение, которым было поручено государством выполнять одну или нескольких функций для обеспечения физической ядерной безопасности [2]. Например, компетентные органы включают регулирующие органы, правоохранительные органы, таможенные и пограничные службы, службы разведки и безопасности и т.д. [3, 4]. Другим примером является компетентный орган в сфере осуществления перевозок.

руководстве действия окажутся полезными для оценки и/или разработки национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, предназначенной для обеспечения физической безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, а также для эффективного решения задач, связанных с ядерными и другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля⁴.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

1.11. Настоящее практическое руководство предназначено прежде всего для национальных законодательных органов и других организаций, которые будут участвовать в создании национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности и реализации систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности на основе этой инфраструктуры.

1.12. В настоящей публикации охвачены вопросы: разработки национальной политики и стратегии в отношении национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности; разработки правовой и регулирующей основы для национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности; разработки общих систем и мер физической ядерной безопасности в рамках инфраструктуры физической ядерной безопасности; разработки инфраструктуры физической ядерной безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, а также систем и мер в отношении материала, находящегося вне регулирующего контроля; и вопросы международного сотрудничества.

⁴ Регулирующий контроль — это любая форма ведомственного контроля, применяемая к ядерным материалам или другим радиоактивным материалам, связанным с ними установкам или связанной с ними деятельности, которая осуществляется компетентным органом в соответствии с законодательными и регулирующими положениями, относящимися к обеспечению безопасности, физической ядерной безопасности и гарантиями. Слова «находящиеся вне регулирующего контроля» используются для описания ситуаций, в которых ядерные или другие радиоактивные материалы находятся без надлежащего разрешения, или по каким-то причинам контроль над ними был утрачен или никогда не существовал [4].

1.13. Настоящее практическое руководство ограничивается вопросами физической ядерной безопасности. В нем не охвачены вопросы, касающиеся инфраструктуры ядерной безопасности и гарантий, которые должны быть разработаны государством. Эти вопросы рассматриваются в других публикациях МАГАТЭ [6, 7]. Государствам следует учитывать требования нераспространения (гарантий) и ядерной безопасности в совокупности с требованиями физической ядерной безопасности.

СТРУКТУРА

1.14. После данного введения в разделах 2 и 3 содержатся руководящие материалы по разработке национальной политики и стратегии в области физической ядерной безопасности и соответствующей правовой и регулирующей основы, являющихся основополагающими элементами национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. В разделе 4 рассматриваются общие системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности, которые следует реализовать в рамках эффективной инфраструктуры физической ядерной безопасности в государстве. В разделе 5 рассматриваются системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности для ядерных материалов и ядерных установок. Раздел 6 посвящен системам физической ядерной безопасности и мерам по обеспечению физической ядерной безопасности для других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности. В разделе 7 рассматриваются системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности для ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля. Раздел 8 содержит руководящие материалы по международному сотрудничеству.

1.15. В каждом разделе подробно излагаются действия в отношении создания и обеспечения устойчивой и эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Указанные меры составляют перечень задач, который может использоваться для оценки хода создания государством национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности на каждом этапе разработки и последующего осуществления систем и мер. Эти действия являются набором измеримых показателей прогресса государства в деле создания своей инфраструктуры физической ядерной безопасности и относятся к соответствующим «этапам» и

«вехами» создания инфраструктуры. Эти действия разработаны на основе конкретных публикаций МАГАТЭ и других соответствующих справочных материалов, на которые даются ссылки в тексте каждого раздела.

1.16. В Дополнении приводится сводная таблица действий с указанием этапов, которые должны быть завершены с целью реализации каждой вехи.

2. НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Обеспечение физической ядерной безопасности является обязанностью государства, и создание эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности является ключевым обязательным условием для любого государства, желающего приступить к реализации ядерно-энергетической программы. Эффективная национальная инфраструктура физической ядерной безопасности имеет критически важное значение для обеспечения того, чтобы ядерные и другие радиоактивные материалы не попали в руки тех, кто мог бы использовать эти материалы для совершения преступных или других несанкционированных действий, и для пресечения актов саботажа (диверсии) в отношении связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, в том числе при перевозке (транспортировке). Все государства в этом заинтересованы, независимо от того, осуществляют ли они ядерно-энергетическую программу или только приступают к ее реализации.

2.2. Важность физической ядерной безопасности должна признаваться и отражаться в политике по использованию ядерных технологий каждого государства. Это особенно важно в отношении планируемой ядерно-энергетической программы.

2.3. Разрабатываемые государством политика и стратегия в области физической ядерной безопасности должны:

- основываться на политике национальной безопасности государства;
- определять международные обязательства государства, содержащиеся в международно-правовых документах в области физической ядерной безопасности;
- учитывать примеры хороших практик в области физической ядерной безопасности, изложенные в соответствующих руководящих документах;

- определять элементы всеобъемлющей инфраструктуры физической ядерной безопасности, включая соответствующие системы и меры по предотвращению и обнаружению событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и реагирования на них⁵;
- определять и закреплять ответственность за государственными органами, которые будут заниматься созданием, поддержанием, развитием и обеспечением устойчивости инфраструктуры физической ядерной безопасности и функционирования механизмов координации и взаимодействия, а также внедрением систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в рамках данной инфраструктуры;
- определять меры по эффективному обеспечению устойчивости и постоянного совершенствования и актуализации инфраструктуры физической ядерной безопасности посредством управления знаниями и преемственностью персонала, а также соответствующих программ по созданию потенциала, включая учебно-образовательную базу;
- определять взаимоотношения государства с ключевыми международными учреждениями, такими как МАГАТЭ, и с другими государствами, в том числе в рамках многосторонних и двусторонних соглашений;
- определить надлежащий процесс, поддерживающий обмен информацией и достижение целей борьбы с правонарушениями в области физической ядерной безопасности, в том числе с террористическими актами;
- определять меры по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении реагирования на события, связанные с физической ядерной безопасностью, с целью обеспечения безопасного и надежного возвращения под регулирующийся контроль ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля;
- определять меры, касающиеся судебного преследования и/или экстрадиции лиц, обвиняемых в совершении правонарушений, имеющих отношение к событиям, связанным с физической ядерной безопасностью.

⁵ Событие, связанное с физической ядерной безопасностью — это событие, имеющее потенциальные или фактические последствия для физической ядерной безопасности, в отношении которого должны быть приняты меры [3, 4]. В контексте мер физической защиты это событие, которое оценивается как имеющее последствия для физической защиты [2].

2.4. Государству следует разработать и ввести в действие координационный механизм высокого уровня⁶, который объединяет представителей всех компетентных органов, имеющих обязанности, связанные с физической ядерной безопасностью. Задачи и обязанности компетентных органов следует определять в начале стадии планирования в целях создания национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности в государстве.

2.5. Государству следует обеспечить надлежащую координацию между компетентными органами относительно задач и обязанностей каждого из них, и содействовать обмену информацией в соответствии с принципами обеспечения ее защиты.

2.6. Каждому компетентному органу следует иметь полномочия и ресурсы, необходимые для выполнения возложенных на него обязанностей, касающихся физической ядерной безопасности. Компетентные органы, ответственные за национальную инфраструктуру физической ядерной безопасности, могут работать на национальном, государственном и/или местном уровнях.

2.7. Перечисленные ниже действия (2-1–2-12) в отношении создания национальных политики и стратегии в области физической ядерной безопасности основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2–4].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛИТИКИ И СТРАТЕГИИ

Национальные политика и стратегия в области физической ядерной безопасности в рамках инфраструктуры физической ядерной безопасности должны быть разработана к концу этапа 1 до достижения вехи 1, в полной мере осуществляться во время этапа 2 до достижения вехи 2 и пересмотрены и обновлены на этапе 3 до достижения вехи 3.

⁶ Поскольку координационный механизм — это процесс, он может осуществляться каким-либо органом и иметь название «координационный орган». Примером координационного органа является комитет, состоящий из представителей всех соответствующих компетентных органов. Если государство имеет федеративное устройство, то координационный орган может быть создан на федеральном уровне и на уровне субъекта федерации [4].

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 2-1. Государству следует провести национальную оценку угроз для целей обеспечения физической ядерной безопасности.

Действие 2-2. Государству следует оценить инфраструктуру национальной безопасности на основе результата оценки угроз и следует подготовить рекомендации в отношении инфраструктуры национальной безопасности в целях повышения ее эффективности или актуализации по мере необходимости в областях, которые так или иначе затрагивают элементы обеспечения физической ядерной безопасности.

Действие 2-3. В политике государства следует учитывать необходимость создания и поддержания высокого уровня культуры физической ядерной безопасности в качестве ключевого элемента эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

Действие 2-4. Государству следует определить компетентные органы из числа существующих, на которые возложены задачи и обязанности для выполнения функций по обеспечению физической ядерной безопасности, и определить потребности в создании новых компетентных органов.

Действие 2-5. Государству следует установить процесс, необходимый для развития национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности и внедрения требующихся систем и мер, а также обеспечивать соответствующую представленность и участие в данном процессе всех соответствующих компетентных органов.

Действие 2-6. Государству следует установить контакты с другими государствами и международными организациями, с тем, чтобы в надлежащих случаях обращаться за помощью по вопросам, связанным с его национальной инфраструктурой физической ядерной безопасности.

Действие 2-7. Государству и всем компетентным органам следует иметь план по укреплению сотрудничества по вопросам, имеющим отношение к физической ядерной безопасности: на национальном уровне — с представителями других компетентных органов, а на международном уровне — с другими государствами.

Действие 2-8. Государству следует обеспечивать проведение на высоком уровне оценки связанных с физической ядерной безопасностью требований в отношении проектирования, строительства и эксплуатации ядерных установок и осуществления связанной с ними деятельности.

Действие 2-9. Государству следует обеспечить, чтобы национальная стратегия в области физической ядерной безопасности четко определяла необходимую инфраструктуру физической ядерной безопасности. В рамках этой стратегии должны определяться все соответствующие меры, которые необходимо принять.

Действие 2-10. Государству следует определить необходимые финансовые и людские ресурсы, которые требуются для осуществления национальных политики и стратегии.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 2-11. Государству следует периодически пересматривать и актуализировать национальные политику и стратегию, в том числе в рамках актуализации результатов национальной оценки угроз.

Этап 3. Деятельность по строительству первой атомной электростанции

Действие 2-12. Государству следует обеспечивать, чтобы национальные политика и стратегия пересматривались, дополнялись и корректировались при необходимости, в том числе в рамках актуализации результатов национальной оценки угроз.

3. ПРАВОВАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ОСНОВА

3.1. После разработки политики и стратегии в области физической ядерной безопасности государства их реализация зависит от создания надлежащей правовой и регулирующей основы, соответствующей международно-правовым инструментам в области физической ядерной безопасности.

3.2. Каждому государству следует присоединиться ко всем соответствующим международным конвенциям и соглашениям по вопросам физической ядерной безопасности, с тем чтобы подтвердить свою приверженность международно-правовым инструментам. В перечисленных ниже международных конвенциях содержатся обязательства, которые следует выполнять государствам при создании своей национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, в том числе связанные с перевозкой (транспортировкой) ядерных и других радиоактивных материалов.

- Конвенция о физической защите ядерного материала (1979 год) [8];
- Поправка к Конвенции о физической защите ядерного материала (2005 год) (еще не вступила в силу⁷) [9];
- Международная конвенция о борьбе с бомбовым терроризмом (1997 год) [10];
- Международная конвенция о борьбе с финансированием терроризма (1999 год) [11];
- Международная конвенция о борьбе с актами ядерного терроризма (2005 год) [12];
- Протокол к Конвенции ИМО о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства (2005 год) [13];
- Протокол к Конвенции ИМО о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности стационарных платформ, расположенных на континентальном шельфе (2005 год) [14];
- Пекинская конвенция о борьбе с незаконными актами в отношении международной гражданской авиации (2010 год) и Пекинский протокол к Гаагской конвенции 1971 года о борьбе с незаконным захватом воздушных судов (2010 год) [15].

⁷ Поправка к КФЗЯМ вступит в силу на тридцатый день после даты, в которую она будет ратифицирована, принята или одобрена двумя третями государств — участников КФЗЯМ.

3.1. Совет Безопасности Организации Объединенных Наций принял перечисленные ниже юридически обязательные резолюции в соответствии с Главой VII Устава ООН, содержащие положения, которые относятся к физической ядерной безопасности и таким образом должны выполняться в государствах в рамках создания национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

- Резолюция 1373 (2001) Совета Безопасности Организации Объединенных Наций о международном сотрудничестве в целях борьбы с угрозами международному миру и безопасности, создаваемыми террористическими актами [16];
- Резолюция 1540 (2004) Совета Безопасности Организации Объединенных Наций обязывающая государства воздерживаться от какой-либо поддержки негосударственных субъектов в разработке, изготовлении, обладании, транспортировке, передаче или использовании ядерного, химического или биологического оружия и их систем доставки [17].

3.4. Более широкая международно-правовая база включает: Конвенцию о ядерной безопасности (1994 год) [18]; Договор о нераспространении ядерного оружия (1970 год) [19]; Объединенную конвенцию о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (1997 год) [20]; Конвенцию об оперативном оповещении о ядерной аварии (1986 год) [21]; и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (1986 год) [22].

3.5. Ниже приведены не имеющие обязательной юридической силы международно-правовые инструменты, имеющие отношение к физической ядерной безопасности.

- Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников [23];
- Руководящие материалы по импорту и экспорту радиоактивных источников [24].

3.6. Кроме того, в следующих документах содержатся руководящие материалы по осуществлению мер физической ядерной безопасности, которые следует учитывать при создании национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

- Серия изданий МАГАТЭ по международному праву, № 4 [25];
- Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности;

— Руководящие принципы для передач имеющих отношение к ядерной деятельности оборудования, материалов, и соответствующей технологии двойного использования (INFCIRC/254/Rev 7/Part 2) [26].

3.7. В общегосударственной правовой и регулирующей основе следует в полном объеме отразить все элементы, которые необходимы для эффективного функционирования национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Дополнительные руководящие материалы по указанным вопросам можно найти в Справочнике по ядерному праву МАГАТЭ [27] и Справочнике по ядерному праву: применение законодательства [28].

3.8. Правовая и регулирующая основа в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности в различных государствах может различаться и зависеть от действующих в стране механизмов, регулирующих использование ядерной энергии в мирных целях. В некоторых государствах компетентный орган, ответственный за оценку инфраструктуры физической ядерной безопасности, может отличаться от компетентного органа, ответственного за выдачу разрешений или принятие решений в области лицензирования⁸. В настоящей публикации подразумевается, что все действия, касающиеся оценки, выдачи разрешений или сертификатов об утверждении, входят в сферу ответственности регулирующего органа даже в обстоятельствах, при которых государства могут предпочесть возложить эти обязанности на более чем один компетентный орган⁹; или когда государство хочет возложить эти обязанности на регулирующий орган, который также оценивает ядерную безопасность и в некоторых случаях радиационную защиту. Оценка и согласование мер физической ядерной безопасности при перевозке ядерных и других радиоактивных материалов входит в зону ответственности «компетентного органа в сфере обеспечения перевозок»¹⁰.

⁸ Хотя в некоторых государствах разрешение обычно называется лицензией, в данной публикации используется термин «разрешение».

⁹ Регулирующий орган — это «компетентный орган». Однако, поскольку изложенные в данной разделе действия в основном относятся к регулирующим действиям, используется термин «регулирующий орган», а не «компетентный орган».

¹⁰ Признано, что не все компетентные органы для перевозок проводят оценки как безопасности, так и физической ядерной безопасности. Однако для простоты в настоящей публикации говорится только об одном компетентном органе в сфере обеспечения перевозок.

3.9. Государствам следует принять законодательные положения для криминализации определенных деяний¹¹, как предусмотрено в соответствующих международно-правовых документах, а также законодательные положения о судебном преследовании, экстрадиции и юрисдикции.

3.10. Эффективное применение необходимых систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности зависит от наличия надлежащей правовой и регулирующей основы, обеспечивающей поддержку компетентным органам в выполнении ими своих обязанностей в нижеследующих областях, и взаимосвязь между ними:

- общая национальная безопасность;
- регулирование физической ядерной безопасности, в том числе физической защиты;
- информационная безопасность, включая обеспечение безопасности информации в электронном виде и компьютерную безопасность (кибербезопасность);
- элементы учета и контроля ядерных материалов в рамках обязательств по гарантиям;
- регулирование ядерной безопасности и радиационной защиты;
- сбор и оценка разведывательной информации, включая оценку угроз;
- таможенная служба;
- защита границ и пограничный контроль, включая контроль иммиграции;

¹¹ Преступные деяния обычно входят в компетенцию уголовного или пенитенциарного права государства, в то время как «несанкционированные действия» обычно подпадают под действие административного или гражданского права. Кроме того, преступные деяния, связанные с ядерными или другими радиоактивными материалами, могут быть квалифицированы как правонарушения, связанные с ядерным терроризмом, включая те, которые изложены в Конвенции о физической защите ядерного материала [8] и Поправке к ней [9] и в Международной конвенции о борьбе с актами ядерного терроризма [12], все из которых в некоторых государствах входят в компетенцию специального законодательства. Несанкционированные действия с последствиями для физической ядерной безопасности могут включать и преднамеренные, и непреднамеренные несанкционированные действия, в зависимости от решения государства. Примеры включают: 1) совершение несанкционированных действий, связанных с радиоактивным материалом, уполномоченным лицом; 2) несанкционированное владение радиоактивным материалом лицом, намеревающимся совершить преступное или несанкционированное действие с таким материалом или содействовать совершению таких действий; 3) неспособность уполномоченного лица обеспечивать надлежащий контроль за радиоактивным материалом, таким образом делая его доступным лицам, намеревающимся совершить преступное или несанкционированное действие с использованием такого материала [4].

- меры по обеспечению физической ядерной безопасности при перевозке ядерных и других радиоактивных материалов наземным транспортом;
- меры по обеспечению физической ядерной безопасности при перевозке ядерных и других радиоактивных материалов воздушным путем;
- меры по обеспечению физической ядерной безопасности при перевозке ядерных и других радиоактивных материалов морским путем;
- правоохранительные органы;
- судебное преследование и вынесение судебных решений в отношении инкриминируемых правонарушений;
- общественное здравоохранение и медицинский контроль;
- планы чрезвычайных мер и планы реагирования, а также взаимосвязь этих планов с аварийным реагированием;
- силы реагирования.

