

# УСИЛЕНИЕ СОХРАННОСТИ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

АНИТА Б. НИЛЬССОН

**Р**астущее осознание необходимости защиты ядерного материала от незаконных операций вынудило международное сообщество предпринимать более активные действия по укреплению режима физической защиты. Один из шагов, предпринимаемых государствами, состоит в изучении, среди прочего, вопроса о необходимости расширения сферы действия международной Конвенции о физической защите ядерного материала, насчитывающей в настоящее время 64 стороны (см. вставку на стр. 33).

В последние годы МАГАТЭ вместе с государствами-членами активизирует усилия по развешиванию своей деятельности в области физической защиты. Эта работа включает анализ и пересмотр международных норм физической защиты. Кроме того, по просьбе все растущего числа государств проводится больше международных оценок национальных систем физической защиты ядерного материала и создается больше возможностей для подготовки персонала, занятого в сфере физической защиты на уровне страны и установок, а также для предоставления технических консультаций по ключевым вопросам.

На организационном уровне МАГАТЭ создало в Департаменте гарантий Бюро физической защиты и безопасности материала. Его создание наглядно демонстрирует взаимосвязь между физической защитой и вопросами ядерного нераспространения.

Эти действия важны в более широком контексте усилий по

ядерному нераспространению. Все большее признание получает то положение, что ядерный материал требует эффективных систем физической защиты в целях предупреждения его незаконного использования в субнациональной (например, террористической) и преступной деятельности, а также в области незаконного оборота материала.

Ответственность за обеспечение всеобъемлющей системы физической защиты ядерных материалов и установок в пределах государства полностью лежит на правительстве данного государства. Однако для международного сообщества небезразлично, выполняет ли и в какой степени данное государство свои обязательства. Таким образом, физическая защита стала вопросом международного значения.

Необходимость глобального сотрудничества становится очевидной в ситуациях, когда эффективность физической защиты в одном государстве зависит от действий других государств, предпринимаемых ими в целях предотвращения или пресечения враждебных акций в отношении ядерных материалов и ядерных установок. Это может быть особенно важно при трансграничных перевозках таких материалов. Ожидание того, что гораздо больше ядерных материалов будет доступно для применения в мирных целях по мере их передачи из национальных военных программ, лишний раз указывает на необходимость национальных регулирующих систем, отвечающих согласованным международным нормам в

области контроля и защиты ядерного материала. Программа МАГАТЭ оказывает содействие государствам в их усилиях по осуществлению таких систем для всех аспектов их ядерных программ.

**Обзор программы.** С 1995 г. в мире постоянно растет число ставших известными событий, касающихся незаконного оборота ядерных материалов. К счастью, в большинстве этих случаев речь шла о материалах, которые не могут быть непосредственно использованы в целях создания ядерного оружия. Однако поступающие сообщения являются серьезным предупреждением международному сообществу, что государствам необходимо активизировать совместные усилия для обеспечения уверенности в том, что ядерные материалы в целом и материалы повышенной стратегической ценности в особенности находятся под адекватной защитой.

В 1995 г. Совет управляющих МАГАТЭ одобрил создание Агентством программы в помощь государствам-членам в целях защиты ядерного материала и других радиоактивных источников от их незаконного и, возможно, преступного использования, что может привести к их незаконному обороту, а также в целях обнаружения незаконного оборота и принятия мер в этом случае.

---

*Г-жа Нильссон – руководитель Бюро физической защиты и безопасности материала в Департаменте гарантий МАГАТЭ.*

В 1997 г. одна из основных программ МАГАТЭ получила новое название – “Ядерная проверка и безопасность ядерного материала”. Она включает два программных элемента – гарантии (проверка национальных обязательств, касающихся мирного использования ядерного материала) и безопасность материала (защита и контроль ядерного материала и других радиоактивных источников). Мероприятия в рамках подпрограммы “Безопасность ядерного материала” касаются аспектов как ядерного нераспространения, так и радиационной безопасности.

