

СОХРАННОСТЬ МАТЕРИАЛА

УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГАТЭ МЕНЯЮТСЯ

АНИТА НИЛЬССОН

При создании около пяти лет назад программы МАГАТЭ по сохранности материала главную обеспокоенность вызывала перспектива того, что ядерные и другие радиоактивные материалы могут попасть в руки преступников. Среди основных факторов, повлиявших тогда на принятие Агентством такого решения, были вызывавший тревогу рост сообщений о незаконном обороте ядерных материалов в начале и середине 90-х гг., а также осознание необходимости оказания государствам более квалифицированной и более скоординированной помощи в их усилиях, направленных на борьбу с этим явлением.

Сегодня масштабы и представления о ядерной безопасности формируются дополнительными факторами, в особенности призраком ядерного терроризма. Нападения террористов на Соединенные Штаты в сентябре 2001 г. привели к тому, что вопросы безопасности приобрели беспрецедентную важность в глазах международного сообщества, вызвав его крайнюю озабоченность, и потребовали реакции глобального масштаба. В результате этих нападений стало ясно, что терроризм приобрел новые, чреватые серьезными последствиями международные масштабы и что его цель вызвать массовые жертвы является серьезной угрозой для всех государств.

В ядерной сфере МАГАТЭ играет ведущую роль в международных усилиях по борьбе с ядерным терроризмом. Инициативы Агентства направлены на повышение уровня безопасности ядерных установок и защиту ядерных и других радиоактивных материалов. Для достижения этих целей Совет управляющих МАГАТЭ рассматривает

предлагаемые меры по усилению деятельности Агентства, связанной с предотвращением ядерного терроризма.

В этих новых, требующих напряжения сил условиях резонно остановиться на некоторых фундаментальных аспектах программы МАГАТЭ по сохранности материала и ее развитию за прошедшие годы. Программа является частью более широкой структуры мероприятий Агентства, связанных с ядерной безопасностью и сохранностью ядерного материала, эксплуатационной безопасностью и гарантиями. При рассмотрении эволюции программы внимание в данной статье сосредоточено главным образом на основных компонентах и элементах запланированной на 2002–2003 гг. программы и вместе с тем определяются направления будущей деятельности в свете дополнительных мер по предотвращению ядерного терроризма, которые находятся в процессе рассмотрения. (См. также статью о сохранности радиоактивных источников на стр. 39.)

ЗАКЛАДЫВАЯ ОСНОВУ

До сентябрьских нападений террористов деятельность, связанная с обеспечением сохранности материала, осуществлялась в соответствии с интересами государств – членов МАГАТЭ по нескольким направлениям. Например, до 90-х гг. эта деятельность включала межрегиональные учебные курсы по физической защите ядерных материалов, в основном расщепляющихся материалов (плутония и высокообогащенного урана), которые помимо использования в ядерных целях являются основным ингредиентом ядерного взрывного устройства.

Программа МАГАТЭ по сохранности материала эволюционировала на этой основе. В 90-х гг. деятельность Агентства была расширена в связи с ростом числа случаев незаконного оборота ядерных материалов. В сентябре 1994 г. Генеральная конференция МАГАТЭ поручила Генеральному директору усилить деятельность Агентства по противодействию незаконному обороту ядерных и других радиоактивных материалов, и в марте 1995 г. Совет управляющих МАГАТЭ утвердил первый комплекс таких мер. В дальнейшем они стали основой целевой программы по сохранности материала, которая первоначально планировалась на период 1997–1998 гг.

С тех пор масштабы программы увеличились, и на период 2002–2003 гг. запланирован расширенный комплекс мер. Эти меры основаны на планах, выдвинутых за последние несколько лет и утвержденных Советом и Генеральной конференцией МАГАТЭ в сентябре 2001 г.

Основные компоненты. В основу программы положены два базовых компонента, причем оба они являются существенными и взаимодополняющими аспектами усилий, направленных на борьбу с ядерным терроризмом:

■ Первый компонент – система гарантий – непосредственно связан с риском ядерного распространения. Система включает широкий комплекс технических мер, осуществляемых по соглашениям с государствами, согласно которым МАГАТЭ проводит независимую проверку с целью убедиться в том, что ядерные материалы и деятельность, находящи-

Г-жа Нильссон – руководитель Бюро физической защиты и сохранности материала, Департамент гарантий МАГАТЭ.

еся под гарантиями, используются только для мирных целей. Деятельность по проверке включает оценку информации, предоставляемой системами учета и контроля ядерных материалов, которые должны создать государства.