3.11. Государству следует обеспечить надлежащее распределение обязанностей для осуществления различных функций в области физической ядерной безопасности между соответствующими компетентными органами. Распределение задач и обязанностей обычно осуществляется на основе законодательных или административных положений, соответствующих национальной практике.

3.12. Перечисленные ниже действия (3-1-3-26) в отношении создания правовой и регулирующей основы в области физической ядерной безопасности основываются на ряде публикаций МАГАТЭ [1-4, 25, 27, 28].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ СОЗДАНИЯ ПРАВОВОЙ И РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ОСНОВЫ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Правовая основа в области физической ядерной безопасности должна быть определена к концу этапа 1 до начала вежи 1 и стать полностью доработанной и функционирующей в конце этапа 2 до начала вежи 2. Регулирующая основа в области физической ядерной безопасности должна быть создана в конце этапа 2 до начала вежи 2.

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 3-1. Государству следует определить все применимые международно-правовые инструменты и руководящие документы, касающиеся физической ядерной безопасности, и запланировать мероприятия для присоединения к каждому правовому инструменту, имеющему обязательную юридическую силу.

Действие 3-2. Государству следует определить все необходимые элементы внутригосударственной правовой и регулирующей основы в области физической ядерной безопасности, вытекающей из международно-правовых документов, и запланировать их осуществление путем разработки нового законодательства или внесения поправок в существующее законодательство. В частности, в рамках национального законодательства следует:

- создать и/или определить все надлежащие компетентные органы в области физической ядерной безопасности и обеспечить, чтобы каждый из них получил надлежащие юридические полномочия;
- создать эффективный(е) и независимый(е) компетентный(е) орган(ы) с обязанностями в области регулирования.

Действие 3-3. Государству следует определить квалифицированные кадры, необходимые для создания правовой и регулирующей основы, а также обратиться за международной помощью, если это необходимо и целесообразно.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 3-4. Государству следует создать программу в области законодательства и регулирования, с тем чтобы предоставить всем компетентным органам, в том числе регулирующим органам, исполняющим свои функции в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, надлежащие юридические полномочия. Они могут включать:

- систему выдачи разрешений (например, лицензий, допусков, свидетельств и сертификатов об утверждении) с полномочиями в отношении выпуска, изменения, отзыва, аннулирования или приостановления действия таких разрешений;
- полномочия в отношении наложения условий или ограничений в рамках таких разрешениях;

- полномочия в отношении проведения инспекций и контроля соблюдения, включая право доступа на площадку, права требования подготовки документов, проверки знаний персонала или собеседований с ним, и полномочия по сбору и хранению доказательств, включая уведомления, предписания или аналогичные процедуры;
- положения, связанные с правовой защитой лиц, которые предоставляют информацию с целью защиты целостности элементов физической ядерной безопасности (также называемые защищенным раскрытием информации или уведомлением о предполагаемых нарушениях);
- полномочия в отношении применения санкций (мер принудительного характера);
- положения, связанные с последствиями нарушения или несоблюдения законодательных положений, включая систему административных наказаний или гражданско-правовой ответственности;
- положения, связанные с подачей апелляций или просьб о пересмотре решений и действий;
- положения, связанные с наложением обязательств в отношении защиты чувствительной информации;
- положения, связанные с обменом информацией в области физической ядерной безопасности между компетентными органами, а также с другими государствами и соответствующими международными организациями;
- положения о проверке благонадежности соответствующего персонала;
- систему контроля импорта и экспорта радиоактивных материалов, в том числе ядерных материалов.

Действие 3-5. Государству следует включить в свою правовую и регулируемую основу положения в отношении проведения национальной оценки угроз, определения проектных угроз (ПУ) для атомных электростанций, а также при необходимости определения ПУ или оценки угроз с использованием альтернативного основанного на учете угроз подхода в отношении других материалов и установок.

Действие 3-6. Государству следует обеспечить, чтобы в национальном законодательстве было введено уголовное наказание за правонарушения в соответствии с обязательствами в рамках соответствующих международных конвенций, такие положения могут содержаться по его усмотрению в нормативных актах в области физической ядерной безопасности, пенитенциарном или уголовном кодексе или в других нормативных актах. Такими правонарушениями следует считать:

- преднамеренное несанкционированное приобретение, владение, использование, передача, перевозка, импорт, экспорт, уничтожение или рассеяние ядерных материалов или других радиоактивных материалов;
- угрозу или покушение на совершение правонарушения в виде несанкционированного приобретения, владения, использования, передачи, перевозки, импорта, экспорта, уничтожения или рассеяния ядерных материалов или других радиоактивных материалов;
- акт саботажа (диверсии) в отношении ядерных или других радиоактивных материалов, связанных с ними установок или связанной с ними деятельности;
- действия, составляющие правонарушения в виде обмана или мошенничества с последствиями для физической ядерной безопасности.

Действие 3-7. Государству следует предпринять надлежащие шаги в области законодательства, направленные на установление своей юрисдикции над любыми преступными действиями, имеющими отношение к событиям, связанным с физической ядерной безопасностью: когда правонарушение совершено на территории этого государства или на борту водного или воздушного судна, зарегистрированного под флагом этого государства; когда предполагаемый правонарушитель является гражданином этого государства; или когда предполагаемый правонарушитель находится на территории этого государства, и оно не экстрадирует предполагаемого правонарушителя.

Действие 3-8. Государству следует провести анализ своих законодательных актов, касающихся экстрадиции, и предпринять шаги, направленные на обеспечение соответствия законодательной базы его обязательствам в рамках соответствующих международно-правовых документов, которые касаются экстрадиции в связи с совершением преступных деяний, имеющих последствия для физической ядерной безопасности. Ему следует предпринять шаги с целью внесения поправок в свои законодательные акты, если существующие законодательные акты не соответствуют международным обязательствам, наложенным на него международно-правовыми документами.

Действие 3-9. Государству следует обеспечить, чтобы за каждое правонарушение было установлено надлежащее наказание¹² и чтобы эти наказания надлежащим образом отражали серьезность соответствующих правонарушений. При определении наказаний за эти правонарушения государству следует учитывать их сдерживающий эффект.

Действие 3-10. Государству следует пересмотреть существующие договоренности и заключить эффективные соглашения о взаимной правовой помощи, чтобы обеспечить установление между ним и другими государствами надлежащих механизмов помощи, предусматривающих эффективное судебное преследование предполагаемых правонарушений, имеющих отношение к физической ядерной безопасности.

Действие 3-11. Государству следует обеспечить наличие надлежащих договоренностей между компетентными органами с целью обеспечения выполнения всех требований в отношении содействия успешному судебному преследованию правонарушений и применению гражданско-правовой ответственности и административных наказаний.

Действие 3-12. Государству следует обеспечить, чтобы в его национальном законодательстве были четко определены те несанкционированные действия, которые не классифицируются в качестве уголовных правонарушений, но все же требуют применения мер принудительного характера, включая административные наказания или гражданско-правовую ответственность. Такие действия могут включать нарушение и несоблюдение требований, связанных с нижеследующими в случаях, если это нарушение было непреднамеренным и нет никаких других доказательств, указывающих на совершение правонарушения:

- получение, владение, использование, передача, уничтожение или рассеяние ядерных или других радиоактивных материалов без необходимого официального разрешения;
- перевозка материалов без необходимого сертификата (разрешения);
- импорт или экспорт материалов без необходимого сертификата (разрешения);
- нарушение соблюдения условий или других обязательств, предписанных в разрешении или сертификате на получение, владение, использование, передачу, утилизацию, перевозку, импорт или экспорт материалов.

¹² Также называются «санкциями». Термин «наказание» используется во всей остальной части настоящей публикации.

Действие 3-13. Государству следует обеспечить, чтобы у каждого компетентного органа имелись надлежащие технические, финансовые и людские ресурсы для выполнения своих функций и обязанностей, а также полномочия для получения при необходимости соответствующих заключений экспертов.

Действие 3-14. Каждому компетентному органу следует иметь разработанные процессы и процедуры, с помощью которых он выполняет свои функции в рамках инфраструктуры физической ядерной безопасности.

Действие 3-15. Регулирующему органу следует иметь все необходимые регулирующие документы, кодексы, нормы и руководящие материалы для рассмотрения, оценки и утверждения соответствующей деятельности и для выдачи всех разрешений, требующихся для функционирования систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в течение всего жизненного цикла установки. Этот срок включает стадии выбора площадки, проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию и последующей эксплуатации, обращения с отходами и вывода из эксплуатации.

Действие 3-16. Регулирующему органу следует обеспечивать, чтобы в ходе установленного им процесса выдачи разрешений и сертификатов проводилась надлежащая оценка систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности с целью выдачи всех разрешений, требуемых в течение всего срока жизненного цикла установки, в том числе на стадии выбора площадки, проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию и последующей эксплуатации, обращения с отходами и вывода из эксплуатации.

Действие 3-17. Регулирующему органу следует обеспечить наличие у себя всеобъемлющей процедуры регулирования для выдачи разрешений, проведения инспекций и проверок, а также процедуру обеспечения соблюдения требований, с целью выполнения своих функции в соответствии с правовой и регулирующей основой.

Действие 3-18. Регулирующему органу следует обеспечить наличие надлежащей процедуры введения в действие своих регулирующих требований в области физической ядерной безопасности на соответствующих этапах.

Действие 3-19. Регулирующему органу следует обеспечить наличие достаточных ресурсов для обеспечения выполнения своих регулирующих положений посредством:

- рассмотрения и оценки систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, указанных в заявлении о выдаче разрешения, с тем чтобы обеспечить соответствие реализованных систем и мер регулирующим требованиям до выдачи разрешения;
- осуществления процедур инспектирования и надзора за системами физической ядерной безопасности и мерами по обеспечению физической ядерной безопасности после выдачи разрешения;
- подготовки к эксплуатационному надзору и инспекциям, связанных с применением систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, утвержденных в рамках выданного разрешения;
- процедур обеспечения соблюдения требований (применение санкций).

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 3-20. Регулирующему органу следует предусмотреть требования о необходимости подтверждения наличия надлежащих систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности заявителем в рамках заявления о выдаче каждого вида разрешения.

Действие 3-21. Регулирующему органу следует иметь установленный процесс рассмотрения и оценки систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, соответствующих задачам физической ядерной безопасности.

Действие 3-22. Регулирующему органу следует иметь установленный процесс, позволяющий в ходе процедуры рассмотрения определить, что:

- имеющаяся информация подтверждает, что надлежащие системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности были внедрены;

- информация, содержащаяся в каждом заявлении о выдаче официального разрешения или сертификата достаточна для подтверждения и демонстрации достаточность систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности;
- информация, содержащаяся в каждом заявлении о выдаче разрешения или сертификата, в частности, техническая информация, была подтверждена или аттестована на основе опыта или проверки, или того и другого, и позволяет заявителю или оператору подтвердить, что необходимый уровень физической ядерной безопасности достигнут.

Действие 3-23. Регулирующему органу следует разработать процедуры инспектирования и надзора в отношении систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, позволяющие удостовериться в соблюдении регулирующих требований в области физической ядерной безопасности и всех условий действия лицензий, определенных в разрешениях или сертификатах, которые касаются физической ядерной безопасности.

Действие 3-24. Регулирующему органу следует иметь разработанную процедуру обеспечения соблюдения требований (применения санкций), с тем чтобы реагировать на несоблюдение регулирующих требований, которые касаются физической ядерной безопасности.

Действие 3-25. Регулирующему органу следует иметь установленную процедуру информирования других соответствующих компетентных органов о всех значительных случаях несоблюдения регулирующих требований, которые касаются физической ядерной безопасности, в том числе об утрате регулирующего контроля и других событиях, связанных с физической ядерной безопасностью [4].

Действие 3-26. Государству следует иметь установленную процедуру регулярной оценки эффективности регулирующей основы в рамках процесса постоянного совершенствования.

4. ОБЩИЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Существует ряд мер по обеспечению физической ядерной безопасности, которые характерны для создания эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Эти общие меры по обеспечению физической ядерной безопасности включают разработку:

- национальной оценки угроз;
- ПУ для проекта ядерной установки, с тем чтобы оценить угрозу несанкционированного изъятия ядерных материалов категории I или саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов и ядерных установок, которая имеет потенциально серьезные радиологические последствия, например, для атомной электростанции;
- оценки угроз на основе альтернативной методологии оценки угроз для проектирования мер по обеспечению физической ядерной безопасности для других категорий ядерных материалов и других ядерных установок и других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности;
- комплексного подхода к обеспечению физической ядерной безопасности, включая:
 - надлежащее управление чувствительной информацией в области физической ядерной безопасности и ее защиту;
 - обеспечение проверки благонадежности персонала;
 - развитие людских ресурсов для физической ядерной безопасности;
 - высокий уровень культуры физической ядерной безопасности;
 - меры по обеспечению устойчивой национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УГРОЗ

4.2. Государству следует провести национальную оценку угроз, которая поддержит ключевые решения относительно проекта его национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности и применении необходимых систем и мер, в том числе для его ядерно-энергетической программы. Угрозы, которые необходимо оценивать, — это угрозы

в отношении ядерных материалов и ядерных установок, других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, а также действия, связанные с ядерными или другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля. Государству следует обеспечивать, чтобы национальные компетентные органы, ответственные за проведение национальной оценки угроз, использовали соответствующую методологию анализа угрозы.

4.3. Меры по обеспечению физической ядерной безопасности государства следует основывать на проведенном государством актуальном анализе угроз (национальная оценка угроз) [2–4].

4.4. Государству следует постоянно пересматривать национальную оценку угроз и актуализировать ее периодически и/или по мере необходимости на основе новой информации об угрозах.

4.5. Перечисленные ниже действия (4-1–4-5) в отношении проведения национальной оценки угроз основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2–4].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ РАЗРАБОТКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УГРОЗ

Выполнение следующих действий, связанных с национальной оценкой угроз, следует начинать к концу этапа 1 до начала вежи 1, разработать и осуществить их к концу этапа 2 до начала вежи 2 и пересмотреть и обновить на этапе 3 до начала вежи 3.

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 4-1. Государству следует назначить компетентный орган (называемый «ответственным компетентным органом») для разработки в сотрудничестве и взаимодействии с другими соответствующими компетентными органами процедуры национальной оценки угроз в качестве ключевого элемента проектирования и разработки национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности государства.

Действие 4-2. Государству следует обеспечить, чтобы ответственный компетентный орган имел:

- доступ к методологии анализа угрозы и опыт работы с ней, а также доступ к соответствующей информации для проведения оценки и анализа в рамках национальной оценки угроз;
- возможности, ресурсы и полномочия проводить национальную оценку угроз;
- доступ к надлежащей информации и полномочия получать помощь от других компетентных органов для разработки национальной оценки угроз.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-3. Ответственному компетентному органу следует проводить широкие консультации с целью содействия в определении угрозы для рассмотрения в рамках национальной оценки угроз и при их рассмотрении использовать подход на основе учета рисков.

Действие 4-4. Ответственному компетентному органу следует провести национальную оценку угроз. В этот процесс следует включить полный спектр угроз и охватить максимальное воздействие угроз, затрагивающих:

- ядерные материалы и ядерные установки;
- радиоактивные материалы и связанные с ними установки и связанную с ними деятельность;
- другую критическую инфраструктуру, а также социальные и политические учреждения, которым может быть нанесен ущерб в результате деяний или террористических актов, связанных с использованием ядерных или других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-5. Ответственному компетентному органу следует обеспечивать регулярные пересмотры национальной оценки угроз и при необходимости совершенствование инфраструктуры физической ядерной безопасности.

ПРОЕКТНАЯ УГРОЗА (ПУ) ИЛИ ОЦЕНКА УГРОЗ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.6. Ответственному компетентному органу, используя достоверные источники информации, следует определять угрозы и их соответствующий потенциал путем определения проектной угрозы (ПУ) или проведения оценки угроз. Во исполнение рекомендаций в пунктах 3.34–3.40 в [2] ПУ следует разрабатывать в отношении несанкционированного изъятия ядерных материалов категории I и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов и ядерных установок, которые имеют потенциально серьезные радиологические последствия, например, для атомной электростанции. Относительно других ядерных установок и других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, государству следует решать, использовать ли оценку угроз или ПУ [29].

4.7. Разработка и применение систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности должна основываться на ПУ или оценке угроз и проводиться оператором¹³.

4.8. В рассмотрение ПУ следует включать все атрибуты и характеристики возможного внутреннего нарушителя и/или внешних нарушителей, которые могли бы сделать попытку несанкционированного изъятия или акта саботажа (диверсии), на основании которых проектируется и оценивается система физической ядерной безопасности, и которым оператор, как ожидается, сможет противостоять.

4.9. Перечисленные ниже действия (4-6–4-18) в отношении разработки ПУ или альтернативной оценки угроз для проектирования мер физической ядерной безопасности основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2, 3] и на [29].

¹³ Для целей настоящей публикации, термин «оператор» обозначает любое лицо, организацию или государственный орган, имеющих лицензию или уполномоченных осуществлять эксплуатацию ядерной установки [2], связанную с ней установку [3] или связанную с ними деятельность, такую как перевозка ядерных или других радиоактивных материалов. Поэтому этот термин охватывает и отправителей/грузоотправителей и перевозчиков.

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ РАЗРАБОТКИ ПУ ИЛИ ОЦЕНКИ УГРОЗ

Следующие действия, связанные с разработкой ПУ или оценки угроз для проектирования мер физической ядерной безопасности, следует разработать к концу этапа 2 до начала вежи 2 и пересмотреть и обновить на этапе 3 до начала вежи 3.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-6. Государству следует поручить компетентному органу (называемому «ответственный компетентный орган») определить, требуется ли ПУ или альтернативный подход на основе учета угроз для проведения оценки угроз в отношении ядерных материалов, ядерных установок, других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности.

Действие 4-7. Ответственному компетентному органу следует обеспечивать подтверждение того, что любой подход на основе учета угроз, который выбран для оценки угроз, является подходящим, и что такое решение надлежащим образом закреплено в документах.