Бюро физической защиты и безопасности материала, созданное в 1999 г., является координатором деятельности Агентства в сфере безопасности материала и согласовывает все связанные с этим мероприятия. В этой деятельности участвуют четыре департамента – гарантий, ядерной безопасности, технического сотрудничества и администрации. В рамках своей работы Бюро развивает и поддерживает контакты с государствами-участниками и международными организациями по вопросам, имеющим отношение к указанной программе.

## **НОРМЫ И РУКОВОДСТВА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ**

Конвенция о физической защите ядерного материала применяется главным образом в отношении ядерных материалов, используемых в мирных целях, во время их международных перевозок. Однако некоторые положения Конвенции (например, требования, касающиеся классификации определенных действий в качестве уголовных преступлений в соответствии с национальным законодательством, установления юрисдикции в отношении таких преступлений, а также судебного

преследования или экстрадиции предполагаемых преступников) применяются также в отношении ядерных материалов, используемых в мирных целях, во время их внутреннего использования, хранения и перевозки.

В 1998 г. Группа старших экспертов, созданная Генеральным директором МАГАТЭ в целях пересмотра всех программ Агентства, настоятельно рекомендовала изучить “возможность пересмотра Конвенции о физической защите ядерного материала в целях решения проблем предотвращения несанкционированного владения ядерным материалом и доступа к ядерным установкам”. В соответствии с рекомендациями Группы и просьбами некоторых государств-членов Генеральный директор провел 15–19 ноября 1999 г. совещание экспертов открытого состава для обсуждения вопроса о необходимости пересмотра Конвенции о физической защите ядерного материала.

## **КОНВЕНЦИЯ О ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ЯДЕРНОГО МАТЕРИАЛА**

Конвенция о физической защите ядерного материала, депозитарием которой является МАГАТЭ, была открыта для подписания в марте 1980 г. и вступила в силу в феврале 1987 г. В настоящее время участниками Конвенции являются 64 государства.

В соответствии с ее положениями Конвенция периодически пересматривается. Первая Конференция по рассмотрению действия Конвенции проходила в Вене, Австрия, с 29 сентября по 1 октября 1992 г.; на ней присутствовали представители 35 государств-участников. Конференция выразила единодушную и полную поддержку Конвенции и настоятельно призвала все государства предпринять шаги для присоединения к ней. Стороны выразили, в частности, мнение о том, что Конвенция обеспечивает необходимую основу для международного сотрудничества в отношении защиты, обнаружения и возврата похищенного ядерного материала, а также применения уголовных наказаний в отношении лиц, совершивших преступные деяния, связанные с ядерным материалом.

Для ознакомления с полным текстом Конвенции, а также перечнем ее сторон и сигнатариев посетите страницы *WorldAtom* МАГАТЭ по адресу: [www.iaea.org/worldatom/documents/legal/crrp/html](http://www.iaea.org/worldatom/documents/legal/crrp/html). На *WorldAtom* доступны также документы МАГАТЭ и соответствующая информация по физической защите. Включите символ “Programmes” на первой странице, что даст вам доступ к страницам МАГАТЭ, посвященным гарантиям и физической защите.

В свою очередь, как было отмечено в ответе Генерального директора на рекомендации Группы старших экспертов, Секретариат МАГАТЭ “неоднократно выражал мнение, что в ряде областей сфера действия Конвенции является слишком узкой и что ее пересмотр представляется желательным”.

На совещании эксперты пришли к согласию в отношении того, что, прежде чем делать какие-либо выводы о необходимости пересмотра Конвенции, требуется провести более тщательное изучение вопроса. Совещание экспертов приняло решение продолжить свою работу путем организации ряда совещаний рабочей группы открытого состава, первое из которых состоится в феврале 2000 г. Данная рабочая группа проведет анализ характера и масштабов незаконного оборота и их значения для физической защиты. Она, далее, рассмотрит деятельность государств-членов и Агентства, а

также других организаций в области физической защиты с целью достижения лучшего понимания и увеличения вклада этих ключевых партнеров. После этого рабочая группа даст рекомендации, какие проблемы, если таковые существуют, требуют внесения изменений в Конвенцию.