■ Второй компонент – сохранность материала – связан с риском хищения, диверсий и других незаконных действий по отношению к ядерным и другим радиоактивным материалам. Этот компонент включает деятельность, направленную на дальнейшую разработку и совершенствование международных норм по защите ядерного материала; поощрение обмена информацией о предотвращении и обнаружении случаев незаконного оборота, а также реагировании на них; и предоставление помощи в виде руководящих принципов, консультаций экспертов и профессиональной подготовки в целях усиления потенциалов государств в данной области. Эта деятельность тесно связана с усилиями по обеспечению сохранности источников радиации, проектированию и безопасной эксплуатации ядерных установок и по разработке планов чрезвычайного реагирования. Все они – жизненно важные аспекты повышения уровня ядерной безопасности, требующие тесной программной координации, контактов и связи между специалистами в широком диапазоне дисциплин.

Ключевые элементы. Важные элементы этих взаимосвязанных компонентов включают:

Помощь государствам в улучшении физической защиты ядерного материала. Значительные усилия направлены на укрепление режима физической защиты. Это охватывает работу по следующим направлениям:

■ *Конвенция о физической защите ядерного материала*, переговоры о заключении которой проходили под эгидой МАГАТЭ. Ее участниками являются 71 государство. Конвенция, вступившая в силу в 1987 г., обязывает участников обеспечить защиту ядерного материала, используемого в мирных

целях, во время его международной транспортировки; однако до настоящего времени на участников не налагаются обязательства по физической защите ядерного материала, находящегося во внутреннем использовании, хранении или транзите в пределах национальных границ. Конвенция требует от участников квалифицировать специально оговоренные деяния в качестве уголовных преступлений на основании соответствующих национальных законов, причем это положение применимо к ядерному материалу во время международной транспортировки, а также к гражданскому ядерному материалу во время внутреннего использования, хранения или транспортировки. (См. также статью о хищении ядерных материалов и диверсиях на стр. 20.)

Ведется работа в связи с возможным внесением поправки в Конвенцию, с тем чтобы, помимо прочего, расширить круг обязательств участников, включив в них защиту ядерного материала во время внутреннего использования, хранения и транзита. В декабре 2001 г. Генеральный директор МАГАТЭ собрал группу экспертов по юридическим и техническим вопросам для подготовки проекта поправки, имеющей целью укрепление Конвенции с последующей передачей ее на рассмотрение участников.

■ *Цели и основополагающие принципы физической защиты*, которые разработаны группой экспертов, созданной МАГАТЭ в конце 90-х гг., и утверждены Советом управляющих Агентства в сентябре 2001 г.

■ *Физическая защита ядерных материалов и ядерных установок* – рекомендации, которые последний раз были опубликованы Агентством в 1999 г. в качестве документа INFCIRC/225/Rev.4. Эти рекомендации дополняются техническими документами, которые были выпущены МАГАТЭ с того времени для дополнительного руководства.

Деятельность по оказанию помощи государствам в повышении их потенциальных возможностей сосредоточена в Международной консультативной службе по физической защите (ИППАС). По просьбе государств – членов МАГАТЭ ИППАС направляет группы экспертов на места для рассмотрения национальных систем физической защиты, тем самым помогая государствам определять потребности в улучшении системы и должным образом применять международно признанные нормы и практические методы. Для укрепления этой службы и ее потенциального воздействия необходимо предпринять ряд шагов.

Во-первых, значительное увеличение числа запросов государств о направлении групп экспертов ИППАС и дополнительные ресурсы для их поддержки напрямую способствовали бы повышению ядерной безопасности. МАГАТЭ стремится к тому, чтобы больше государств-членов поддерживали эту службу и использовали ее, а также усиливает внимание как к подготовительной работе, так и к последующим действиям с целью повышения эффективности миссий.

Во-вторых, необходимо предпринять шаги по обеспечению более продуктивного использования результатов деятельности ИППАС, которые включают рекомендации, направленные на укрепление защиты ядерного материала и установок от актов терроризма. Это потребует улучшения координации ресурсов, находящихся в распоряжении МАГАТЭ и государств-членов, для обеспечения работы по внесению необходимых усовершенствований на ядерных установках в конкретных странах.

В-третьих, укрепляется деятельность по подготовке кадров в области физической защиты. К настоящему времени около 1 тыс. специалистов в государствах-членах прошли такую подготовку, а потребность в дополнительной подготовке все увеличивается. Опыт МАГАТЭ

показывает, что осуществление целенаправленной программы профессиональной подготовки для государств-членов повышает уровень осознания необходимости защиты ядерного материала и установок, а также способствует утверждению высоких стандартов в национальных системах физической защиты.

Совершенствование национальных систем учета и контроля ядерных материалов.

