

СИСТЕМА УКРЕПЛЕННЫХ ГАРАНТИЙ

РИЧАРД ХУПЕР

После окончания холодной войны произошел ряд событий, изменивших обстоятельства и требования в области системы ядерных гарантий. Обнаружение тайной программы создания ядерного оружия в Ираке, продолжающиеся сложности с проверкой первоначального отчета Корейской Народно-Демократической Республики (КНДР) после вступления в силу ее соглашения о гарантиях и решение правительства Южной Африки об отказе от своей программы ядерных вооружений и присоединении к Договору о нераспространении ядерного оружия сыграли свою роль в принятии государствами-членами и Секретариатом МАГАТЭ далекоидущих планов укрепления системы гарантий.

Важнейшим этапом на этом пути явилось принятие Советом управляющих МАГАТЭ в мае 1997 г. типового Дополнительного протокола к соглашениям о гарантиях. Дополнительный протокол согласовывался в Комитете открытого состава Совета с участием около 70 государств-членов и двух региональных инспекторатов.

МАГАТЭ в настоящее время начинает процесс обсуждения Протокола с каждым государством в отдельности. Протокол предоставляет МАГАТЭ полномочия на доступ к информации о всей деятельности государства, имеющей отношение к использованию ядерных материалов, и существенно расширенный физический доступ для инспекторов МАГАТЭ в целях подтверждения или проверки данной информации. Это будет шагом вперед по сравнению с недавними решениями Совета управляющих, в соответствии с

которыми укрепление режима гарантий осуществляется в рамках правовых полномочий, предусмотренных действующими соглашениями. В данной статье рассматриваются главные элементы укрепленной системы гарантий и кратко обсуждаются основные проблемы ее осуществления.

Процесс укрепления и совершенствования иным образом системы гарантий длится уже некоторое время. В 1991 г. Совет управляющих обсуждал, а в 1992 г. подтвердил право Агентства на проведение специальных инспекций, предусмотренных соглашениями о всеобъемлющих гарантиях. В 1992 г. Совет принял решение о заблаговременном представлении и использовании информации о конструкции установок, имеющих отношение к находящемуся под гарантиями ядерному материалу; в феврале 1993 г. была одобрена схема добровольной отчетности по импорту и экспорту ядерных материалов, а также по экспорту определенных оборудования и неядерного материала.

Начало реализации мер, предусмотренных "Программой 93+2" (программа развития гарантий МАГАТЭ, принятая в 1993 г.), было положено в июне 1995 г., когда Совет управляющих выразил согласие с планом Генерального директора о немедленном осуществлении тех мер, которые считаются возможными в рамках правовых полномочий, предоставляемых действующими соглашениями о всеобъемлющих гарантиях. Меры, играющие новую или более важную роль в рамках действующих правовых полномочий, включают дополнительную информацию от

государств об установках, которые содержали раньше или будут содержать ядерный материал, подлежащий постановке под гарантии, расширенное применение необъявленных инспекций, отбор проб объектов окружающей среды в местах, к которым инспекторы имеют в настоящее время доступ, и использование передовой технологии для дистанционного мониторинга перемещения ядерного материала.

Гарантии всегда требовали согласованных действий инспектората МАГАТЭ, государственных органов и организаций, эксплуатирующих ядерные установки. Укрепленная система гарантий в еще более высокой степени нуждается в сотрудничестве. Более тесное сотрудничество имеет целый ряд аспектов. Один из них касается систематической оценки, с учетом интересов и возможностей отдельных государственных (или региональных) систем учета и контроля ядерных материалов (ГСУК), путей обеспечения действенности гарантий посредством способствующих этому мер со стороны ГСУК, а также посредством совместного использования ресурсов и осуществления совместной деятельности при одновременном соблюдении требования МАГАТЭ иметь возможность делать свои собственные независимые выводы. Вопросник, касающийся правовой

Г-н Хупер является директором Отдела концепций и планирования Департамента гарантий МАГАТЭ. Статья подготовлена на основе его доклада на Симпозиуме по международным гарантиям, состоявшемся в октябре 1997 г.

базы и технических возможностей ГСУК, был разослан 59 государствам и двум региональным системам. Полученные ответы составляют основу постоянных консультаций по вопросам укрепления сотрудничества.

Требование о заблаговременном представлении информации о конструкции установок включается в настоящее время во все новые и большинство действующих Дополнительных положений. Схема добровольной отчетности охватывает сейчас 52 государства. Всего получено 1827 отчетов о производстве исходных материалов или об экспорте подлежащих постановке под гарантии ядерных материалов для неядерного использования и 298 отчетов об экспорте оборудования и неядерных материалов, определенных в документе INFCIRC/254/Part 1, Rev.2. Государствам направлены письма с просьбой о представлении дополнительной информации по операциям ядерного топливного цикла до начала осуществления гарантий и по определенным закрытым или снятым с эксплуатации ядерным установкам, которые i) были сооружены, но на которые никогда не доставлялись ядерные материалы, или ii) которые были закрыты и ядерный материал был удален с них до вступления в силу соглашения о всеобъемлющих гарантиях. Большинство государств ответили на эти запросы.