Действие 4-8. Ответственному компетентному органу при рассмотрении ПУ следует:

- координировать процесс разработки ПУ и закреплять в документах допущения и решения, принятые относительно ПУ;
- после разработки ПУ определить соответствующие обязанности государства и оператора в отношении мер физической ядерной безопасности;
- подтвердить, что существующая регулирующая основа достаточна для предоставления соответствующим компетентным органам полномочий по реализации своих функций в области физической ядерной безопасности и реагировании на события, связанные с физической ядерной безопасностью;
- направить документы по ПУ или ее аспектам лицам, ответственным за меры по обеспечению физической ядерной безопасности, и лицам, участвующим в разработке и пересмотре ПУ, а также в ее использовании в процедуре выдачи разрешений и процессе согласования;

- ввести в действие, применять и проводить проверку надлежащих мер безопасности по защите конфиденциальности и целостности предоставленной для разработки ПУ и содержащейся в ней информации;
- определить, когда и как часто следует пересматривать и актуализировать ПУ, и определить процедуру пересмотра и актуализации, включая учет соответствующей критической информации;
- взаимодействовать с другими компетентными органами для обеспечения того, что необходимость актуализации ПУ подтверждена и принимаются надлежащие меры;
- оценивать, привел ли пересмотр ПУ к необходимости пересмотреть и актуализировать системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности, и соответственно информировать об этом оператора.

Действие 4-9. Если это применимо, для оказания помощи в разработке ПУ оператору следует предоставлять следующую информацию:

- обратную связь в отношении потенциального влияния ПУ и ее предполагаемого использования в качестве основы для осуществления мер по обеспечению физической ядерной безопасности;
- дополнительную информацию относительно любых вопросов об угрозе, исходящей от внутреннего нарушителя, и любых других событиях, которые могут иметь последствия для физической ядерной безопасности.

Действие 4-10. В процессе разработки ПУ следует также консультироваться с другими компетентными органами, такими как национальная и местная полиция, вооруженные силы, пограничная и таможенная службы. Каждому компетентному органу следует:

- разработать перечень угроз для рассмотрения при разработке ПУ;
- предоставлять обратную связь государственному органу, разрабатывающему ПУ, о финансовых и эксплуатационных последствиях потенциальных решений и действий, которые, возможно, будет необходимо принять в отношении разрабатываемой ПУ.

Действие 4-11. Государству следует принять меры для обеспечения того, чтобы меры по управлению риском, которые не рассматриваются при разработке ПУ и входят в сферу ответственности государства, были соответствующим образом определены, и государством предприняты действия для управления этими мерами.

Действие 4-12. В случае, если предусмотрена альтернативная методология на основе учета угроз, ответственному(ым) компетентному(ым) органу(ам) следует:

- координировать процесс разработки оценки угроз и закреплять в документах сделанные допущения, рассматриваемые уязвимые места, определенные последствия и принятые решения относительно оценки угроз;
- получить согласие в отношении оценки угроз от других компетентных органов и соответствующих государственных организаций;
- подтвердить, что существующая регулирующая основа достаточна для предоставления соответствующим государственным органам полномочий по реализации своих функций в области физической ядерной безопасности и реагирования на события, связанные с физической ядерной безопасностью;
- направить документы по ПУ или ее аспектам лицам, ответственным за меры по обеспечению физической ядерной безопасности, и лицам, участвующим в разработке и пересмотре ПУ, а также в ее использовании в процедуре выдачи разрешений и процессе согласования;
- ввести в действие, применять и проводить проверку надлежащих мер безопасности по защите конфиденциальности и целостности предоставленной для разработки оценки угроз и содержащейся в ней информации;
- определить, когда и как часто следует пересматривать и актуализировать ПУ, и определить процедуру для таких пересмотров и актуализаций, включая учет соответствующей критической информации;
- оценивать, привел ли пересмотр ПУ к необходимости пересмотреть и актуализировать системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности, и соответственно информировать об этом оператора.

Действие 4-13. Для разработки оценки угроз на основе альтернативной методологии оператору следует вносить следующую информацию для оказания помощи в разработке оценки угроз:

- обратную связь в отношении потенциального влияния оценки угроз и ее предполагаемого использования в качестве основы для осуществления мер физической ядерной безопасности;
- дополнительную информацию относительно любых вопросов об угрозе, исходящей от внутреннего нарушителя, и любых других инцидентах, которые могут иметь последствия для физической ядерной безопасности.

Действие 4-14. Другим компетентным органам, таким как национальная и местная полиция, вооруженные силы, пограничная и таможенная службы следует также участвовать и предоставлять консультации в процессе разработки оценки угроз. Каждый компетентный орган должен:

- разработать перечень угроз для рассмотрения при разработке оценки угроз;
- предоставлять обратную связь государственному органу, разрабатывающему оценку угроз, о финансовых и эксплуатационных последствиях потенциальных решений и действий, которые, возможно, будет необходимо принять в отношении разрабатываемой оценки угроз.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-15. На основе ПУ оператору следует разработать и реализовать необходимые системы, меры и процедуры для защиты от ПУ, в том числе те, которые имеют отношение к системам безопасности, системе контроля ядерных материалов, планам чрезвычайных мер и перевозке (транспортировке).

Действие 4-16. На основе оценки угроз оператору следует разработать и реализовать необходимые системы, меры и процедуры для защиты от угроз(ы), определенных в ходе оценки угроз, в том числе те, которые имеют отношение к системам безопасности, аварийной готовности и перевозке (транспортировке).

Действие 4-17. Государству по мере необходимости следует обеспечивать пересмотр ПУ с целью модернизации и актуализации систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

Действие 4-18: Государству по мере необходимости следует обеспечивать пересмотр оценки угроз с целью модернизации и актуализации систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие аспекты системы управления

4.10. В рамках системы управления каждого компетентного органа и оператора следует устанавливать цели и политики в области физической ядерной безопасности как часть комплексной системы управления [30].

4.11. Система управления должна соответствовать целям организации в отношении физической ядерной безопасности и способствовать достижению этих целей.

4.12. В систему управления необходимо включить ряд других ключевых элементов, в том числе:

- защиту конфиденциальности и целостности чувствительной информации;
- развитие людских ресурсов;
- оценку благонадежности персонала.

4.13. Система управления также играет ведущую роль в поддержании высокого уровня культуры физической ядерной безопасности путем:

- обеспечения единого понимания ключевых аспектов физической ядерной безопасности в организации;
- предоставления инструментов, с помощью которых организация оказывает поддержку отдельным лицам и командам в успешном выполнении их задач с учетом взаимодействия между отдельными лицами, применяемыми технологическими процессами и организацией;
- укрепления роли обучения и критического мышления на всех уровнях организации;
- обеспечения средствами, с помощью которых организация постоянно стремится развивать и повышать существующую в ней культуру физической ядерной безопасности;
- укрепление интерфейса безопасности и физической ядерной безопасности.

4.14. Перечисленные ниже действия (4-19–4-25) в отношении построения комплексной системы управления, которая охватывает политику и цели в области физической ядерной безопасности, основываются на публикациях МАГАТЭ [1–4, 30].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЩИХ АСПЕКТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Следующие действия в отношении общих аспектов систем управления следует реализовать к концу этапа 2 до начала вехи 2 и пересмотреть и обновить на этапе 3 до начала вехи 3.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-19. Каждая организация, участвующая в обеспечении физической ядерной безопасности, должна создать систему управления, которая охватывает политику и цели, интегрирующие физическую ядерную безопасность в комплексную систему управления.

Действие 4-20. Документальное обоснование системы управления, относящееся к физической ядерной безопасности, должно включать в соответствующих случаях следующее:

- заявление о принципах проводимой политики организации в отношении физической ядерной безопасности;
- описание системы управления для физической ядерной безопасности;
- описание структуры организации для управления физической ядерной безопасностью;
- закрепление в документах передачи ответственности от руководителей высшего звена оператора соответствующему менеджеру или руководителю с повседневной ответственностью за реализацию аспектов физической ядерной безопасности, включая условия и ограничения, содержащиеся в любом разрешении, выданном соответствующими компетентными органами;
- описание функциональных обязанностей, подотчетности, уровней полномочий и схемы взаимодействия тех лиц, которые руководят, исполняют и оценивают работу, связанную с физической ядерной безопасностью;

- описание процессов и дополнительной информации, в которой объясняются подробности работы, связанной с физической ядерной безопасностью: как ведется подготовка, проводятся рассмотрения и обновления, как эта работа выполняется, регистрируется, оценивается и совершенствуется.

Действие 4-21. Следует иметь документы с описанием системы управления, соблюдая надлежащую классификацию по степени секретности содержащейся в них информации.

Действие 4-22. Документация системы управления должна отражать:

- координацию в рамках системы управления оператора и между оператором и компетентными органами и другими органами, необходимую для оказания поддержки оператору в соблюдении его обязательств в области физической ядерной безопасности;
- характеристики организации и ее деятельности, связанной с физической ядерной безопасностью;
- процессы, установленные организацией, и их взаимосвязь с работой в области физической ядерной безопасности.

Действие 4-23. Руководству и персоналу на всех уровнях следует демонстрировать свою приверженность политике и целям в области физической ядерной безопасности, и для достижения этого следует выделять достаточные ресурсы. Руководителям высшего звена следует выступать в качестве примера, чтобы обеспечить распространение культуры физической ядерной безопасности, в том числе, в частности, необходимость защиты конфиденциальности и целостности чувствительной информации путем использования системы управления.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-24. Каждому заявителю или оператору следует в рамках заявления о выдаче разрешения или сертификата подтвердить, что у него имеется комплексная система управления, в которой учтены возложенные на него обязанности в области физической ядерной безопасности.

Действие 4-25. Следует предусмотреть систему мониторинга, оценки и улучшения рабочих показателей комплексной системы управления.

ЗАЩИТА ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ СИСТЕМ

4.15. Для эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности требуются надлежащие методы идентификации, классификации, защиты и управления чувствительной информацией во всех формах, охватывающие все стадии жизненного цикла информации: создание; использование; хранение; и уничтожение.

4.16. Система защиты чувствительной информации может базироваться на общегосударственной системе классификации информации, которая имеется у государства в отношении информации, влияющей на национальную безопасность. Надлежащая правовая и регулирующая основа для обеспечения адекватной защиты, включая указание периода, в течение которого информация должна быть защищена после ее создания, должна лежать в основе защиты чувствительной информации, связанной с физической ядерной безопасностью.

4.17. Государству следует установить национальную политику в отношении защиты систем, обрабатывающих чувствительную информацию, включая компьютерные системы, и других средств хранения, управления или передачи чувствительной информации, или средств, имеющих решающее значение для физической безопасности эксплуатации установок, а также для физической безопасности обращения с ядерными и другими радиоактивными материалами при их использовании, хранении и перевозке [31].

4.18. Компетентным органам следует принимать меры по обеспечению надлежащей защиты чувствительной информации, раскрытие которой может поставить под угрозу физическую ядерную безопасность. Характер требующей защиты информации и уровень ее защиты следует определить в политике государства в отношении чувствительной информации.

4.19. Регулирующему органу следует довести свои требования по защите чувствительной информации до операторов и требовать от них обеспечения того, чтобы все вовлеченные стороны, имеющие доступ к чувствительной информации, имели договорные обязательства по защите чувствительную информацию в соответствии с регулирующими требованиями.

4.20. Перечисленные ниже следующие действия (4-26–4-33) в отношении защиты чувствительной информации и систем чувствительной информации основываются на публикациях Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [1–4, 31].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ЗАЩИТЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ СИСТЕМ

Следующие действия в отношении защиты чувствительной информации следует начать к концу этапа 1 до начала вехи 1 и реализовать к концу этапа 2 до начала вехи 2. Их следует пересматривать и проводить на протяжении всего жизненного цикла ядерно-энергетической программы.

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 4-26. Государству следует определить его национальную политику в области чувствительной информации, связанной с физической ядерной безопасностью, на основе принципа служебной необходимости¹⁴, дифференцированного подхода и принципов глубокоэшелонированной защиты. В определение политики следует включать:

- определение информации, которую необходимо защищать;
- четкое распределение обязанностей с целью обеспечения защиты чувствительной информации;
- классификацию информации по степени секретности, включая уровень, на котором информация должна быть защищена;
- меры по обработке информации, включая способы ее хранения, передачи или уничтожения;
- распределение обязанностей каждого из компетентных органов относительно защиты информации;
- определение других мер, необходимых для защиты чувствительной информации, такие как защита электронных данных;
- порядок и механизмы обмена чувствительной информацией и помощи правоохранительным органам и прокуратуре;

¹⁴ Принцип, в соответствии с которым пользователям, а также процессам и системам, предоставляется доступ только к той информации, а также средствам и активам, которые необходимы для выполнения их санкционированных функций [31].

- детальные процедуры, форматы и регламенты относительно того, как информация, включая информацию о системах и мерах обнаружения и реагирования, будет предоставляться другим государствам, особенно соседним государствам и соответствующим международным организациям;
- установление правонарушения или правонарушений и ответственности в отношении несанкционированного разглашения чувствительной информации.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-27. Государству следует распределить обязанности между соответствующими компетентными органами в отношении защиты чувствительной информации в области физической ядерной безопасности и защиты компьютерных систем, сетей и других цифровых систем, в которых хранится чувствительная информация или которые имеют решающее значение для обеспечения физической безопасности эксплуатации ядерных установок или других установок с радиоактивными материалами (системы обрабатывающие чувствительную информацию).

Действие 4-28. Компетентным органам следует установить соответствующие требования для защиты чувствительной информации в области физической ядерной безопасности и систем, обрабатывающих чувствительную информацию.

Действие 4-29. Регулирующему органу следует ввести в действие требования, с тем чтобы оператор подтверждал приемлемым для регулирующего органа образом, что он соответствует регулирующим требованиям, связанным с защитой чувствительной информации и систем, обрабатывающих чувствительную информацию. Это должно включать в себя условия соглашений с его поставщиками и подрядчиками.

Действие 4-30. Каждому компетентному органу следует разработать и реализовать политику и процедуры для защиты чувствительной информации и систем, обрабатывающих чувствительную информацию, включая политику и процедуру по надлежащему обмену информацией с другими соответствующими организациями как на национальном, так и на международном уровнях.

Действие 4-31. Каждому компетентному органу следует обеспечивать, чтобы соответствующий персонал прошел обучение по использованию процедур для защиты чувствительной информации и систем, обрабатывающих чувствительную информацию.

Действие 4-32. Каждому оператору следует осуществлять соответствующую политику в области защиты чувствительной информации и систем, обрабатывающих чувствительную информацию, включая процедуры передачи регулирующему органу и компетентному органу в сфере обеспечения перевозок информации относительно систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности оператора, и устанавливать соответствующие требования для поставщиков и подрядчиков в рамках договорных обязательств.

Действие 4-33. Каждому оператору следует обеспечивать, чтобы соответствующий персонал прошел обучение по процедурам защиты чувствительной информации и систем, обрабатывающих чувствительную информацию, и устанавливать соответствующие требования для поставщиков и подрядчиков в рамках договорных обязательств.

БЛАГОНАДЕЖНОСТЬ ПЕРСОНАЛА

4.21. С учетом национального законодательства, регулирующих норм или политик, касающихся трудовых отношений и должностных требований, для подтверждения благонадежности персонала, задействованного в инфраструктуре физической ядерной безопасности, следует использовать установленную процедуру на уровнях, соответствующих обязанностям персонала. Эта формальная процедура предназначена оказывать содействие в снижении риска того, что уполномоченный персонал станет участвовать в незаконной деятельности, например, будет представлять собой угрозу, исходящую от внутреннего нарушителя.

4.22. Перечисленные ниже действия (4-34–4-36) в отношении проверки благонадежности персонала основываются на публикациях Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2–4, 32].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЛАГОНАДЕЖНОСТИ ПЕРСОНАЛА

Следующие действия в отношении обеспечения благонадежности персонала следует реализовать к концу этапа 2 до начала веги 2 и пересматривать и проводить в течение этапа 3 до начала веги 3.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-34. Компетентным органам следует в соответствии с национальным законодательством установить политику и процедуры, в рамках которых требуется, чтобы персонал с определенными обязанностями в отношении ядерных и других радиоактивных материалов и связанных с ними установок и связанной с ними деятельности:

- проходил соответствующие проверки благонадежности;
- имел в качестве условия приема на работу требование о получении положительного результата «проверки благонадежности» и его регулярном подтверждении.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-35. При реализации политики обеспечения благонадежности компетентным органам следует обеспечить, чтобы имелись процессы для определения благонадежности лиц с санкционированным доступом к ядерным и другим радиоактивным материалам, связанным с ними установкам и связанной с ними деятельности, а также к чувствительной информации и системам, обрабатывающих чувствительную информацию.

Действие 4-36. Компетентным органам следует принять меры и установить процедуры для обеспечения того, чтобы благонадежность персонала регулярно проверялась и подтверждалась.

ЛЮДСКИЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.23. Каждому компетентному органу и организации, имеющим полномочия в области физической ядерной безопасности, следует должным образом решать вопросы людских ресурсов. Оценку потребностей государства

в области образования и подготовки кадров в сфере физической ядерной безопасности следует проводить как часть первоочередной задачи в рамках учреждения национальной политики и стратегии, которые были подробно обсуждены в разделе 2. Следует наладить сотрудничество с другими государствами и международными организациями для формирования понимания того, какие компетенции и людские ресурсы необходимы для реализации национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности в рамках ядерно-энергетической программы.

4.24. В процесс оценки потребностей в области образования и подготовки кадров в сфере физической ядерной безопасности следует включить изучение имеющегося потенциала существующих образовательных учреждений и научно-исследовательских и опытно-конструкторских центров, а также технических учебных заведений, с тем чтобы обеспечить подготовку кадров по техническим, правовым и политическим вопросам, имеющим отношение к физической ядерной безопасности, которые требуются для оформления разрешений, утверждения, функционирования и надзора в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы.

4.25. На основе оценки потребностей в области образования и подготовки кадров в сфере физической ядерной безопасности во время разработки национальной политики и стратегии следует разработать всеобъемлющий план повышения квалификации существующих учебных заведений или план учреждения новых учебных заведений. На ранней стадии следует изучить возможности сотрудничества в развитии людских ресурсов для физической ядерной безопасности, например, с потенциальными государствами-поставщиками и другими государствами, в которых эксплуатируются атомные электростанции.