**Международные нормы.** МАГАТЭ уже в течение долгого времени занимается разработкой юридически необязательных международных норм физической защиты. Первая публикация, озаглавленная "*Рекомендации по физической защите ядерного материала*", (так называемая "серая книга"), вышла в свет в 1972 г. С того времени она подвергалась периодическому пересмотру и обновлению; четвертый, последний, пересмотр был осуществлен в 1998 г. и опубликован в июне 1999 г. в качестве документа INFCIRC/225/Rev.4, *Физическая защита ядерного материала и ядерных установок*.

Эти рекомендации касаются физической защиты ядерного материала, находящегося в эксплуатации и на хранении, а также в процессе перевозки и на ядерных установках. Иначе говоря, никаких ограничений в отношении сферы применения рекомендаций не существует, кроме четкого указания на то, что они применяются к ядерным материалам. Рекомендации по своему характеру являются функциональными, и каждое государство при создании своей государственной системы физической защиты ядерного материала и ядерных установок решает, как выполняются функциональные требования.

В порядке оказания дополнительной помощи государствам Агентство осуществляет в настоящее время пересмотр технического документа, определяющего функциональные требования:

IAEA TECDOC-967, *Руководство и соображения по осуществлению INFCIRC/225/Rev.4, Физическая защита ядерного материала и ядерных установок*. Издание пересмотренного документа намечено на 2000 г.

В стадии разработки находится также *Справочник по физической защите ядерного материала и установок*, который будет доступен предположительно в начале 2000 г.

**Международная консультативная служба по физической защите (ИППАС).** Начиная с 1995 г. МАГАТЭ организует по запросу государств командировки групп экспертов ИППАС с целью анализа состояния государственных систем физической защиты и оценки их соответствия международным нормам. В этой связи даются рекомендации по их совершенствованию и использованию положительного опыта.

До сих пор группы ИППАС главным образом направлялись по запросу в государства Центральной и Восточной Европы. Посещения таких групп могли бы быть полезными для значительного числа других государств, например при решении проблем безопасности или при выполнении заявок на поставки ядерного материала и оборудования. В ноябре 1999 г. была направлена первая группа ИППАС в Южную Америку. Группы ИППАС могли бы также принимать участие в процессе повторного лицензирования ядерной установки после крупной модернизации систем безопасности или охраны.

Все группы комплектуются отобранными экспертами, имеющими высокую международную репутацию. Отбор экспертов всегда производится с согласия государства, направляющего запрос. Назначается руководитель группы, на которого возлагается обязанность по документальному оформлению

результатов работы группы, а также по обеспечению охвата всех необходимых аспектов. В качестве первого шага проводится предварительное совещание с участием МАГАТЭ, руководителя группы и представителей заинтересованного государства, включая представителей правительственных органов, ответственных за физическую защиту, представителей ядерной установки и любых других организаций (или организации), причастных к проектированию и управлению регулирующими и техническими системами. На таком совещании определяются вопросы и установки, подлежащие рассмотрению. INFCIRC/225/Rev.4 является базовым документом для анализа применяемых систем физической защиты.

Результатом работы групп ИППАС могут стать рекомендации по совершенствованию систем. Другие государства могут на двусторонней основе оказать необходимую помощь в целях осуществления рекомендованной модернизации. В нескольких случаях такая помощь на двусторонней основе была оказана в результате работы групп ИППАС и в отдельных случаях – в рамках программ Агентства.

Необходимость сохранения конфиденциальности информации о системах физической защиты общепризнана. По этой причине отчеты, полученные в результате работы групп ИППАС, направляются лишь запрашивающему государству и экспертам, входившим в состав группы.

Предложение Агентством указанной услуги государствам зависит от наличия компетентного персонала в государствах-членах. По мере увеличения числа командировок все больше квалифицированных экспертов приобретут необходимый опыт для участия в будущих командировках. Тем самым Агентство гото-

вит кадры экспертов для участия в новых группах ИППАС.