Первоначально осуществление отбора проб объектов окружающей среды было сосредоточено на заводах по обогащению и на определенных типах установок с горячими камерами. Цель подобных операций заключается в обеспечении более высокой степени уверенности в отсутствии незаявленной деятельности, связанной с обогащением, превышающим заявленные уровни, или с переработкой. Отбор базовых проб проводился на девяти заводах по обогащению в пяти

государствах и на 39 установках с горячими камерами в 26 государствах. Результаты отбора базовых проб обсуждаются с государством-членом и эксплуатирующей организацией. Чистая лаборатория МАГАТЭ по гарантиям, предназначенная для обработки проб объектов окружающей среды, их скрининга, анализа и архивного хранения, была введена в строй в декабре 1995 г. и вышла на полную мощность в июле 1996 г. Сеть аналитических лабораторий расширилась за счет включения в нее лабораторий, располагающих специализированным оборудованием для анализа проб объектов окружающей среды. Расширенная сеть включает в настоящее время пять лабораторий в четырех государствах, а в ближайшем будущем ожидается подключение к ней новых лабораторий.

Полученная Агентством в результате традиционной деятельности в сфере гарантий информация, усиленная представляемой государствами дополнительной информацией, результатами отбора проб объектов окружающей среды, информацией, добытой из открытых источников и других баз данных МАГАТЭ, подвергается систематической оценке на предмет выявления в государствах, имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях, признаков деятельности, не известной Агентству. Данный процесс оценки значительно возросшего объема информации будет существенно подкреплен дополнительной информацией о ядерной деятельности государства, полученной в соответствии с Дополнительным протоколом.

Посредством ряда демонстрационных полевых испытаний Агентство готовится к расширенному использованию необъявленных обычных инспекций и к применению передовых технологий для дистанционного мониторинга перемещения ядерных материалов. Передовая техника в виде цифровых камер слежения,



электронных печатей и другой контрольной аппаратуры проходит в настоящее время испытания в сочетании с передачей в штаб-квартиру МАГАТЭ надлежащим образом удостоверенных и зашифрованных данных в реальном или почти реальном времени. Аппаратура дистанционного контроля установлена на объектах в Швейцарии, Южной Африке и Соединенных Штатах Америки, включая полустационарные хранилища ядерных материалов прямого использования. Передача данных осуществляется через спутниковые и телефонные линии связи. В стадии испытаний находятся также процедуры проведения необъявленных инспекций по нескольким направлениям проверки. Использование дистанционного мониторинга позволяет сократить объем инспекций даже в рамках существующих критериев применения гарантий.

Что касается новой техники слежения, то завершение программы испытаний даст МАГАТЭ возможность принять решение по вопросу об использовании нового поколения оборудования слежения. Некоторые новые цифровые камеры, показавшие хорошие результаты в лаборатории, дают отказы в работе в более суровых условиях окружающей среды реальных установок. Тем не менее такое цифровое

*Анализ проб для целей гарантий в лабораториях МАГАТЭ.
(Фото: IAEA)*

оборудование является необходимым условием широкомасштабного использования дистанционного мониторинга.

Учебные курсы по отбору и обработке проб объектов окружающей среды, физическая модель (см. текст в рамке на стр. 30) и совершенствование навыков наблюдения являются в настоящее время частью регулярной учебной программы Департамента гарантий. Модули вводного курса по гарантиям Агентства, проводимого Департаментом для новых инспекторов, дополняются или модифицируются с учетом новых инициатив в области применения гарантий. В стадии организации находят другие учебные курсы — по оценке информации и проверке получения данных о конструкции на закрытых установках.

Укреплена организационная структура в области оценки и обзора информации, касающейся гарантий. В 1996 г. был создан Комитет по рассмотрению информации, в работе которого участвуют ответственные руководители Агентства. Комитету поручен контроль за процессом оценки информации для каждого государства; это — непрерывно выполняемая задача на основе анализа нескольких источников, среди них результаты инспекционных проверок, открытые источники информации и в будущем — расширенные заявления в соответствии с Дополнительными протоколами.

МЕРЫ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОТОКОЛА

Меры, предусмотренные в Дополнительном протоколе к соглашениям о гарантиях (INFCIRC/540), одобренном Советом управляющих МАГАТЭ 15 мая 1997 г., включают:

■ информацию обо всех аспектах ядерных топливных циклов государств — от шахт по добыче урана до ядерных

отходов и мест нахождения ядерного материала, предназначенного для неядерного использования, и доступ инспектора к ним;

■ информацию обо всех зданиях на ядерной площадке и доступ инспектора к ним;

■ информацию об исследованиях и разработках, имеющих отношение к топливному циклу, и доступ инспектора к ним;

■ информацию о производстве и экспорте чувствительных технологий, имеющих отношение к ядерной деятельности, и доступ инспектора к местам производства и импорта;

■ отбор проб объектов окружающей среды за пределами заявленных участков, если это представляется необходимым с точки зрения Агентства; и

■ административные меры по совершенствованию процесса назначения инспекторов, выдачи многоразовых виз и доступа МАГАТЭ к современным средствам связи.