4.26. Опыт показывает, что, прежде чем вводить образовательные и учебные программы, может оказаться полезным использовать возможности для получения образования в учебных заведениях в других государствах, отправить стажеров в области физической ядерной безопасности за границу и нанять специалистов по физической ядерной безопасности из других государств для проведения академического и практического обучения и подготовки кадров, то есть начать работу по развитию людских ресурсов на этапе 1 и далее. При найме основного персонала службы безопасности следует предусматривать дополнительное обучение в области физической ядерной безопасности.

4.27. Следует уделять должное внимание сохранению местных сотрудников, обладающих знаниями в области физической ядерной безопасности, поскольку потеря подготовленных кадров может поставить под угрозу эффективность и устойчивость инфраструктуры физической ядерной безопасности. В свете опыта развивающихся государств следует разработать стратегию привлечения и сохранения в государстве высококвалифицированного персонала в области физической ядерной безопасности в рамках национальной политики и стратегии, созданной координационным механизмом.

4.28. Развитие людских ресурсов в области физической ядерной безопасности будет различаться в зависимости от того, начинает ли государство сразу развивать компетенции в области физической ядерной безопасности внутри страны или изначально полагается на компетенции, предоставленные поставщиком или другими государствами. Внутренний потенциал государства в области физической ядерной безопасности следует создавать и развивать в долгосрочной перспективе, для обеспечения устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности и эффективности систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, введенных в действие операторами. Государству следует развивать собственный потенциал в области образования и подготовки кадров для обеспечения наличия в долгосрочной перспективе ключевых людских ресурсов в области физической ядерной безопасности. Другими возможными решениями являются региональные учебные центры и информационные сети для физической ядерной безопасности, существующие для развития национального потенциала и способствующие обеспечению устойчивости всеобщей основы физической ядерной безопасности. Кроме того, государствам следует обеспечить наличие механизмов координации учебной деятельности между соответствующими компетентными органами, в том числе возможное сотрудничество с компетентными органами других государств.

4.29. Перечисленные ниже действия (4-37–4-52) в отношении развития людских ресурсов основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2–4].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ РАЗВИТИЯ ЛЮДСКИХ РЕСУРСОВ

Следующие действия в отношении развития людских ресурсов следует разработать в течение этапа 1 до начала веги 1, реализовать к концу этапа 2 до начала веги 2 и полностью осуществить к концу этапа 3 до начала веги 3.

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 4-37. Государству совместно с соответствующими компетентными органами следует оценить полный спектр учебных дисциплин в области физической ядерной безопасности, требуемых для национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

Действие 4-38. Государству следует оценить доступность этих учебных дисциплин в области физической ядерной безопасности в государстве.

Действие 4-39. Государству следует оценить образовательный потенциал государства в отношении этих учебных дисциплин в области физической ядерной безопасности или определить объем возможного использования внешних источников для обеспечения ресурсами по определенным учебным дисциплинам.

Действие 4-40. Компетентным органам следует определить потребности в специальной подготовке имеющихся сотрудников в области физической ядерной безопасности или других сотрудников в области безопасности в государстве.

Действие 4-41. Компетентным органам следует разработать планы обучения или найма людских ресурсов, необходимых для инфраструктуры физической ядерной безопасности государства.

Действие 4-42. Компетентным органам следует рассмотреть национальные учебные заведения в других государствах и соответствующих международных организациях, которые могли бы обеспечить обучение и подготовку кадров по ключевым направлениям, связанным с физической ядерной безопасностью.

Действие 4-43. Компетентным органам следует определить свою стратегию привлечения, обучения и сохранения достаточного числа специалистов для обеспечения потребностей всех организаций, участвующих в создании инфраструктуры физической ядерной безопасности для предполагаемой ядерно-энергетической программы.

Действие 4-44. Компетентным органам следует рассмотреть вопрос о развитии компетенций и создания системы аттестации и аккредитации для персонала в области физической ядерной безопасности.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-45. Всем компетентным органам следует активно нанимать персонал для того, чтобы обеспечить своевременное наличие достаточного человеческого потенциала во всех областях физической ядерной безопасности.

Действие 4-46. Всем участвующим в обеспечении физической ядерной безопасности организациям следует обеспечить соответствующее обучение и подготовку кадров в надлежащих учреждениях.

Действие 4-47. Компетентным органам при необходимости следует привлекать специалистов из других государств для укрепления программы подготовки кадров в области физической ядерной безопасности.

Действие 4-48. Государству следует обсудить с другими государствами и международными организациями возможность создания региональных учебных центров для персонала по физической ядерной безопасности.

Действие 4-49. Государству следует проводить мероприятия по координации учебной деятельности между соответствующими компетентными органами, включая возможное сотрудничество с компетентными органами других государств.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-50. Государству совместно с компетентными органами и оператором следует определить, каким образом оно будет обеспечивать наличие надлежащим образом подготовленных людских ресурсов в области

физической ядерной безопасности в течение жизненного цикла ядерно-энергетической программы.

Действие 4-51. Всем компетентным органам и операторам, участвующим в обеспечении физической ядерной безопасности, следует удостовериться в постоянном наличии компетентных людских ресурсов в необходимом количестве в целях эффективного осуществления мер, необходимых для национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности на всех этапах развития программы.

Действие 4-52. Всем компетентным органам и операторам следует разработать и осуществлять программу управления людскими ресурсами, в которую следует включать комплектование персоналом, аттестацию, обучение и преемственность для целей физической ядерной безопасности.

СОДЕЙСТВИЕ РАЗВИТИЮ КУЛЬТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.30. Культура физической ядерной безопасности должна быть эффективной на трех уровнях. Первым уровнем является национальная политика в области обеспечения физической ядерной безопасности, которую государство принимает решение осуществлять; вторым уровнем является каждая организация, которая имеет определенные функции в осуществлении политики национальной безопасности; и третьим уровнем является руководство и отдельные лица в каждой организации, которые должны проводить в жизнь политику в области обеспечения физической ядерной безопасности [32].

4.31. Культура физической ядерной безопасности — это совокупность характеристик, отношения к делу и поведения людей, организаций и учреждений, посредством которых обеспечивается поддержание и повышение физической ядерной безопасности. Крайне важно, чтобы культура физической ядерной безопасности была внедрена во всех организациях, участвующих в обеспечении физической ядерной безопасности. Когда такая культура успешно внедрена, персонал на всех уровнях в организации понимает и признает необходимость поддержания высокого уровня физической ядерной безопасности.

4.32. Эффективность инфраструктуры физической ядерной безопасности зависит от действий отдельных лиц, а также от способа, которым они коллективно влияют на физическую ядерную безопасность. Культура физической ядерной безопасности играет ключевую роль в обеспечении того, чтобы отдельные лица, организации и учреждения сохраняли бдительность и чтобы были приняты устойчивые меры противодействия угрозам.

4.33. Для поддержания высокого уровня культуры физической ядерной безопасности необходимы:

- понятная политика и законодательство, которое подчеркивает важность физической ядерной безопасности;
- организации, в том числе компетентные органы и операторы, с четким распределением полномочий, функций и обязанностей в области физической ядерной безопасности;
- руководители высшего и среднего звена, являются примером поведения, которое придает особое значение физической ядерной безопасности;
- набор и обучение сотрудников, которые стимулируют остальных иметь такое отношение к делу и нормы поведения, которые поддерживают устойчивость физической ядерной безопасности;
- качественные программы подготовки кадров и частые учения, укрепляющие отношение к делу и нормы поведения, которые поддерживают устойчивость физической ядерной безопасности;
- достаточные ресурсы для обеспечения устойчивости инфраструктуры, систем и мер физической ядерной безопасности;
- содействие развитию культуры безопасности и культуры физической безопасности с учетом их общностей и различий.

4.34. Перечисленные ниже действия (4-53–4-58) в отношении поддержания высокой культуры физической ядерной безопасности основываются на публикациях Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [1–4, 32].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ КУЛЬТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Следующие действия в отношении содействия развитию культуры физической ядерной безопасности следует реализовать к концу этапа 1 до начала вехи 1, полностью осуществить в течение этапа 2 до начала вехи 2 и рассматривать и проводить в течение этапа 3 до начала вехи 3.

Этап 1. Учет всех факторов перед принятием решения приступить к реализации ядерно-энергетической программы

Действие 4-53. В национальной политике и стратегии государства следует подчеркнуть крайнюю важность высокого уровня культуры физической ядерной безопасности (см. действие 2-3). В национальной инфраструктуре физической ядерной безопасности государства это следует отразить и при осуществлении мер следует признавать важность высокого уровня культуры физической ядерной безопасности.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-54. Всем компетентным органам и организациям, вовлеченным в обеспечение физической ядерной безопасности, следует всячески способствовать надлежащему поведению, отношению к делу и характеристикам высокого уровня культуры физической ядерной безопасности.

Действие 4-55. Государству следует настоятельно поддерживать эффективность руководства и управления в области физической ядерной безопасности во всех компетентных органах и организациях, включая операторов, ответственных за физическую ядерную безопасность.

Действие 4-56. Компетентным органам и организациям, включая операторов, следует настоятельно поддерживать эффективность руководства и управления в области физической ядерной безопасности в своих организациях.

Действие 4-57. Компетентным органам и организациям, включая операторов, следует разрабатывать инструменты и методологии оценки культуры физической ядерной безопасности в своих организациях.

Действие 4-58. Компетентным органам и организациям, включая операторов, вовлеченных в обеспечение физической ядерной безопасности, следует рекомендовать воспитывать позитивную культуру физической ядерной безопасности на основе позитивных примеров (руководители высшего и среднего звена), обучения, укрепления положительной мотивации посредством признания культуры физической ядерной безопасности, обоснованной политики и процессов, поддерживающих физическую ядерную безопасность.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.35. Обеспечение устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности зависит от:

- выделения необходимых ресурсов для обеспечения устойчивости и эффективности национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности в долгосрочной перспективе;
- создания эффективной системы управления во всех компетентных органах, структурах и организациях, которые несут ответственность за обеспечение физической ядерной безопасности;
- признания того, что реальные угрозы будут и далее существовать и что физическая ядерная безопасность имеет важное значение на институциональном, организационном и индивидуальном уровне;
- периодической оценки угроз для обеспечения того, чтобы системы физической ядерной безопасности всегда соответствовали текущей оценке угроз.

4.36. Перечисленные ниже действия (4-59–4-61) в отношении обеспечения устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2–4].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Следующие действия в отношении обеспечения устойчивости инфраструктуры физической ядерной безопасности следует реализовать к концу этапа 2 до начала вехи 2 и полностью осуществить в течение этапа 3 до начала вехи 3.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 4-59. Государству следует создать программу обеспечения устойчивости для обеспечения эффективности инфраструктуры физической ядерной безопасности в долгосрочной перспективе путем выделения

необходимых ресурсов. Это требует оценки и регулярного рассмотрения всех элементов: национальной политики и стратегии, правовой и регулирующей основы, финансовой поддержки и инвестиций в людские ресурсы.

Действие 4-60. Компетентным органам и операторам следует создать программы обеспечения устойчивости для своих систем и мер физической ядерной безопасности. Программы обеспечения устойчивости должны охватывать:

- включение факторов устойчивости при проектировании систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности;
- поддержание и постоянное совершенствование системы управления для физической ядерной безопасности;
- управление людскими ресурсами, создание кадрового потенциала и обучение в области физической ядерной безопасности;
- модернизацию оборудования, проведение работ по техническому обслуживанию, ремонт и калибровку систем физической ядерной безопасности;
- проверку работоспособности и эксплуатационный контроль систем физической ядерной безопасности;
- управление конфигурацией;
- постоянную оценку распределения ресурсов и анализ оперативных затрат, с тем чтобы обеспечить надлежащее распределение ресурсов для поддержания систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 4-61. Компетентным органам и операторам следует обеспечивать осуществление своих программ обеспечения устойчивости систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

5. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

5.1. Системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности являются необходимой важной частью ядерно-энергетической программы и находятся в рамках национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Цель осуществления мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении ядерных материалов и ядерных установок состоит в том, чтобы:

- обеспечивать защиту от несанкционированного изъятия ядерных материалов;
- в случае несанкционированного изъятия ядерных материалов определять местонахождение и обеспечивать возвращение пропавших ядерных материалов;
- обеспечивать защиту ядерных материалов и ядерных установок от саботажа (диверсии);
- в случае акта или актов саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов и ядерных установок смягчать или сводить к минимуму радиологические последствия.

5.2. Эти цели могут достигаться благодаря осуществлению:

- мер против несанкционированного изъятия ядерных материалов при их использовании и хранении, а также против саботажа (диверсии) в отношении ядерных установок;
- мер против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке).

5.3. Настоящий раздел посвящен системам физической ядерной безопасности и мерам по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных материалов и ядерных установок. Эти системы и меры являются частью более широкого обязательства государства, компетентных органов и операторов по созданию надлежащей национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы. Многие действия, предусмотренные в настоящем разделе, являются разновидностью действий, изложенных в разделах 2–4 и 6–8, или связаны с ними, и их следует осуществлять также в соответствии с указанными

действиями. В частности настоящий раздел применим к системам физической ядерной безопасности и мерам по обеспечению физической ядерной безопасности, призванным обеспечивать защиту ядерных материалов в отношении несанкционированного изъятия с намерением создать ядерное взрывное устройство и защиту от саботажа (диверсии) в отношении ядерных установок и в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке). Защита от несанкционированного изъятия ядерных материалов для потенциального рассеяния за пределами площадки рассматривается в разделе 6. Меры по определению местонахождения и возвращению ядерных материалов, когда о них сообщили компетентному органу как об утерянных, пропавших или похищенных, рассматриваются в разделе 7.

МЕРЫ ПРОТИВ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И САБОТАЖА В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

5.4. Цель инфраструктуры физической ядерной безопасности государства может достигаться в отношении ядерных материалов и ядерных установок путем применения принципов, изложенных в Рекомендациях по физической защите ядерного материала и ядерных установок [2].

5.5. Введенные в действие меры по обеспечению физической ядерной безопасности должны быть эффективными как против несанкционированного изъятия ядерных материалов, так и против саботажа (диверсии). Эти меры следует основывать на более жестких требованиях по физической защите либо в отношении несанкционированного изъятия, либо в отношении саботажа (диверсии). Когда установка содержит ядерные материалы и другие радиоактивные материалы, следует рассмотреть два свода требований по обеспечению защиты и реализовать их таким образом, чтобы применялись наиболее жесткие требования по физической защите ядерных материалов.

5.6. Государству следует обеспечивать, чтобы его системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности были созданы и поддерживались на достаточном уровне в отношении рисков, несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) посредством управления риском. В данном случае необходимо проведение оценки угроз и возможных последствий несанкционированного изъятия или

саботажа (диверсии), а затем разработки правовой и регулирующей основы, которая обеспечивает наличие надлежащих эффективных мер физической ядерной безопасности [2].

5.7. Дифференцированный подход следует применять для обеспечения более высокого уровня защиты в отношении событий связанных с физической ядерной безопасностью, которые могут привести к потенциально более серьезным последствиям. Государству следует принять решение о том, какой уровень риска является приемлемым и какой уровень защиты от угрозы следует предусматривать. Для защиты от несанкционированного изъятия государству следует регулировать процесс категоризации ядерных материалов с целью обеспечения надлежащего соотношения между рассматриваемыми ядерными материалами и мерами по обеспечению физической ядерной безопасности. Для защиты от саботажа (диверсии) государству следует установить порог(и) его радиологических последствий, с тем чтобы определить соответствующие уровни физической защиты с учетом существующих мер ядерной безопасности и радиационной защиты [2].

5.8. Системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности должны также отражать принцип глубокоэшелонированной защиты. Глубокоэшелонированная защита предусматривает срабатывание нескольких эшелонов и методов защиты, включая аппаратные средства (устройства, обеспечивающие физическую безопасность), процедуры (средства административного контроля, включая управление и организацию работы сотрудников охраны) и конструкцию установки (в том числе компоновку).

5.9. Государству следует обеспечивать, чтобы основная ответственность за реализацию систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении ядерных материалов и ядерных установок возлагалась на обладателей соответствующих разрешений.

5.10. С тем чтобы получить разрешение, заявитель или оператор должны разработать план обеспечения физической безопасности в рамках подачи заявки. План обеспечения физической безопасности следует основывать на оценке угроз или ПУ, и в него следует включать разделы, посвященные разработке проекта, оценке, реализации и поддержанию систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, а также планы чрезвычайных мер. Компетентному органу

следует рассмотреть план обеспечения физической безопасности, и после утверждения план должен быть выполнен в соответствии с указанным разрешением. Оператору следует регулярно анализировать план обеспечения физической безопасности с целью обеспечения того, чтобы он оставался актуальным с точки зрения текущих эксплуатационных условий и мер физической ядерной безопасности. Прежде чем производить значительные изменения подробно описанных положений, включая временные изменения, оператору следует представить на одобрение компетентному органу поправку к плану обеспечения физической безопасности. В отношении изменений, потенциально уменьшающих степень физической безопасности, одобрение следует получить до произведения изменения.

5.11. В отношении новой ядерной установки на стадии выбора площадки и проектирования ядерной установки следует учитывать необходимость в мерах по обеспечению физической ядерной безопасности на самой ранней стадии, а также следует учитывать взаимосвязь между системами и/или мерами физической ядерной безопасности, системами и/или мерами безопасности и мерами учета и контроля ядерных материалов, с тем чтобы избегать каких-либо противоречий и обеспечивать, чтобы все эти три элемента дополняли друг друга.

5.12. Сотрудники службы безопасности на площадке, персонал обеспечения безопасности при перевозке (транспортировке) и силы реагирования за пределами площадки, включая вооруженные силы и сотрудников правоохранительных органов, — ключ к реализации эффективной системы физической ядерной безопасности. В рамках разработки и осуществлении системы физической ядерной безопасности следует установить эффективный механизм координации и сотрудничества между всеми указанными компетентными органами и персоналом.

5.13. Заявителю или оператору следует определить меры реагирования на события, связанные с физической ядерной безопасностью (чрезвычайные меры). Чрезвычайные меры следует включать в план чрезвычайных мер¹⁵, который будет частью плана обеспечения физической безопасности, требуемого регулирующим органом, и будет оцениваться в рамках процесса выдачи разрешения для атомной электростанции.