Как отмечалось ранее, государственные системы учета и контроля ядерных материалов имеют фундаментальное значение для осуществления гарантий МАГАТЭ. Эти системы составляют также существенно важный элемент в комплексном подходе к ядерной безопасности. Ведение записей по инвентарным запасам, перемещениям, потерям ядерного материала и по контролю за его экспортом и импортом является необходимым элементом обеспечения сохранности материала. Эффективная система учета и контроля на уровне ядерной установки служит сдерживающим фактором для предотвращения хищений и способствует раннему обнаружению любого материала, который мог быть похищен.

Планируются дальнейшие шаги по усилению помощи МАГАТЭ государствам-членам в укреплении систем ядерного учета и контроля. Помимо предоставления самых современных рекомендаций и руководств Агентство планирует обеспечить государствам дополнительные консультации экспертов, подготовку кадров и техническое руководство в создании необходимых систем на уровне как государства, так и установки. В частности, одна из программ направлена на модернизацию средств проведения аналитических замеров ядерного материала и создание необходимых для этого административных систем.

Противодействие незаконной деятельности, связанной с ядерными и другими радиоактивными материалами. Для предупреждения хищений ядер-

ных и других радиоактивных материалов, а также для эффективного обнаружения незаконной деятельности и реагирования на нее требуются самые разнообразные меры. Эти меры в значительной степени предусмотрены в разработанных МАГАТЭ международных нормах и руководствах, однако необходима дальнейшая работа в этом направлении.

Например, существует настоятельная потребность в усовершенствованном и удобном для пользователя оборудовании, чтобы помочь органам правопорядка обнаруживать контрабанду ядерных и радиоактивных материалов. В рамках соответствующего проекта МАГАТЭ разработан первый комплект функциональных характеристик такого оборудования, и в настоящее время усилия направлены на координацию работы по его изготовлению в заинтересованных государствах. Планируется также при наличии ресурсов создание сети лабораторий, способных проводить сложный анализ материала, захваченного при пресечении незаконного оборота.

В связи с этим вызывает озабоченность недостаточная подготовка большинства сотрудников таможенных и правоохранительных органов в отношении обнаружения радиоактивного материала. Для сотрудников пограничных служб и других правоохранительных органов требуются фактическая информация, оборудование и инструкции, обеспечивающие принятие правильных решений, если возникнет необходимость. Для удовлетворения потребности в такой подготовке Агентство организовало учебные курсы в сотрудничестве с государствами-членами и международными организациями, включая Всемирную таможенную организацию (ВТО) и Интерпол. Планируется проведение более широкой программы, обеспеченной техническими руководствами и пособиями.

Улучшение обмена информацией по незаконному обороту и ядерной безопасности.

Другой важной областью, требующей особого внимания, является обмен между государствами фактической информацией о незаконном обороте ядерных материалов. Около 70 государств стали участниками программы МАГАТЭ по созданию и ведению базы данных о незаконном обороте, начатой в 1993 г. (см. текст в рамке). На основе обратной связи с участвующими в программе государствами-членами запланированы усовершенствования, направленные на улучшение составления, координации и анализа данных.

В целом для совершенствования ядерной безопасности, улучшения информированности и понимания угроз нужна более полная база данных, охватывающая случаи хищения, диверсий и незаконного оборота ядерного материала. Органы власти государств и международные организации используют эту информацию для эффективного выявления и характеристики слабых мест в деятельности по предотвращению ядерного терроризма и вносят необходимые коррективы. Меры по обеспечению полноты и повышению качества оценки данных направлены на оказание помощи этим органам и организациям, а также Агентству при планировании и определении приоритетов в своих методах и стратегиях предотвращения, обнаружения и реагирования.

УКРЕПЛЕНИЕ СИСТЕМ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Сегодня более очевидно то, что международные масштабы проблемы ядерной безопасности требуют усиления сотрудничества и координации между государствами и международными организациями. В рамках своей работы МАГАТЭ укрепляет взаимодействие с рядом организаций, включая ВТО и Интерпол, и активизирует связи с другими организациями, такими как Группа ООН по предотвращению терроризма и Департамент ООН по вопросам разоружения.

На уровне государства результатом совместной работы Агентства с национальными органами явилось становление основополагающих элементов надежной национальной системы по сохранности ядерного и радиоактивного материала. Агентство может оказать помощь в ключевых областях государствам-членам, стремящимся усовершенствовать свои меры по обеспечению сохранности ядерного и радиоактивного материала. Хотя ответственность за осуществление национальной программы лежит на каждом государстве, ядерная безопасность, как указал Генеральный директор МАГАТЭ, может быть надежной лишь в той степени, в какой надежна ее наиболее слабое звено, и поэтому она является предметом обеспокоенности всего международного сообщества.