**Подготовка в области физической защиты.** С 1995 г. в сотрудничестве с государствами-членами было организовано большое число учебных курсов по физической защите.

Одна из целей в этой связи заключается в увеличении числа регионов, в которых проводятся эти курсы. Региональные курсы были организованы в ноябре 1998 г. в Аргентине для латиноамериканских стран и в январе 1999 г. на Кипре для стран Средиземноморского региона. В Чешской Республике в течение нескольких лет проводилась подготовка представителей Восточной Европы и Центральной Азии. Учебный материал на таких учебных курсах или практикумах преподается на местном языке.

Необходимо продолжать и наращивать усилия в области подготовки. Поскольку в системах физической защиты задействован также персонал из неядерных организаций, важно проводить курсы или практикумы, представляющие для него интерес. Например, персонал, задействованный в системе аварийного реагирования, будь то сотрудники местной полиции или какой-либо военной организации, должен знать систему физической защиты, в которой, как ожидается, ему придется участвовать.

Агентство предоставляет также небольшое число стипендий и обеспечивает несколько программ индивидуальной подготовки персонала, занятого в системе физической защиты. Предоставление стипендий оказалось полезным средством обеспечения подготовки, и его следует использовать чаще. В настоящее время изыскиваются дополнительные возможности для предоставления стажировок, стипендий или аналогичных возможно-

стей в государствах с развитыми системами физической защиты.

В последнем пересмотренном издании INFCIRC/225/Rev.4 также говорится о необходимости новых форм подготовки. Особое внимание обращается на определение того, что известно как "проектная угроза" системам физической защиты, и представление рекомендаций по обращению с этой опасностью. Подчеркивается также значение практикумов для содействия осуществлению документа INFCIRC/225/Rev.4 в национальных регулирующих системах.

#### **Обмен информацией.**

В 1997 г. Агентство организовало свою первую Конференцию по физической защите. Широкое представительное совещание подчеркнуло важность обмена мнениями по конструкции и осуществлению систем физической защиты.

В 2000 г. Агентство организует Международный семинар по безопасности материала с акцентом на физическую защиту и обнаружение незаконного оборота на границах. На данном совещании будут представлены результаты проводимой в настоящее время оценки оборудования, разработанного специально для использования на границах в целях обнаружения контрабанды ядерного материала и других радиоактивных материалов. На заседаниях будут рассмотрены также другие успехи, достигнутые в разработке оборудования для использования на установках в целях обнаружения вмешательства или обеспечения барьерной защиты ядерного материала или ключевого оборудования.

#### **ПОДДЕРЖКА ИНИЦИАТИВ**

По мере увеличения инвентарных количеств стратегического ядерного материала, высвобожда-

емого из военных программ в результате процесса ядерного разоружения, растет и осознание потенциала несанкционированного использования ядерного материала. "Успешному" хищению и последующему незаконному использованию стратегического ядерного материала для производства оружия должна быть поставлена преграда.

На международном уровне Конвенция о физической защите ядерного материала является ключевым средством обеспечения защиты от угрозы использования ядерного материала в субнациональных или преступных целях. Усилия по укреплению Конвенции и шаги, предпринимаемые в Организации Объединенных Наций по обсуждению Конвенции о борьбе с актами ядерного терроризма, являются примерами инициатив на международном уровне.

Перспектива приватизации принадлежащих государству ядерных установок также подчеркивает важность создания транспарентных регулирующих систем для физической защиты, обеспечивающих осуществление адекватных мер сохранности на установках. Следует еще глубже осознать, что физическая защита ядерного материала является составной частью систем контроля ядерного нераспространения и что эффективное использование таких систем сможет обеспечить как сдерживание, так и уверенность в безопасном и мирном характере ядерных программ.

Опираясь на результаты работы в последние годы, МАГАТЭ будет продолжать применение своей программы физической защиты в поддержку усилий государств по укреплению защиты ядерного материала и предупреждению его потенциальному использованию в несанкционированных или незаконных целях. □