¹⁵ План чрезвычайных мер — это заранее определенный комплекс мер реагирования на несанкционированные действия, указывающие на попытку несанкционированного изъятия или саботажа, включая угрозы этого, предназначенный для эффективного противодействия таким действиям [2].

5.14. Оператор несет основную ответственность за защиту установки на основе оценки угроз или ПУ. Регулирующему органу следует обеспечить, чтобы обязанности операторов и других соответствующих компетентных органов, в особенности сил реагирования за пределами площадки, были четко определены в планах чрезвычайных мер.

5.15. В зависимости от уровня угрозы операторам может потребоваться поддержка сил реагирования за пределами площадки в особенности в отношении обучения, оборудования, учений и фактического реагирования на событие, связанное с физической ядерной безопасностью. С тем чтобы эффективно обеспечить совместное и скоординированное реагирование, регулирующему органу следует обеспечить заключение соответствующих соглашений между оператором и правоохранительными органами в рамках планирования мер на случай непредвиденных ситуаций.

5.16. Государству следует обеспечить, чтобы его национальный план реагирования и план чрезвычайных мер, разработанный оператором, согласовывались друг с другом. Государству следует требовать проведения оценки, включая проверку работоспособности, с целью подтверждения указанной сочетаемости.

5.17. Государству следует обеспечить, чтобы проект национального плана реагирования и плана чрезвычайных мер периодически рассматривались и при необходимости актуализировались, в том числе в свете изменений характера угроз, более четкого представления о потенциальных уязвимых местах ядерной установки, ее систем и конструкций, а также в свете совершенствования подходов к физической защите, системам и технологиям.

5.18. Перечисленные ниже действия (5-1–5-30) в отношении мер против несанкционированного изъятия ядерных материалов и саботажа в отношении ядерных установок основываются на публикации категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР ПРОТИВ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА И САБОТАЖА В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

Следующие действия в отношении мер против несанкционированного изъятия ядерных материалов при их использовании и хранении и саботажа в отношении ядерных установок следует быть разработать в течение этапа 2 до начала вежи 2 и полностью осуществить в течение этапа 3 до начала вежи 3.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 5-1. Государству следует определить, как следует применять дифференцированный подход к защите от несанкционированного изъятия ядерных материалов и саботажа (диверсии) в отношении ядерных установок. Государству следует учредить систему категоризации, изложенную в пунктах 4.5–4.8 в [2], для защиты ядерных материалов от несанкционированного изъятия и метод, описанный в пунктах 5.4–5.8 в [2] для защиты от саботажа (диверсии).

Действие 5-2. Государству следует определить на основе результата оценки угроз или ПУ требования для разработки мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении ядерных материалов при их использовании и хранении и для ядерных установок, в зависимости от возможных последствий либо несанкционированного изъятия, либо саботажа (диверсии). Требования, которые должны учитываться в отношении защиты от несанкционированного изъятия, изложены в пунктах 4.9–4.49 в [2], в отношении мер по определению места нахождения и возвращению пропавших или похищенных ядерных материалов — в пунктах 4.50–4.63 в [2] и в отношении защиты от саботажа (диверсии) в пунктах 5.1–5.58 в [2].

Действие 5-3. Государству следует обеспечить, чтобы системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности были совместимы с мерами учета и контроля ядерных материалов.

Действие 5-4. Государству следует определить задачи и обязанности всех соответствующих компетентных органов, от государственного до местного уровня, которые в сотрудничестве с операторами обеспечат эффективное реагирование на событие, связанное с физической ядерной безопасностью.

Действие 5-5. Государству следует обеспечить, чтобы в регулирующей основе, относящейся к системам физической ядерной безопасности и мерам по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных материалов и ядерных установок, были приняты во внимание рекомендации в пунктах 3.9–3.17 и 3.23–3.30 в [2].

Действие 5-6. Государству следует обеспечить, чтобы в регулирующей основе были закреплены требования в отношении разработки мер по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных установок на соответствующих стадиях лицензирования, и чтобы необходимые меры были осуществлены заявителем или оператором на каждой из следующих стадий:

- выбор площадки;
- проектирование;
- строительство;
- ввод в эксплуатацию (в том числе доставка ядерных материалов на площадку);
- эксплуатация;
- вывод из эксплуатации.

Действие 5-7. Государству следует обеспечить, чтобы регулирующая основа включала в требования по лицензированию необходимость предоставления плана обеспечения физической безопасности как части заявления о выдаче лицензии, который детализирует систему физической защиты заявителя/оператора, включая детали проектирования, создания, технического обслуживания, поддержки и оценки систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности и планов чрезвычайных мер, в том числе связь между заявителем/оператором и соответствующими агентствами по реагированию. В план обеспечения физической безопасности следует также включать положения относительно регулярных учений.

Действие 5-8. Государству следует обеспечивать, чтобы в регулирующей основе были закреплены требования того, чтобы заявитель/оператор разработал механизмы взаимодействия с силами реагирования за пределами площадки в сотрудничестве с компетентным органом(ами), ответственным за обеспечение эффективного осуществления плана чрезвычайных мер заявителя/оператора.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 5-9. Регулирующему органу следует рассмотреть вопрос о создании программы сотрудничества с государствами-поставщиками, в частности для обмена информацией относительно возможных последствий событий, связанных с физической ядерной безопасностью. Кроме того, компетентным органам следует рассмотреть вопрос о создании механизма сотрудничества с компетентными органами других государств, ответственных за выдачу разрешений и утверждения, у которых есть опыт надзора за атомными электростанциями того же типа, который был выбран для строительства.

Действие 5-10. Заявителю/оператору следует установить цели, которые следует защищать, и разработать проект мер по обеспечению физической ядерной безопасности для защиты целей на основании оценки угроз или ПУ. При рассмотрении угроз заявителю/оператору следует обратить должное внимание на потенциальную роль внутренних нарушителей.

Действие 5-11. Заявителю/оператору следует рассмотреть вопрос о создании программы сотрудничества с поставщиком и с другими организациями, эксплуатирующими атомные электростанции и связанные с ними установки тех же типов, которые выбраны для строительства, с целью повышения эффективности проекта систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

Действие 5-12. Заявителю/оператору следует подготовить план обеспечения физической безопасности в рамках заявления о выдаче разрешения на строительство атомной электростанции. План обеспечения физической безопасности следует основывать на оценке угроз или ПУ, и в него следует включать разделы, посвященные проектированию, оценке, созданию и поддержанию систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, а также планы чрезвычайных мер.

Действие 5-13. Заявителю/оператору следует обеспечить, чтобы меры по обеспечению физической ядерной безопасности содержали процедуры и инструкции, включая процедуру проверки благонадежности и программы выбора и аттестации персонала, для контроля доступа персонала к установкам, критическим цифровым системам и элементам, а также к чувствительной информации.

Действие 5-14. Регулирующему органу следует оценить и утвердить план обеспечения физической безопасности, осуществление которого затем явится частью условий, прилагаемых к разрешению.

Действие 5-15. Государству следует обеспечивать, чтобы программы, планы и процедуры для подготовленности к событиям, связанным с физической ядерной безопасностью (планы чрезвычайных мер), осуществлялись на национальном, местном уровне и организационном уровне, а также учитывали международные обязательства, включая оперативное оповещение.

Действие 5-16. Государству следует обеспечивать, чтобы имелись соответствующие механизмы координации между планом чрезвычайных мер оператора, национальным планом реагирования и планами соответствующих компетентных органов, участвующих в реагировании.

Действие 5-17. Государству, соответствующим компетентным органам и оператору следует проводить учения (тренировки) по плану чрезвычайных мер и планам реагирования, в частности проводить проверки механизма координации с силами реагирования за пределами площадки и определять потенциальные проблемы взаимосвязи между безопасностью и физической ядерной безопасностью.

Действие 5-18. Государству следует обеспечивать, чтобы прежде, чем ядерное топливо в первый раз прибудет на площадку и будет загружено в реактор, все элементы систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности были реализованы, а соответствующие компетентные органы и другие организации, включая оператора, разработали механизмы действий в чрезвычайной и аварийной ситуации и успешно провели учения (тренировки) с местными и национальными организациями приемлемым для регулирующего органа образом. Меры по обеспечению физической ядерной безопасности топлива на временном хранении до загрузки в реактор должны соответствовать соответствующей категории материала.

Действие 5-19. Государству следует обеспечивать, чтобы силы реагирования ознакомились с площадкой и объектами, являющимися целями для саботажа (диверсии), а также с возможными мерами предупреждения на площадке или мерами по смягчению негативных последствий.

Действие 5-20. Оператору следует определить процедуры, устанавливающие условия для введения в действие плана чрезвычайных мер при инициировании реагирования на событие, связанное с физической ядерной безопасностью.

Действие 5-21. Оператору следует применить меры по обеспечению физической ядерной безопасности и провести их оценку перед получением ядерных материалов и вводом в эксплуатацию атомной электростанции.

Действие 5-22. Оператору следует осуществить средства и процедуры оценки, включая проверку работоспособности, техническое обслуживание и поддержку систем и мер физической ядерной безопасности.

Действие 5-23. Оператору следует регулярно анализировать план обеспечения физической безопасности и представлять любые поправки к плану обеспечения физической безопасности для одобрения регулирующим органом. В отношении изменений положений, детализированных в утвержденном плане обеспечения физической безопасности, регулирующему органу следует проверять соблюдение оператором плана обеспечения физической безопасности. В отношении изменений, потенциально уменьшающих степень физической безопасности, одобрение со стороны регулирующего органа следует получить до произведения любых изменений.

Действие 5-24. Регулирующему органу следует обеспечивать, чтобы инспекции и проверки систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности включали испытания систем (в том числе испытания систем обнаружения, задержки и реагирования) и рассмотрение эффективности осуществления систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности.

Действие 5-25. Регулирующему органу следует предусмотреть требование, чтобы оператор сообщал о любом несоответствии своих систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, включая оперативные оповещения о всех событиях с последствиями для физической ядерной безопасности.

Действие 5-26. Компетентному органу, который разрабатывает оценку угроз или ПУ, следует постоянно пересматривать угрозы и оценивать последствия любых изменений в оценке угроз или ПУ. Компетентному органу следует предпринимать шаги для обеспечения того, чтобы любое изменение оценки угроз или ПУ было соответствующим образом отражено

в плане обеспечения физической безопасности оператора, с тем чтобы был проведен пересмотр и при необходимости актуализация установленного порядка.

Действие 5-27. Признавая, что пересмотр ПУ может занять какое-то время, регулирующему органу следует предусмотреть требование, чтобы оператор в случае необходимости реализовал краткосрочные компенсирующие меры на основе текущей оценки угроз.

Действие 5-28. Если регулирующий орган определяет, что системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности не в состоянии обеспечить необходимый уровень защиты, оператору следует немедленно реализовать компенсирующие меры для обеспечения надлежащей защиты. В этом случае оператору следует в течение согласованного срока запланировать и осуществить корректирующие мероприятия, которые должны быть рассмотрены и утверждены компетентным органом.

Действие 5-29. Регулирующему органу следует обеспечивать, чтобы эффективность этих компенсирующих мер оценивалась на основе текущей оценке угрозы.

Действие 5-30. Оператору следует принимать меры для обеспечения того, чтобы во время аварийных условий и учений поддерживалась эффективность системы физической защиты.

МЕРЫ ПРОТИВ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ И САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ) В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

5.19. Вопросы создания правовой и регулирующей основы в области физической ядерной безопасности при перевозке (транспортировке) ядерных материалов рассматриваются в разделе 3. Меры по обеспечению физической ядерной безопасности против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке) следует основывать на руководящих материалах, кратко изложенных в пунктах 5.4–5.10 выше.

5.20. Первая перевозка (транспортировка) ядерных материалов, которая будет проводиться в рамках новой ядерно-энергетической программы, будет перевозкой свежего ядерного топлива на площадку атомной электростанции. Требования к обеспечению физической ядерной безопасности в отношении перевозки (транспортировки) свежего топлива, а также перевозки (транспортировки) облученного топлива следует устанавливать на ранней стадии. План обеспечения физической безопасности при перевозке (транспортировке), возможно, будет необходимо представлять компетентному органу по обеспечению перевозок при каждой перевозке (транспортировке) или ряда перевозок (транспортировок).

5.21. Ответственность государства за физическую ядерную безопасность ядерных материалов при перевозке (транспортировке) следует определять либо границами его суверенной территории, либо по флагу регистрации судна водного или воздушного транспорта. Инфраструктуру физической ядерной безопасности государства для ядерных материалов в рамках международной перевозки (транспортировки) следует распространять на перевозку материалов на борту водных или воздушных судов, зарегистрированных под флагом этого государства, пока они находятся в международных водах или воздушном пространстве и до момента перехода под юрисдикцию другого государства.

5.22. В рамках инфраструктуры физической ядерной безопасности государства следует обеспечивать, чтобы ядерные материалы всегда находились под юрисдикцией и непрерывным контролем государства и чтобы момент перехода ответственности за обеспечение физической ядерной безопасности от одного государства к другому государству, в том числе при некоторых обстоятельствах через другое государство к государству-получателю, и от одного отправителя/перевозчика к другому, был четко определен и соблюдался всеми заинтересованными сторонами. Операции по международной перевозке должны осуществляться под надзором одной или нескольких государственных организаций, имеющих соответствующие полномочия и компетенцию в области физической безопасности при перевозке и/или данного вида транспорта.

5.23. Государству-отправителю перед тем, как дать разрешение на международную перевозку (транспортировку), следует выяснить в отношении государств, участвующих в перевозке (транспортировке), включая государства транзита, следующее:

- являются ли они участниками Конвенции о физической защите ядерного материала [8]; или
- заключили ли они с государством официальное соглашение, которое обеспечивает осуществление мер физической защиты в соответствии с принятыми на международном уровне руководящими принципами; или
- заявили ли они официально о том, что принимаемые ими меры физической защиты осуществляются в соответствии с принятыми на международном уровне руководящими принципами; или
- имеют ли они лицензии или другие разрешительные документы, которые содержат надлежащие положения об обеспечении физической защиты при перевозке (транспортировке) ядерных материалов, соответствующие принятым на международном уровне руководящим принципам.

5.24. Если международные перевозки проходят транзитом через территорию других государств помимо государства-отправителя и государства-получателя, государству-отправителю следует заблаговременно определить и информировать об этом другие государства, участвующие в таком транзите, чтобы государства транзита могли обеспечить соответствие предлагаемых договоренностей их национальному законодательству¹⁶. Кроме того, следует защищать любую чувствительную информацию, используемую совместно с вовлеченными государствами.

5.25. Перечисленные ниже действия (5-31–5-39) в отношении мер против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении ядерных материалов при перевозке (транспортировке) основываются на публикации категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [2].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР ПРОТИВ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ИЗЪЯТИЯ И САБОТАЖА (ДИВЕРСИИ) В ОТНОШЕНИИ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

Следующие действия для обеспечения физической безопасности при перевозке (транспортировке) ядерных материалов следует разработать в течение этапа 2 до начала вежи 2 и полностью осуществить в течение этапа 3 до начала вежи 3.

¹⁶ Настоящая публикация не затрагивает осуществление прав и свобод навигации судами водного и воздушного транспорта, предусмотренных в международном праве.

Этап 2. Подготовительные работы к строительству атомной электростанции после принятия политического решения

Действие 5-31. Государству следует определить на основе оценки угроз или ПУ требования в отношении физической защиты ядерных материалов при перевозке (транспортировке), в зависимости от возможных последствий или несанкционированного изъятия или саботажа (диверсии) [2]. Требования, которые должны учитываться в отношении защиты от несанкционированного изъятия, изложены в пунктах 6.1–6.43 в [2], в отношении мер по определению места нахождения и возвращения пропавших или похищенных при перевозке ядерных материалов — в пунктах 6.44–6.55 в [2] и в отношении защиты от саботажа (диверсии) в пунктах 6.56–6.73 в [2].

Действие 5-32. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует распространить свои требования в отношении мер по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных материалов при перевозке среди отправителей и перевозчиков. В частности, компетентному органу следует закрепить требования, касающиеся использования оценки угроз и/или ПУ в качестве общей основы для разработки и реализации мер по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных материалов при перевозке (транспортировке).

Действие 5-33. Государству следует обеспечить наличие требования о том, чтобы стороны, которые пересекают границу территории государства и могут находиться под юрисдикцией государства, разрабатывали план обеспечения физической безопасности при перевозке (транспортировке) с целью исполнения требований в области физической защиты при перевозке ядерных материалов. Этот план может охватывать ряд сходных перемещений.

Этап 3. Деятельность по осуществлению строительства первой атомной электростанции

Действие 5-34. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует убедиться, чтобы все соответствующие требования в отношении перевозки (транспортировки) ядерных материалов полностью исполняются отправителями и перевозчиками.

Действие 5-35. В отношении каждой перевозки или ряда сходных перевозок отправителю и/или перевозчику следует представить компетентному органу план обеспечения физической безопасности при перевозке для его утверждения.

Действие 5-36. Отправителю и/или перевозчику ядерных материалов следует обеспечивать, чтобы перевозка (транспортировка) осуществлялась в соответствии с утвержденным планом обеспечения физической безопасности при перевозке.

Действие 5-37. Компетентному органу, который разрабатывает оценку угроз или ПУ, следует постоянно пересматривать угрозы и оценивать последствия любых изменений в оценке угроз или ПУ. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует предпринимать шаги для обеспечения того, чтобы любое изменение угроз или ПУ было соответствующим образом отражено в мерах по обеспечению физической ядерной безопасности отправителя и/или перевозчика, с тем чтобы был проведен пересмотр и при необходимости проведена актуализация установленного порядка. Любой пересмотр порядка действий, который приводит к последующему обновлению или изменению, следует направлять компетентному органу в сфере обеспечения перевозок на утверждение до его осуществления отправителем или перевозчиком.

Действие 5-38. Отправителям и перевозчикам следует разрабатывать и осуществлять программы обучения для своего персонала, включая сотрудников охраны, которых они принимают на работу в связи с перевозками. В частности, это следует сделать до первой перевозки (транспортировки) ядерного топлива на ядерную установку.

Действие 5-39. Отправителям и перевозчикам следует проводить учения в рамках своего плана обеспечения физической безопасности и обеспечивать, чтобы учения были скоординированы с соответствующими компетентными органами. В частности, это следует сделать до первой перевозки (транспортировки) ядерного топлива на ядерную установку.

6. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ УСТАНОВОК И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. В настоящем разделе рассматриваются системы физической ядерной безопасности и меры по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов, связанных с ними установок и деятельности. Эти системы и меры предназначены для предотвращения, обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и реагирования на них, и охватывают радиоактивные материалы, а также связанные с ними установки и связанную с ними деятельность на протяжении всего их жизненного цикла.

6.2. Помимо тех государств, которым необходима инфраструктура физической ядерной безопасности, имеющая отношение к радиоактивным материалам, которые не являются ядерными, и связанным с ними установкам и связанной с ними деятельности, государствам, приступающим к реализации или расширению ядерно-энергетической программы, необходимы меры для защиты от несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении радиоактивных материалов. Вопросы создания надлежащей инфраструктуры физической ядерной безопасности и реализации систем и мер для обеспечения безопасности радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности следует решать на самом раннем этапе ядерно-энергетической программы.

6.3. Кроме того, в течение жизненного цикла атомной электростанции накапливаются большие объемы радиоактивных материалов и появляется необходимость обеспечивать их защиту от несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии). Поэтому государству в рамках его ядерно-энергетической программы следует иметь надлежащие меры по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, в том числе при перевозке (транспортировке) радиоактивных материалов.

6.4. Многие действия, предусмотренные в настоящем разделе, являются разновидностью действий, изложенных в разделах 2–5, 7 и 8, или связаны с ними, и их следует осуществлять с должным учетом приведенных ранее действий.

ОБЩИЕ МЕРЫ

6.5. Реализация систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности в отношении радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности осуществляется в рамках общегосударственной инфраструктуры физической ядерной безопасности любого государства, в котором используются радиоактивные материалы. Меры по обеспечению физической ядерной безопасности следует предусматривать для:

- сдерживания, обнаружения и задержки несанкционированного доступа к радиоактивным материалам или их несанкционированного изъятия;
- оперативного проведения оценки событий, связанных с физической ядерной безопасностью, что позволяет в кратчайший срок инициировать необходимые действия по реагированию, возвращению радиоактивных материалов и смягчению последствий события;
- обеспечения оперативного реагирования на любую попытку или фактический несанкционированный доступ к радиоактивным материалам [3].

6.6. Меры по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов следует основывать на дифференцированном подходе с учетом принципов управления риском, включая такие соображения, как уровень угрозы и относительная привлекательность материалов для несанкционированного использования. Эти меры следует основывать на дифференцированном подходе с учетом рисков, в котором используется концепция глубокоэшелонированной защиты с целью максимального повышения эффективности этих мер [3].

6.7. Государству следует создать эффективную систему управления риском на приемлемом уровне. Это зависит от оценки угрозы и возможных последствий, а также последующей разработки регулирующей основы и обеспечения того, чтобы были реализованы надлежащие и эффективные меры по обеспечению физической ядерной безопасности.

6.8. Перечисленные ниже действия (6-1–6-7) для разработки мер по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов и связанных с ними установок и деятельности основываются на публикациях МАГАТЭ [3, 23].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЩИХ МЕР

Следующие действия в отношении мер по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов и связанных с ними установок и деятельности следует разрабатывать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы для общегосударственной программы физической безопасности будет полезно, если эти действия будут полностью реализованы как можно скорее и до поступления радиоактивного материала для строительства первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 6-1. Компетентному(ым) орган(ам), ответственному(ым) за оценку угроз, следует провести национальную оценку угроз в отношении радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности отдельно на уровне установок и деятельности, а также на уровне ядерно-энергетической программы в целом. Государству следует использовать результаты оценки угроз для разработки требований по обеспечению физической ядерной безопасности для операторов в отношении радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности.

Действие 6-2. Государству следует обеспечивать, чтобы в эффективном процессе согласования импорта и экспорта радиоактивных материалов должным образом учитывались меры по обеспечению физической ядерной безопасности.

Действие 6-3. Государству следует установить требования для обеспечения того, чтобы у каждого оператора имелись надлежащие и эффективные меры по обеспечению физической ядерной безопасности для обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и оперативного извещения о любом событии, с тем чтобы можно было обеспечить своевременное реагирование.

Действие 6-4. Государству следует обеспечивать, чтобы оператором была разработана и осуществлялась система категоризации для мер по обеспечению физической безопасности радиоактивных материалов, в соответствии с применимыми международно-правовыми документами, с тем чтобы обеспечить реализацию надлежащих мер по обеспечению физической ядерной безопасности. Система категоризации позволяет

определять радиоактивные материалы с потенциально значимыми последствиями, если они задействованы в событии, связанном с физической ядерной безопасностью, включая агрегации радиоактивных материалов.

Действие 6-5. Государству следует определить установить в отношении системы контроля инвентарного количества, которая должна быть разработана и введена в действие оператором, с тем чтобы на постоянной основе осуществлять до необходимой степени эффективный контроль в отношении радиоактивных материалов, в том числе во время передачи контроля.

Действие 6-6. Государству следует определить требования в отношении плана обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов и связанных с ними установок и связанной с ними деятельности с целью оценки плана обеспечения физической безопасности, представленного оператором.

Действие 6-7. Компетентным органам следует принимать надлежащие меры для обеспечения устойчивости мер по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

6.9. Систему физической ядерной безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении следует проектировать так, чтобы надлежащим образом выполнялись функции обнаружения, задержки и реагирования с целью сдерживания и предотвращения несанкционированного изъятия или утраты контроля или саботажа (диверсии). Радиоактивные материалы, которые представляют собой цель с точки зрения физической безопасности, следует защищать до уровня, соразмерного с их привлекательностью, с использованием дифференцированного подхода.

6.10. Уровень защиты от саботажа (диверсии) может отличаться от уровня защиты от несанкционированного изъятия. Системы физической ядерной безопасности, предназначенные для защиты радиоактивного материала от несанкционированного изъятия, как правило, также обеспечивают определенную степень защиты радиоактивных материалов и связанных с ними установок от саботажа (диверсии). Если компетентному органу, ответственному за выдачу имеющих отношение к физической ядерной безопасности разрешений и сертификатов становится известно о конкретной

угрозе саботажа (диверсии) в отношении определенных радиоактивных материалов или определенных установок, он может потребовать введения дополнительных или более жестких мер по обеспечению физической ядерной безопасности с целью повышения уровня защиты от саботажа (диверсии) [3].

6.11. Как изложено в пунктах 4.16–4.25 в [3], от операторов следует требовать осуществления мер управления физической безопасностью, охватывающих контроль доступа, благонадежность персонала, защиту чувствительной информации, подготовку плана обеспечения физической безопасности, подготовку и аттестацию персонала, отчетность, инвентарный учет и извещение о событиях, связанных с физической ядерной безопасностью. Строгость требующихся мер по управлению физической ядерной безопасностью следует определять на основе дифференцированного подхода.

6.12. Перечисленные ниже действия (6-8–6-13) в отношении обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении основываются на публикации категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [3].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

Следующие действия в отношении обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении следует разработать и реализовать вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы эти действия следует полностью реализовать как можно скорее и до поступления радиоактивного материала для строительства первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 6-8. Регулирующему органу следует установить требования в отношении защиты радиоактивных материалов при их использовании и хранении от несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии). Требования, которые следует учитывать, представлены в пунктах 4.8–4.25 в [3]. Регулирующему органу следует опубликовывать свои требования, включая технические требования, которые потребуются в рамках плана обеспечения физической безопасности с описанием системы физической ядерной безопасности, которую оператор намеревается реализовать.

Действие 6-9. Оператору следует в рамках своего плана обеспечения физической безопасности определить меры по обнаружению, которые в нем предлагается осуществлять с целью обнаружения и оценки попытки или фактического проникновения, которое могло иметь целью несанкционированное изъятие или саботаж (диверсии) в отношении радиоактивных материалов.

Действие 6-10. С учетом дифференцированного подхода и принципа глубоководной защиты оператору следует в рамках его плана обеспечения физической безопасности определить меры задержки, которые предлагается осуществлять с целью предотвращения доступа к радиоактивным материалам или связанной с ними установке.

Действие 6-11. С учетом дифференцированного подхода оператору следует в рамках его плана обеспечения физической безопасности определить меры реагирования, которые в нем предлагается осуществлять.

Действие 6-12. В план обеспечения физической безопасности оператора следует включать описание совместных действий с компетентными органами, ответственными за определение местонахождения и возвращение радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля.

Действие 6-13. Компетентным органам следует принимать надлежащие меры для обеспечения устойчивости физической безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

6.13. Цель физической ядерной безопасности радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке) сводится к тому, чтобы меры физической ядерной безопасности обеспечивали защиту радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке) от несанкционированного изъятия, саботажа (диверсии) или других действий, которые могут иметь серьезные радиологические последствия и составлять событие, связанное с физической ядерной безопасностью.

6.14. Компетентному органу для перевозок следует обеспечивать, чтобы системы обеспечения физической безопасности при перевозке были введены в действие грузоотправителями, в том числе меры, предназначенные для:

- сдерживания, задержки и обнаружения несанкционированного доступа к радиоактивным материалам при перевозке (транспортировке) и во время транзитного хранения;
- определения потенциальных угроз грузу при перевозке (транспортировке) или во время хранения при перевозке, с тем чтобы можно было в кратчайший срок начать действия по надлежащему реагированию, возвращению или смягчению последствий;
- обеспечения оперативного реагирования на любые попытки или фактический несанкционированный доступ к радиоактивным материалам или преступные действия, связанные с радиоактивным материалом при перевозке (транспортировке) или во время хранения при такой перевозке (транспортировке).

6.15. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует определять пороги и уровни физической ядерной безопасности для того, чтобы принять решение, какие упаковки или типы радиоактивных материалов нуждаются в более высоком уровне защиты, чем установлено консервативными подходами. Уменьшение вероятности несанкционированного изъятия или саботажа (диверсии) в отношении радиоактивных материалов при перевозке следует достигать путем сочетания методов сдерживания, задержки, обнаружения и реагирования на такие действия или попытки несанкционированного изъятия радиоактивных материалов или саботажа (диверсии) в отношении транспортного средства или находящего в нем груза. С целью дальнейшего снижения риска эти меры следует дополнять другими мерами по возвращению похищенного материала и смягчению возможных последствий. Надлежащие меры по обеспечению физической ядерной безопасности в общих чертах описаны в [3, 33, 34]. Следует также учитывать положения Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов [35] и Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов: типовые правила [36].

6.16. Меры по обеспечению физической безопасности должны основываться на категоризации радиоактивных материалов и распределяться по уровням физической безопасности для перевозки (например, базовый и усиленный). Уровни физической безопасности следует определять, используя дифференцированный подход, который базируется на оценке угрозы в отношении материала и на его потенциальной способности привести к неприемлемым последствиям. Дифференцированный подход к физической безопасности при перевозке (транспортировке) следует основывать как минимум на свойствах и количествах перемещаемого радиоактивных материалов [3].

6.17. Перечисленные ниже действия (6-14–6-23) в отношении обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов при перевозке основываются на публикациях МАГАТЭ [3, 33–35] и рекомендациях ООН [36].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ (ТРАНСПОРТИРОВКЕ)

Следующие действия в отношении обеспечения физической безопасности радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке) следует разработать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы эти действия следует полностью реализовать как можно скорее и до поступления радиоактивного материала для строительства первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 6-14. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует установить требования в отношении мер физической ядерной безопасности против несанкционированного изъятия и саботажа (диверсии) в отношении радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке). Требования, которые следует учитывать, представлены в пунктах 4.26–4.38 в [3].

Действие 6-15. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует обеспечить, чтобы системы физической безопасности при перевозке (транспортировке), которые будут осуществляться грузоотправителями, включали средства, предусматривающие возможность:

- возвращения любых поврежденных, похищенных или утерянных радиоактивных материалов и их постановку под регулирующий контроль;
- смягчения радиологических последствий любого несанкционированного изъятия или саботажа (диверсии) и возникшего в результате события, связанного с физической ядерной безопасностью.

Действие 6-16. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует определить свои требования в отношении плана обеспечения физической безопасности при перевозке (транспортировке), подготавливаемого грузоотправителем.

Действие 6-17. Грузоотправителю и/или перевозчику следует разрабатывать план обеспечения физической безопасности при перевозке в соответствии с принципом категоризации, в котором описывается созданная система физической ядерной безопасности для защиты радиоактивных материалов при перевозке (транспортировке). Это может быть достигнуто с помощью комплексного плана обеспечения безопасности и физической безопасности при перевозке с учетом необходимости защиты чувствительной информации.

Действие 6-18. В соответствии с принципом категоризации грузоотправителю и/или перевозчику следует представлять свой план обеспечения физической безопасности при перевозке радиоактивных материалов на утверждение компетентному органу в сфере обеспечения перевозок.

Действие 6-19. Компетентному органу в сфере обеспечения перевозок следует обеспечивать, чтобы все соответствующие требования физической безопасности в отношении перевозки (транспортировки) радиоактивных материалов полностью соблюдались перевозчиком.

Действие 6-20. Отправителю и/или перевозчику, ответственному за перевозку (транспортировку) радиоактивных материалов, следует обеспечивать, чтобы перевозка осуществлялась в соответствии с планом обеспечения физической безопасности при перевозке, утвержденным компетентным органом в сфере обеспечения перевозок.

Действие 6-21. Если компетентный орган в сфере обеспечения перевозок определяет, что меры физической ядерной безопасности, осуществляемые грузоотправителем и/или перевозчиком, не в состоянии обеспечить необходимый уровень защиты, грузоотправителю и/или перевозчику следует незамедлительно предпринять компенсирующие меры для обеспечения надлежащей защиты, которые должны быть утверждены компетентным органом в сфере обеспечения перевозок, в противном случае данную перевозку не следует разрешать. В этом случае грузоотправителю следует в течение согласованного срока запланировать и осуществить корректирующие меры, которые сначала рассматриваются и утверждаются компетентным органом в сфере обеспечения перевозок.

Действие 6-22. Грузоотправителям и перевозчикам следует разрабатывать и осуществлять программы обучения для своего персонала, включая сотрудников охраны, которых они принимают на работу для осуществления перевозки (транспортировки).

Действие 6-23. Грузоотправителям и перевозчикам следует проводить учения в рамках плана обеспечения физической безопасности при перевозке (транспортировке) и обеспечивать, чтобы эти учения были скоординированы с соответствующими компетентными органами.

7. МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНЫХ И ДРУГИХ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ВНЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

7.1. В данном разделе рассматриваются меры, которые применяются в отношении ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля. Эти системы и меры являются частью обязательств государства, компетентных органов и операторов, касающихся установления инфраструктуру физической ядерной безопасности, которая обеспечивает основу для систем и мер, направленных на предотвращение, обнаружение и реагирование на события, связанные с физической ядерной безопасностью. Инфраструктура физической ядерной безопасности должна охватывать ядерные материалы и другие радиоактивные материалы, находящиеся под регулирующим контролем или вне его, а также связанные с ними установки и связанная с ними деятельность на протяжении всего их жизненного цикла.

7.2. Для государств, приступающих к реализации ядерно-энергетической программы, особенно важно понять, что меры по определению места нахождения и возвращению ядерных материалов или других радиоактивных материалов после сообщения компетентному органу об их утере, пропаже или похищении следует осуществлять в соответствии с Рекомендациями МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, касающимися ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля [4].

7.3. Многие действия, предусмотренные в настоящем разделе, дополняют действия, изложенные в разделах 2–6 и 8, и их следует осуществлять с учетом таких действий.

7.4. Обеспечение физической ядерной безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, должно основываться на развитии эффективных стратегий сдерживания, обнаружения и реагирования в отношении преступных или несанкционированных действий с последствиями для физической ядерной безопасности [4].

7.5. Материалы, находящиеся вне регулирующего контроля, включают материалы, о которых регулирующему органу и другим соответствующим компетентным органам (например, правоохранительным органам) сообщено как о находящихся вне регулирующего контроля, а также материалы, которые являются утерянными, пропавшими или похищенными, но о них не было сообщено или они были обнаружены иным образом.

7.6. Компетентным органам следует обеспечивать, чтобы в отношении материалов, находящихся вне регулирующего контроля, в рамках инфраструктуры физической ядерной безопасности было возможно подтвердить, существует ли реальная угроза, обеспечить меры (посредством обнаружения) для оценки и пресечения попыток совершения действий с последствиями для физической ядерной безопасности, а также обеспечить надлежащее реагирование.

7.7. В отношении ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, государству следует создать ряд предупредительных мер, включая сдерживающий эффект — предавать гласности криминализацию деяний и последствий совершения или покушение на совершение таких деяний [4]. Другие предупредительные меры включают защиту чувствительной информации, проверку благонадежности персонала и содействие развитию высокого уровня культуры физической безопасности в организациях операторов и во всех компетентных органах.

7.8. Государству следует разработать национальную стратегию и план обнаружения преступных деяний или несанкционированных действий с последствиями для физической ядерной безопасности, связанных с ядерными или другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля. Обнаружение¹⁷ может обеспечиваться посредством получения тревожных сигналов приборов или информационных предупреждений [37].

¹⁷ В контексте настоящего раздела термин «обнаружение» использован для описания получения информации о преступных действиях или несанкционированных действиях с последствиями для физической ядерной безопасности или о результатах измерений указывающих на несанкционированное присутствие ядерных материалов и других радиоактивных материалов на связанной с ними установке или в связанной ними деятельности или на стратегическом объекте [4].

7.9. Государству следует разработать национальную стратегию и план реагирования¹⁸ на преступные деяния или несанкционированные действия с последствиями для физической ядерной безопасности, связанные с ядерными или другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля. В национальном плане реагирования в области физической ядерной безопасности (в дальнейшем именуемым «планом») следует детализировать систему и меры реагирования и ответственность компетентных органов за их осуществление. Этот план следует основывать на дифференцированном подходе и предусматривать в нем полный спектр возможных событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и их последствий. Его следует интегрировать в общий план реагирования государства, включающий аварийное реагирование в области ядерной безопасности. В нем следует также учитывать методологию подготовки, планирования, реагирования и возвращения, изложенную в соответствующих руководящих материалах МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, в том числе сбор и обработку доказательств и проведение ядерной криминалистической экспертизы, которая может потребоваться и будет осуществлена специалистами назначенных компетентных органов [38].