Поддержка МАГАТЭ распространяется на такие направления, как разработка или подготовка норм или руководящих принципов; подготовка персонала и совершенствование инфраструктур, призванных помочь национальным органам в предотвращении и обнаружении актов ядерного терроризма, а также в принятии контрмер. Для предоставления такой помощи МАГАТЭ опирается на использование проверенных каналов технического сотрудничества. Прочные связи Агентства с ответственными национальными и международными органами, включая таможенные и правоохранительные структуры, оказались полезными во многих отношениях, позволяя обмениваться опытом применения наилучших практических методов и знаниями, а также определять приоритеты для совместных действий.

В предстоящие годы совместные усилия должны быть направлены на противодействие всему спектру угроз ядерной безопасности. Необходимо признать, что: ■ существует широкий диапазон потенциальных рисков, включая распространение ядерного оружия, хищение ядерных и других

МАГАТЭ: ПРОГРАММА ВЕДЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ПО НЕЗАКОННОМУ ОБОРОТУ

Около 70 государств стали участниками Программы ведения базы данных по незаконному обороту ядерных материалов, учрежденной МАГАТЭ в 1993 г. Программа имеет целью оказание помощи государствам путем предупреждения их об инцидентах, облегчения обмена достоверной информацией и определения общих направлений или тенденций, что могло бы содействовать государствам в борьбе с незаконным оборотом. В отношении информации, поступающей в базу данных, соблюдается режим конфиденциальности, при этом предоставляющие информацию государства могут указать, какую информацию можно сообщить другим государствам, а какую – сделать общедоступной.

За период с 1 января 1993 г. по 1 апреля 2001 г. в базе данных зарегистрировано более 550 инцидентов, из которых около двух третей были подтверждены государствами. Примерно половина подтвержденных инцидентов были связаны с ядерными материалами. В последние годы число подтвержденных инцидентов возросло. Число случаев в год за 1999 и 2000 гг. примерно вдвое выше по сравнению с 1996 г., причем этот рост связан главным образом с инцидентами, где фигурируют радиоактивные источники.

Из подтвержденных инцидентов с ядерными материалами треть связаны с низкообогащенным ураном и 17 случаев, или 10%, – с высокообогащенным ураном (ВОУ) или плутонием. В большинстве этих случаев количество ВОУ и плутония невелико по сравнению с тем, которое требуется для изготовления ядерного взрывного устройства, хотя нельзя упускать из виду то, что даже малые количества материала иногда могут служить как образцы более крупных партий, которые предлагаются для продажи или которым грозит опасность хищения. После трех лет затишья в инцидентах с ВОУ или плутонием в 1996–1998 гг. в течение двух лет с апреля 1999 г. были подтверждены пять таких случаев, включая захват в апреле 2000 г. около 1 кг ВОУ в форме топливных таблеток для быстрого реактора.

Из инцидентов с радиоактивными источниками, когда сообщалась их мощность, примерно в одном случае из шести фигурировали источники мощностью 1 кюри (37 гига-беккерелей) или более. В 11 случаях сообщалось о мощности источника свыше 1 тыс. гига-беккерелей, и 8 из этих 11 случаев произошли за последние три года.

Незаконный оборот ядерных материалов и радиоактивных источников вызывает беспокойство во всем мире, так как зарегистрированы и подтверждены инциденты в более чем 40 странах на шести континентах. Большинство подтвержденных инцидентов с ядерными материалами имели место в Европе. – Авторы: Г. Анзелон, У. Хаммонд и М. Николас, Отдел информационных технологий по гарантиям Департамента гарантий МАГАТЭ.

радиоактивных материалов и диверсии на ядерных установках; ■ имеются разные риски для безопасности, если учитывать угрозы, исходящие от враждебных государств и от так называемых “субнациональных” преступников, в том числе отдельных лиц или криминальных и террористических групп, решившихся причинить страдания и вызвать гибель множества людей; ■ поскольку последствия рисков носят разный характер, имеются основания применять дифференцированный подход для определения приоритетности угроз и эффективного противодействия им.

Будущие направления развития программы МАГАТЭ по сохранности материала в значительной степени определяются мерами по укреплению между-

народного сотрудничества в целях совершенствования ядерной безопасности, включая повышение потенциала перехвата незаконного оборота и реагирования на него и усиление защиты установок от терроризма и диверсий. МАГАТЭ и его государствам-членам необходимо решать трудную задачу по консолидации всех этих мер в комплексную действенную систему, обеспечивая тем самым системе сохранности ядерных и других радиоактивных материалов прочное место в инфраструктуре программ ядерной безопасности и охраны ядерных объектов. Это станет значительным вкладом в национальные и глобальные усилия по борьбе с многоликостью угроз ядерного терроризма и послужит ограничению масштабов этой опасности. □