7.10. Перечисленные ниже действия (7-1–7-5) в отношении предупредительных мер основываются на публикациях Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [4, 38]. Действия (7-6–7-14) в отношении мер по обнаружению основываются на публикациях категории «Рекомендации» Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [4, 37]. Действия (7-15–7-31) в отношении мер реагирования основываются на публикациях МАГАТЭ [4, 37, 39–41].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ МЕР

Действия в отношении предупредительных мер для ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, следует разработать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы для общегосударственной программы физической безопасности будет

¹⁸ В контексте настоящего раздела термин «реагирование» использован в отношении всех действий государства, включающих меры по оценке и реагированию на событие, связанное с физической ядерной безопасностью [4].

полезно, если эти действия будут полностью реализованы как можно скорее и до использования радиоактивного материала и первоначального поступления топлива для первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 7-1. Государству следует осуществлять и поддерживать программы в области информирования общественности, которые способствуют представлению населения о:

- общей обстановке при возникновении угрозы;
- важности общественной поддержки действий по сдерживанию и обнаружению, а также сообщению о деятельности, которая может относиться к обеспечению физической ядерной безопасности, в том числе посредством предоставления информации компетентным органам;
- возможных последствиях, включая последствия облучения для здоровья, связанных с преступными или несанкционированными действиями, влекущими последствия для физической ядерной безопасности;
- том факте, что правонарушения, связанные с нарушением физической ядерной безопасности, приведут к санкциям, включая меры уголовного наказания, которые соответствуют серьезности правонарушений;
- возможности и программы государства по обнаружению и реагированию на события, связанные с физической ядерной безопасностью, в отношении ядерных или других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, включая ядерную криминалистику;
- программа государства по реагированию на события, связанные с физической ядерной безопасностью, включая информирование населения и рекомендации в отношении действий населения.

Действие 7-2. Государству следует разработать политику в отношении распространения информации в средствах массовой информации, с тем чтобы информировать население об утерянных, пропавших или похищенных ядерных или других радиоактивных материалах. Эта политика должна включать рекомендации о надлежащих мерах со стороны компетентных органов и лиц, имеющих разрешения, относительно распространения информации в средствах массовой информации.

Действие 7-3. Государству следует разработать и ввести в действие эффективную систему первоначального реагирования способную эффективно функционировать на месте совершения правонарушения, включая развитие национальной базы ядерной криминалистики.

Действие 7-4. Государству следует разработать базу ядерной криминалистики либо в самом государстве, либо в сотрудничестве с другим государством или региональными или международными специализированными учреждениями, с тем чтобы иметь доступ к услугам ядерной криминалистической экспертизы. В частности, государству следует рассмотреть вопрос о создании программы сбора библиотек инвентарных/зарегистрированных ядерных и других радиоактивных материалов для целей ядерной криминалистики, или об участии в такой программе.

Действие 7-5. Компетентным органам следует осуществлять политику, методы и процедуры управления, которые обеспечат устойчивость предупредительных мер, включая надлежащие ресурсы, обучение и бюджетные отчисления.

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР ПО ОБНАРУЖЕНИЮ

Действия в отношении мер по обнаружению ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, необходимо разработать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы эти действия следует полностью реализовать как можно скорее и до использования радиоактивного материала и первоначального поступления топлива для первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 7-6. В национальную политику и стратегию в отношении инфраструктуры физической ядерной безопасности следует включать национальную стратегию обнаружения преступных или других несанкционированных действий с последствиями для физической ядерной безопасности, связанных с ядерными или другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля. Ее следует основывать на дифференцированном подходе, и компетентным органам следует обеспечивать ее устойчивость.

Действие 7-7. Ответственным компетентным органам следует осуществлять национальную стратегию обнаружения путем оценки потребностей, ресурсов и потенциала, а также разработки и осуществление необходимых систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, которые включают тревожные сигналы приборов и информационные предупреждения, а также надлежащие меры эффективного управления реагированием.

Действие 7-8. Ответственным компетентным органам следует запланировать и сформировать национальную архитектуру обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью¹⁹, установив приоритетность действий, политику и требования, а также скоординированный механизм обмена информацией.

Действие 7-9. Ответственным компетентным органам следует создать системы и меры обнаружения посредством использования существующих возможностей, ресурсов и деятельности государства, а также посредством разработки процедур сбора, анализа и совместного использования оперативной информации.

Действие 7-10. Системы и меры обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью, с использованием приборов следует создавать на базе национального плана с использованием дифференцированного подхода, имеющихся технологий и ресурсов. В этот план следует включить весь необходимый технический потенциал, существующий в области расшифровки и оценки тревожных сигналов приборов.

Действие 7-11. Государству следует обеспечивать, чтобы компетентные органы устанавливали для операторов требования о немедленном сообщении о случаях несоблюдения процедур обращения с ядерными и другими радиоактивными материалами и уведомлении соответствующего компетентного органа об утерянных, пропавших или похищенных ядерных или других радиоактивных материалах, которые являлись частью инвентарного списка ядерных или других радиоактивных материалов оператора, находящихся в его владении или в процессе перевозки (транспортировки). Компетентному органу после получения такого уведомления или отчета следует незамедлительно информировать другие соответствующие компетентные органы и выполнить все соответствующие обязательства по оповещению. Компетентным органам следует разработать надлежащие инструкции и процедуры по оперативному

¹⁹ В контексте настоящей публикации термин «архитектура обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью» означает комплекс систем и мер по обеспечению физической ядерной безопасности, определенный в Рекомендациях МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, касающихся ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля [4], и базирующийся на соответствующей правовой и регулирующей основе, необходимой для осуществления национальной стратегии в области обнаружения ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля.

оповещению всех соответствующих компетентных органов в государстве и/или за пределами государства (в том числе в надлежащих случаях таких международных органов, как МАГАТЭ).

Действие 7-12. Государству следует обеспечивать, чтобы были организованы консультации с компетентными органами, ответственными за осуществление мер по обеспечению физической ядерной безопасности, связанных с таможенным и пограничным контролем, а также со стратегическими объектами в государстве, с целью подтверждения того, какие требования установить или какие руководящие материалы использовать в отношении передачи и перевозки (транспортировки) ядерных и других радиоактивных материалов, с тем чтобы обеспечить над ними регулирующий контроль. Кроме того, этим компетентным органам следует сообщать об обнаружении любых ядерных или других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, другим соответствующим компетентным органам.

Действие 7-13. Государству следует в рамках его национальной архитектуры обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью, проинструктировать медицинских работников, медицинские учреждения и государственные органы здравоохранения о необходимости сообщать о возникновении любых подозрительных симптомов радиационного поражения или болезни соответствующим компетентным органам. Соответствующему компетентному органу, в обязанности которого входят определение причин и последствий радиационных болезней или поражений, следует проверять такие сообщения.

Действие 7-14. Компетентным органам следует внедрять политику, методы и процедуры управления, которые обеспечат устойчивость архитектуры обнаружения событий, связанных с физической ядерной безопасностью, путем разработки и применения всеобъемлющих программ проведения работ по техническому обслуживанию и калибровке, а также выделения надлежащих ресурсов для обучения и тренировок.

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕР РЕАГИРОВАНИЯ

Действия в отношении мер реагирования, связанных с ядерными и другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля, следует разрабатывать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае

намерения государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы эти действия следует полностью реализовать как можно скорее и до использования радиоактивного материала и первоначального поступления топлива для первой атомной электростанции в течение этапа 3.

Действие 7-15. Государству следует разработать национальный план реагирования в области физической ядерной безопасности (см. пункт 7.9) и создать необходимые системы и меры реагирования на преступные или несанкционированные действия с последствиями для физической ядерной безопасности, связанные с ядерными или другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля.

Действие 7-16. В национальном плане реагирования следует определить функции и обязанности каждого компетентного органа, обеспечить надлежащую координацию между компетентными органами и распределение надлежащих ресурсов, с тем чтобы каждый компетентный орган мог выполнять порученные ему задачи в отношении реагирования на события, связанные с физической ядерной безопасностью.

Действие 7-17. Государству следует обеспечить, чтобы в этом плане были предусмотрены следующие действия после свершения события, связанного с физической ядерной безопасностью:

- оповещение всех соответствующих компетентных органов;
- оповещение всех соответствующих международных организаций и государств, которые потенциально могут подвергнуться воздействию;
- координация действий компетентных органов и командных пунктов, которые вероятно будут участвовать в реагировании, включая федеральные, региональные и местные организации, осуществляющие реагирование;
- определение места нахождения, идентификация и категоризация ядерных и других радиоактивных материалов;
- арест и/или конфискация, возвращение и установление регулирующего контроля над материалом или действия по ликвидации любой угрозы или обезвреживанию связанного с ней устройства;
- сбор, сохранение и анализ доказательств (улик);
- изолирование, классификация, упаковка и оформление документации в отношении любых конфискованных или возвращаемых ядерных или других радиоактивных материалов для целей перевозки, переноски, хранения или утилизации, а также помещения под надлежащий

- регулирующий контроль. В случае перевозки (транспортировки) следует предусмотреть регулирующее положение о такой перевозке, соответствующее национальным регуливающим правилам безопасной и надежной перевозки любых конфискованных или возвращаемых ядерных и других радиоактивных материалов;
- инициирование соответствующего расследования.

Действие 7-18. Государству следует обеспечить, чтобы в плане была определена соответствующая структура управления с интегрированными системами управления, контроля и связи для эффективного реагирования на событие, связанное с физической ядерной безопасностью, с единым лицом или компетентным органом, назначенным для руководства операциями по реагированию на месте событий.

Действие 7-19. Государству следует обеспечить, чтобы план включал порядок информирования средств массовой информации и населения в надлежащих случаях скоординированным, понятным и последовательным образом.

Действие 7-20. В плане следует учесть возможность многократных и одновременно происходящих событий, связанных с физической ядерной безопасностью, и включить такие сценарии в описание подготовительных учений и тренировок.

Действие 7-21. В плане следует предусмотреть меры, принимаемые в случае сбоев систем и мер реагирования, которые могут задержать эффективное реагирование.

Действие 7-22. В плане следует учитывать существующий национальный план мероприятий на случай радиационных аварийных ситуаций, процедуры аварийного реагирования и координацию с мероприятиями по реагированию на нерадиационные аварийные ситуации. В нем следует принимать во внимание соответствующие нормы безопасности МАГАТЭ²⁰.

²⁰ Действующие в настоящее время соответствующие нормы безопасности МАГАТЭ: «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации» [39]; «Меры по обеспечению готовности в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации» [40]; и «Критерии для использования при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации» [41].

Действие 7-23. План должен способствовать взаимодействию между организациями, осуществляющими реагирование на международном, национальном и местном уровне, с тем чтобы обеспечить надлежащие решение вопросов, связанных с радиологическими последствиями для здоровья человека и окружающей среды, при осуществлении реагирования в области физической ядерной безопасности, включая меры по смягчению радиологических последствий.

Действие 7-24. Государству следует наделить компетентные органы полномочиями по сбору и хранению доказательств, в том числе в рамках инспекционных расследований и конфискации.

Действие 7-25. Соответствующему компетентному органу следует создать в государстве базовые компетенции в области ядерной криминалистики и предусмотреть наличие механизма обеспечения дополнительной поддержки со стороны других государств или международных организаций для проведения, если это необходимо, ядерных криминалистических экспертиз.

Действие 7-26. Компетентным органам следует обеспечить, чтобы лица, отвечающие за реагирование (в частности службы оперативного реагирования) были в курсе соответствующих принципов в рамках установленных процедур и имели соответствующую квалификацию и подготовку, в том числе в области радиационной защиты.

Действие 7-27. Компетентным органам следует обеспечивать, чтобы лица, отвечающие за реагирование (в частности службы оперативного реагирования) знали об основных подходах в работе на месте совершения правонарушения, а также к сбору и хранению радиологических доказательств (улик).

Действие 7-28. Компетентным органам следует обеспечивать, чтобы место возникновения события, связанного с физической ядерной безопасностью, в надлежащих случаях рассматривалось как возможное место совершения правонарушения. Соответствующему компетентному органу следует способствовать взаимодействию между лицами, участвующими в мероприятиях по возвращению регулирующего контроля над ядерными или другими радиоактивными материалом, занимающимися вопросами безопасности и лечением пострадавших и занимающимися сбором доказательств для возможного последующего расследования или судебного преследования.

Действие 7-29. Государству следует обеспечивать, чтобы все планы реагирования соответствовали указанному плану, а планы всех компетентных органов соответствовали друг другу.

Действие 7-30: Компетентным органам следует вводить в рамках данного плана требования в отношении регулярного проведения учений и тренировок, с тем чтобы обеспечить эффективность реагирования, а также требования в отношении периодического рассмотрения, пересмотра плана и отражения полученного опыта.

Действие 7-31. Компетентным органам следует обеспечивать устойчивость систем и мер реагирования. Это включает программу технического обслуживания оборудования, используемого при реагировании, и периодическое профилактическое техническое обслуживание, испытания и калибровку приборов, а также надлежащее выделение бюджетных средств и обеспечение персоналом.

8. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

8.1. В настоящем разделе рассматриваются вопросы международного сотрудничества и помощи, необходимых для создания эффективной инфраструктуры физической ядерной безопасности. Учитывая глобальные последствия событий, связанных с физической ядерной безопасностью, важно, чтобы каждое государство сотрудничало и обменивалось соответствующей информацией и опытом в отношении своей национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, с учетом вопросов конфиденциальности. Многие действия, предусмотренные в настоящем разделе, являются разновидностью действий, изложенных в разделах 2–7, или связаны с ними, и их следует осуществлять с должным учетом указанных действий.

8.2. Успешное участие в международных мероприятиях и программах сотрудничества содействует международному взаимодействию и координации физической ядерной безопасности в целом и в конкретных областях, таких как методики и подходы к обеспечению физической защиты, взаимосвязь безопасности и физической ядерной безопасности, судебное преследование и/или экстрадиция предполагаемых правонарушителей, обмен методами проведения ядерной криминалистической экспертизы и доказательствами для предъявления в суде в отношении инкриминируемых правонарушений в сфере физической ядерной безопасности.

8.3. Государствам следует обмениваться точной и проверенной информацией о событиях, связанных с физической ядерной безопасностью, в соответствии с международными обязательствами и национальным законодательством с учетом требований в отношении национальной безопасности и защиты чувствительной информации в области физической ядерной безопасности. Государствам следует обеспечивать, чтобы для данной цели были разработаны стандартные нормы и инструкции. Примером разработки таких стандартных протоколов является База данных по незаконному обороту МАГАТЭ (ITDB).

8.4. Государствам следует позаботиться, чтобы все соответствующие международные органы и государства, с которыми заключены многосторонние или двусторонние соглашения, были уведомлены о пунктах связи государства для обмена информацией. Ключевые области, в которых необходимо такое сотрудничество, включают:

- обмен информацией о методиках и подходах к обеспечению физической ядерной безопасности;
- информирование о случаях несанкционированного изъятия или саботажа (диверсии). В такой ситуации или при реальной угрозе возникновения такой ситуации государству следует в кратчайший срок передать эту информацию другим государствам, которые могут быть затронуты, а также в МАГАТЭ и другие соответствующие международные организации;
- в случае предполагаемого хищения ядерных материалов оперативное предоставление такой информации другим государствам, которые могут быть затронуты;
- изъятие и возвращение конфискованных предметов;
- предоставление помощи по запросу;
- техническое сотрудничество и помощь, включая взаимодействие при применении мер по предотвращению, обнаружению, пресечению и расследованию предполагаемых правонарушений и иницированию уголовного преследования;
- сотрудничество в связи с предполагаемыми уголовными преступлениями, включая сотрудничество в области ядерной криминалистики и использование информации из библиотек ядерной криминалистики.

8.5. В дополнение к своим обязательствам по соответствующим международно-правовым документам, государствам следует также рассматривать другие ключевые совместные меры, включая:

- участие в применимых международных и региональных базах данных, в том числе в ITDB, и предоставление информации для этих баз данных;
- обмен полученным опытом в результате событий, связанных с физической ядерной безопасностью.

8.6. Перечисленные ниже действия (8-1–8-18) в отношении международного сотрудничества основываются на публикациях Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности [1–4].

ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Действия в отношении международного сотрудничества следует разработать и осуществлять вне зависимости от того, имеется ли у государства ядерно-энергетическая программа. В случае намерения

государств приступить к реализации ядерно-энергетической программы действия в отношении международного сотрудничества следует инициировать в течение этапа 2 до начала веки 2, полностью осуществить в течение этапа 3 до начала веки 3 и обеспечивать их устойчивость в течение всей продолжительности ядерно-энергетической программы.

Действие 8-1. Государствам следует создать соответствующие механизмы защищенного обмена информацией на региональном и международном уровнях. Эти механизмы следует основывать на двусторонних или многосторонних соглашениях. Необходимо, чтобы конфиденциальность чувствительной информации была защищена путем применения надлежащих мер. Государствам и соответствующим международным организациям следует разработать надлежащие процедуры и инструкции для такого обмена информацией.

Действие 8-2. Государству следует создать эффективные механизмы взаимодействия с другими государствами и соответствующими международными организациями в отношении событий, связанных с физической ядерной безопасностью. Государству следует назначить национальный(е) пункт(ы) связи по всем вопросам, имеющим отношение к физической ядерной безопасности.

Действие 8-3. Государству следует создать с соответствующими компетентными органами других государств системы оповещения о предположительных преступных или несанкционированных действиях, связанных с ядерными или другими радиоактивными материалами, с целью оказания взаимной помощи в этих вопросах.

Действие 8-4. Государству следует установить процедуры уведомления международных организаций о назначении пункта(ов) связи для оповещения, помощи и сотрудничества в области физической ядерной безопасности.

Действие 8-5. Государству следует обеспечивать соблюдение своих обязательств по оперативной передаче соответствующим международным организациям надлежащей информации в области физической ядерной безопасности.

Действие 8-6. Государствам следует создать эффективные механизмы сотрудничества и взаимной помощи в области права в части судебного преследования инкриминируемых правонарушений или экстрадиции предполагаемых правонарушителей, включая обмен криминалистической информацией. Это включает предоставление свидетелей и применение других мер, в том числе на основе соответствующих соглашений о взаимной правовой помощи между государствами.

Действие 8-7. Государствам следует способствовать координации и сотрудничеству между их таможенными и пограничными органами, в том числе в пунктах выезда и/или въезда. Государствам следует обеспечить возможности для координации или совместного использования компетенций и экспертизы в области обнаружения в обозначенных и необозначенных пунктах выезда и/или въезда.

Действие 8-8. Государству следует предусмотреть заключение соглашений с другими государствами или соответствующими региональными или международными учреждениями с целью сотрудничества в проведении экспертизы и других мероприятий в рамках ядерной криминалистики.

Действие 8-9. Государству, которое определило местонахождение, конфисковало, изъяло или иным образом получило ядерные или другие радиоактивные материалы, находящиеся вне регулирующего контроля, следует обеспечить безопасное и надежное хранение этих материалов и затем в надлежащих случаях сотрудничать с государством, в котором был утрачен регулирующий контроль над данными материалами, с тем чтобы принять меры по безопасному и надежному возвращению материалов. Действия, предпринимаемые государствами, в которых находятся такие материалы, должны соответствовать их национальной политике, процедурам и положениям применимых двусторонних и многосторонних соглашений.

Действие 8-10. После обнаружения ядерных или других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля, в пункте выезда или въезда, обнаружившему их государству следует взаимодействовать с государством происхождения материалов и другими соответствующими государствами с целью возвращения материалов под ведомственный

контроль²¹. Обнаружившему государству в случае такого реагирования следует использовать дифференцированный подход в зависимости от обстоятельств дела и характера материала.

Действие 8-11. Государству следует участвовать в международных мероприятиях и программах сотрудничества для того, чтобы повышать эффективность физической ядерной безопасности, улучшать свою инфраструктуру физической ядерной безопасности, и среди прочего быть в курсе изменений в политике и стратегии, которые могут происходить в других государствах, и информации и руководящих материалов, разрабатываемых в международных организациях.

Действие 8-12. Государству следует предусматривать повышение готовности путем проведения или участия в совместных учениях и других учебных мероприятиях, связанных с физической ядерной безопасностью, на двустороннем, региональном и международном уровнях.

Действие 8-13. Государству следует предусматривать меры по оказанию помощи, включая предоставление экспертной поддержки и оборудования, по запросу другого государства, например, в случае крупного общественного мероприятия, требующего принятия мер по обеспечению физической ядерной безопасности. Такую помощь следует координировать посредством других двусторонних соглашений о взаимопомощи, либо региональных или международных организаций.

Действие 8-14. Государству следует рассмотреть возможность запроса помощи у других государств и международных организаций в целях повышения своего технического потенциала в области обнаружения и реагирования в отношении событий, связанных с физической ядерной безопасностью.

Действие 8-15. Государству следует рассмотреть возможность запроса помощи во время событий, связанных с физической ядерной безопасностью, в том числе в случаях, когда государство не обладает достаточными возможностями для эффективного управления последствиями произошедшего события.

²¹ Ведомственный контроль в данном контексте включает регулирующий контроль или контроль организации, которой поручены функции расследования, судебного преследования, экстрадиции или другие правоприменительные процедуры в государстве, связанном с местом нахождения, конфискацией или изъятия ядерных или других радиоактивных материалов.

Действие 8-16. Государствам-участникам соответствующих двусторонних и многосторонних правовых инструментов следует обеспечивать наличие и в надлежащих случаях использование в рамках национального законодательства механизмов взаимной правовой помощи и другие положения таких документов в целях сотрудничества в связи с уголовным преследованием в рамках событий, связанных с физической ядерной безопасностью.

Действие 8-17. Государству следует приглашать международные миссии консультативной службы для экспертного рассмотрения вопросов реализации систем и мер, требующихся в рамках правовой и регулирующей основы национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности.

Действие 8-18. Государству следует принимать надлежащие меры для поддержания международного сотрудничества и помощи.

Дополнение

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ДЕЙСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ФИЗИЧЕСКОЙ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ, НА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЭТАПАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ

Тема	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
Национальная политика и стратегия	2-1	Учет оценки угроз	2-11	Рассмотрение и обновление стратегии и ее осуществления, в том числе путем обновления оценки угроз	2-12	Рассмотрение и корректировка национальной стратегии, в том числе путем обновления оценки угроз
	2-2	Оценка статуса национальной инфраструктуры физической безопасности				
	2-3	Признание культуры физической ядерной безопасности в качестве части развития национальной политики				
	2-4	Определение компетентных органов				
	2-5	Обеспечение соответствующей представленности всех компетентных органов в процессе разработки инфраструктуры				

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
	2-6	Контакты с другими государствами и международными организациями				
	2-7	Укрепление сотрудничества на национальном и международном уровнях				
	2-8	Оценка на высоком уровне требования в отношении проектирования инфраструктуры физической ядерной безопасности				
	2-9	Разработка национальной стратегии в области физической ядерной безопасности				
	2-10	Определение необходимых ресурсов (людских и финансовых) для осуществления политики и стратегии				
Правовая и регулирующая основа	3-1	Определение соответствующих международно-правовых документов	3-4-3-5	Введение в действие законодательства, дающего всем компетентным органам соответствующие правовые полномочия, в том числе определение в нем нарушений, которые не являются правонарушениями	3-20-3-26	Выполнение своих обязанностей компетентными органами и их постоянное совершенствование

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
	3-2	Определение элементов внутригосударственной правовой и регулирующей основы	3-6-3-12	Введение в действие соответствующего законодательства и механизмов судебного преследования предполагаемых правонарушений, связанных с физической ядерной безопасностью		
	3-3	Определение экспертных ресурсов, необходимых для создания внутригосударственной правовой и регулирующей основы	3-13-3-14	Требование к компетентным органам иметь разработанные процессы и процедуры		
			3-15-3-19	Требование к регулирующему органу иметь программу регулирования		
Национальная оценка угроз	4-1-4-2	Назначение компетентного органа для проведения оценки угроз и обеспечение для него соответствующих возможностей	4-3-4-4	Разработка национальной оценки угроз	4-5	Обновление национальной оценки угроз

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
ПУ или оценка угроз для разработки мер физической ядерной безопасности			4-6-4-7	Определение ПУ или альтернативной методологии на основе подхода с учетом угроз для всех установок и материалов	4-15-4-16	Разработка и реализация систем физической ядерной безопасности и мер по обеспечению физической ядерной безопасности оператором/уполномоченным лицом, имеющим разрешение, отправителем и/или перевозчиком
			4-8-4-11	Разработка ПУ и проектирование систем и мер	4-17-4-18	Обновление ПУ или альтернативной оценки угроз
			4-12-4-14	Разработка альтернативной методологии на основе подхода с учетом угроз для других установок и материалов и проектирование систем и мер		
Системы управления для физической ядерной безопасности: общие аспекты			4-19-4-23	Установление целей и политики создания комплексной системы управления в области физической ядерной безопасности	4-24-4-25	Создание комплексных систем управления всеми участвующими организациями и анализ и контроль комплексных систем управления

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
Защита чувствительной информации	4-26	Определение национальной политики в отношении чувствительной информации	4-27–4-33	Разработка и осуществление политики и процедур обращения с чувствительной информацией, включая подготовку кадров компетентными органами, операторами/уполномоченными лицами, отправителями и/или перевозчиками		
Благонадежность персонала			4-34	Установление политики и процедур проверок благонадежности персонала	4-35–4-36	Принятие мер и установление процедур рассмотрения и подтверждения проверок благонадежности
Людские ресурсы для физической ядерной безопасности	4-37–4-44	Оценка потребностей государства в людских ресурсах и наличия учебных заведений для развития компетенции на внутригосударственном или международном уровне	4-45–4-49	Осуществление плана действий по найму и обучению сотрудников компетентного органа, включая создание региональных учебных центров	4-50–4-52	Управление людскими ресурсами на стадии строительства и эксплуатации
Содействие развитию культуры физической ядерной безопасности	4-53	Признание важности культуры физической ядерной безопасности в рамках национальной политики (см. действие 2.3 выше)	4-54–4-58	Осуществление программ, политики и процедур в целях содействия развитию физической ядерной безопасности в компетентных органах и эксплуатирующих организациях		

Тема	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
Обеспечение устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности			4-59–4-60	Создание программ по обеспечению устойчивости национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности	4-61	Обеспечение устойчивости инфраструктуры физической ядерной безопасности
Меры против несанкционированного изъятия ядерных материалов и саботажа в отношении ядерных установок			5-1–5-8	Определение требований в отношении мер по обеспечению физической ядерной безопасности путем опубликования требований регулирующими органами с целью их осуществления заявителем/оператором	5-9–5-30	<p>Осуществление мер по обеспечению физической ядерной безопасности для целей выдачи разрешений, проведения инспекций и применения санкций.</p> <p>Осуществление мер по обеспечению физической ядерной безопасности оператором, в том числе подготовка планов чрезвычайных мер и планов реагирования</p>

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
Меры против несанкционированного изъятия и саботажа в отношении ядерных материалов при перевозке			5-31– 5-33	Определение требований компетентных органов в отношении перевозки ядерных материалов для их выполнения отправителем и/или перевозчиком	5-34– 5-39	<p>Осуществление требований по обеспечению физической ядерной безопасности для целей выдачи сертификатов об утверждении перевозки ядерных материалов.</p> <p>Осуществление мер по обеспечению физической ядерной безопасности отправителем и/или перевозчиком, в том числе подготовка планов чрезвычайных мер и планов реагирования</p>
Меры по обеспечению физической ядерной безопасности радиоактивных материалов и связанных с ними установок и деятельности	6-1– 6-7	Разработка оценки угроз и определение требований по обеспечению физической безопасности радиоактивных материалов и связанных с ними установок и деятельности, включая меры по обнаружению и реагированию в отношении хищения, несанкционированного изъятия или саботажа, а также обеспечивать устойчивость инфраструктуры.				
Обеспечение физической безопасности радиоактивных материалов при их использовании и хранении	6-8– 6-13	Разработка и осуществление требований в отношении использования и хранения радиоактивных материалов путем опубликования требований регулирующих органов и последующего осуществления этих требований и обеспечения их устойчивости операторами/лицами, имеющими официальное разрешение.				
Обеспечение физической безопасности радиоактивных материалов при перевозке	6-14– 6-24	Разработка и осуществление требований в отношении перевозки радиоактивных материалов путем опубликования требований регулирующих органов и последующего осуществления этих требований физической безопасности при перевозке отправителями и/или перевозчиками.				

	Этап 1		Этап 2		Этап 3	
Тема	Действия	Резюме	Действия	Резюме	Действия	Резюме
Меры по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля: предупредительные меры	7-1–7-5		Разработка предупредительных мер и обеспечение их устойчивости			
Меры по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля: меры по обнаружению	7-6–7-14		Разработка мер по обнаружению и обеспечение их устойчивости			
Меры по обеспечению физической ядерной безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, находящихся вне регулирующего контроля: меры реагирования	7-15–7-31		Разработка мер реагирования и обеспечение их устойчивости			
Международное сотрудничество	8-1–8-18		Налаживание международного сотрудничества и обеспечение его поддержания			

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- [1] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Цель и основные элементы государственного режима физической ядерной безопасности, Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 20, МАГАТЭ, Вена (2014).
- [2] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок (INFCIRC/225/Revision 5), Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 13, МАГАТЭ, Вена (2012).
- [3] 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).
- [4] 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).
- [5] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Вехи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики, Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергетике № NG-G-3.1 МАГАТЭ, Вена (2007).
- [6] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Государственная, правовая и регулирующая основа обеспечения безопасности, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSR Part 1, МАГАТЭ, Вена (2010).
- [7] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme, IAEA Safety Standards Series No. SSG-16, IAEA, Vienna (2011).
- [8] Конвенция о физической защите ядерного материала, INFCIRC/274/Rev.1, МАГАТЭ, Вена (1980).
- [9] Поправка к Конвенции о физической защите ядерного материала, GOV/INF/2005/10-GC(49)INF/6, МАГАТЭ, Вена (2005).
- [10] Международная конвенция о борьбе с бомбовым терроризмом, A/RES/52/164, Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (1997).
- [11] Международная конвенция о борьбе с финансированием терроризма, A/RES/54/109, Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (1999).
- [12] Международная конвенция о борьбе с актами ядерного терроризма, Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (2005).
- [13] Протокол 2005 года к Конвенции о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности морского судоходства, Международная морская организация (2005).
- [14] Протокол 2005 года к Протоколу о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности стационарных платформ, расположенных на континентальном шельфе, Международная морская организация, (2005).

- [15] Конвенция о борьбе с незаконными актами в отношении международной гражданской авиации и Протокол, дополняющий Конвенцию о борьбе с незаконным захватом воздушных судов, Международная организация гражданской авиации (2010).
- [16] Резолюция Совета Безопасности ООН 1373, S/RES/1373 (2001), Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (2001).
- [17] Резолюция Совета Безопасности ООН 1540, S/RES/1540 (2004), Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (2004).
- [18] Конвенция о ядерной безопасности, INFCIRC/449, МАГАТЭ, Вена (1994).
- [19] Договор о нераспространении ядерного оружия, INFCIRC/140, МАГАТЭ, Вена (1970).
- [20] Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, INFCIRC/546, МАГАТЭ, Вена (2001).
- [21] Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии, INFCIRC/335, МАГАТЭ, Вена (1986).
- [22] Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации, INFCIRC/336, МАГАТЭ, Вена (1986).
- [23] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Кодекс поведения по обеспечению безопасности и сохранности радиоактивных источников, IAEA/CODEOC/2004, МАГАТЭ, Вена (2004).
- [24] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Руководящие материалы по импорту и экспорту радиоактивных источников, IAEA/CODEOC/IMO-EXP/2012, МАГАТЭ, Вена (2012).
- [25] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, The International Legal Framework for Nuclear Security, IAEA International Law Series No. 4, IAEA, Vienna (2011).
- [26] Сообщения, полученные от некоторых государств-членов относительно руководящих принципов для передач имеющих отношение к ядерной деятельности оборудования, материалов, программного обеспечения и соответствующей технологии двойного использования, INFCIRC/254/Rev.7/Part 2, МАГАТЭ, Вена (2006).
- [27] СТОЙБЕР К., БЕР А., ПЕЛЬЦЕР Н., ТОНХАУЗЕР В., Справочник по ядерному праву, МАГАТЭ, Вена (2006).
- [28] СТОЙБЕР К., ШЕРФ А., ТОНХАУЗЕР В., ДЕ ЛУРДЕС ВЕС КАРМОНА М., Справочник по ядерному праву: имплементирующее законодательство, МАГАТЭ, Вена (2010)
- [29] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Development, Use and Maintenance of the Design Basis Threat, IAEA Nuclear Security Series No. 10, IAEA, Vienna (2009).
- [30] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Система управления для установок и деятельности, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GS-R-3, МАГАТЭ, Вена (2008).
- [31] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Компьютерная безопасность на ядерных установках, Серия изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности, № 17, МАГАТЭ, Вена (2012).

- [32] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Security Culture, IAEA Nuclear Security Series No. 7, IAEA, Vienna (2008).
- [33] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Security of Radioactive Sources, IAEA Nuclear Security Series No. 11, IAEA, Vienna (2009).
- [34] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Security in the Transport of Radioactive Sources, IAEA Nuclear Security Series No. 9, IAEA, Vienna (2009).
- [35] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № TS-R-1, МАГАТЭ, Вена (2009).
- [36] ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ, Рекомендации по перевозке опасных грузов, 9-е пересмотренное издание (ST/SG/AC.10/1/Rev.9), Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк (1995).
- [37] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Security Systems and Measures for Detection of Nuclear and other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 21, IAEA, Vienna (2013).
- [38] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Forensics Support, IAEA Nuclear Security Series No. 2, IAEA, Vienna (2006).
- [39] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GS-R-2, МАГАТЭ, Вена (2004).
- [40] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Vienna (2007).
- [41] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Критерии для использования при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSG-2, МАГАТЭ, Вена (2012).



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

№ 26

ЗАКАЗ В СТРАНАХ

Платные публикации МАГАТЭ могут быть приобретены у перечисленных ниже поставщиков или в крупных книжных магазинах.

Заказы на бесплатные публикации следует направлять непосредственно в МАГАТЭ. Контактная информация приводится в конце настоящего перечня

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Bernan / Rowman & Littlefield

15250 NBN Way, Blue Ridge Summit, PA 17214, USA

Тел.: +1 800 462 6420 • Факс: +1 800 338 4550

Эл.почта: orders@rowman.com • Сайт: <http://www.rowman.com/bernan>

ОСТАЛЬНЫЕ СТРАНЫ

Просьба связаться с местным поставщиком по вашему выбору или с вашим основным дистрибьютером:

Eurospan Group

Gray's Inn House
127 Clerkenwell Road
London EC1R 5DB
United Kingdom

Торговые заказы и справочная информация:

Тел: +44 (0) 1767604972 • Факс: +44 (0) 1767601640

Эл.почта: eurospan@turpin-distribution.com

Индивидуальные заказы:

www.eurospanbookstore.com/iaea

Дополнительная информация:

Тел: +44 (0) 2072400856 • Факс: +44 (0) 2073790609

Эл.почта: info@eurospangroup.com • Сайт: www.eurospangroup.com

Заказы на платные и бесплатные публикации можно направлять напрямую по адресу:

Группа маркетинга и сбыта (Marketing and Sales Unit)

Международное агентство по атомной энергии

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Телефон: +43 1 2600 22529 или 22530 • Факс: +43 1 26007 22529

Эл.почта: sales.publications@iaea.org • Сайт: <https://www.iaea.org/ru/publikacii>

Цель настоящей публикации состоит в том, чтобы предоставить руководящие материалы в отношении действий, которые необходимо предпринять государству для создания эффективной национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности для ядерно-энергетической программы. Для государств, которые не намереваются приступить к реализации такой программы или уже имеют ядерно-энергетическую программу, эти подробно описанные в настоящей публикации действия окажутся полезными для оценки и/или разработки национальной инфраструктуры физической ядерной безопасности, предназначенной для обеспечения физической безопасности ядерных и других радиоактивных материалов, связанных с ними установок и связанной с ними деятельности, а также для эффективного решения задач, связанных с ядерными и другими радиоактивными материалами, находящимися вне регулирующего контроля.