Дополнительный протокол в сочетании с соглашением о гарантиях дает настолько полную, насколько можно практически получить, картину производства и запасов исходных ядерных материалов государства, деятельности в области дальнейшей переработки ядерных материалов (как для ядерного, так и неядерного применения) и конкретных элементов инфраструктуры, которые непосредственно обеспечивают действующий или планируемый топливный цикл государства. Элементы схемы отчетности включаются в Дополнительный протокол в качестве юридических обязательств.

Расширенный доступ предоставляется инспекторам как средство содействия обеспечению уверенности в отсутствии какой-либо скрытой деятельности в пределах заявленных ядерных площадок или в других местах нахождения ядерных материалов. Предоставляются также механизмы доступа для инспекторов в

случаях обнаружения несоответствий между всей информацией, имеющейся в распоряжении Агентства, и заявлением государств, касающимся их ядерных программ в целом.

Дополнительный протокол существенно повышает значимость отбора проб объектов окружающей среды посредством расширенного доступа для инспекторов. В дополнение к так называемому методу отбора проб объектов окружающей среды применительно к отдельно взятой конкретной установке Дополнительный протокол позволяет обеспечить в будущем применение этого метода в режиме мониторинга или в рамках района. Процедуры осуществления отбора проб объектов окружающей среды в рамках района потребуют одобрения Советом управляющих.

Дополнительный протокол содержит также меры, касающиеся трех долгосрочных административных проблем. Государства должны будут обеспечить инспекторов многоразовыми визами со сроком действия, по меньшей мере, в один год и принять упрощенные процедуры назначения инспекторов, в соответствии с которыми инспектор, кандидатура которого одобрена Советом, автоматически назначается в государство — участник Дополнительного протокола, если от этого государства в течение трех месяцев со дня принятия решения Советом не поступит возражений против данной конкретной кандидатуры. Далее, МАГАТЭ должен быть обеспечен доступ к современным средствам связи (т. е. к спутникам), имеющимся в государстве, или, в случае отсутствия удовлетворяющих Агентство средств, государство обязано договориться с ним относительно других путей удовлетворения потребности Агентства в средствах связи.

Взаимосвязь между Дополнительным протоколом и соглашением о гарантиях определена в статье 1 Протокола. Соглаше-

ние о гарантиях и Дополнительный протокол должны рассматриваться как единый документ, при этом, в случае противоречий, положения Дополнительного протокола имеют преимущественную силу. Озабоченность государств относительно сохранения конфиденциальности чувствительной информации, предоставляемой Агентству в соответствии с Дополнительным протоколом, учитывается в рамках требований, обязывающих МАГАТЭ соблюдать строгий режим защиты такой информации, а также периодически пересматривать и утверждать его на Совете управляющих.

ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ: НАСКОЛЬКО ПОЛНО, НАСКОЛЬКО БЫСТРО?

Сейчас еще невозможно предсказать, насколько быстро Дополнительный протокол вступит в силу, но непосредственная реакция на него обнадеживает. Первой возможностью для участников соглашений о гарантиях принять Дополнительный протокол было заседание Совета управляющих в сентябре 1997 г. После одобрения Дополнительного протокола Советом управляющих шесть государств — Австралия (первая), Армения, Грузия, Польша, Филиппины и Уругвай — подписали Дополнительный протокол. Армения и Грузия выразили желание применять Протокол на временной основе до его парламентской ратификации. Ряд государств, часть которых осуществляют крупномасштабные ядерные программы, заявили о своем намерении быстро решить вопрос об одобрении Дополнительного протокола (Литва уже приняла его).

“Программа 93+2” была разработана для государств,

имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях с МАГАТЭ. Однако в самом начале ее осуществления было признано, что применение определенных мер в других государствах (т. е. в государствах, обладающих ядерным оружием, и в государствах, имеющих соглашения по типу INFCIRC/66) может повысить эффективность осуществления программы в государствах, имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях, и усилить действенность и эффективность гарантий, применяемых в упомянутых выше других государствах. Так называемая проблема “универсальности” была центральной при обсуждении Дополнительного протокола.

Во время заседания Совета управляющих 15 мая 1997 г. каждое государство, обладающее ядерным оружием, указало, какие из упомянутых в Протоколе мер оно готово принять. Совет управляющих, так же как и Комитет открытого состава Совета, в рамках которого велись переговоры по Дополнительному протоколу, выразили надежду на то, что принятие Дополнительного протокола в государствах, имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях (Дополнительный протокол во всей его полноте), и в государствах, не имеющих соглашений о всеобъемлющих гарантиях (лишь отдельные меры), будет осуществляться с сохранением определенного “параллелизма”. Представители нескольких государств, имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях, заявили: для того чтобы добиться одобрения Дополнительного протокола их парламентами, им потребуются свидетельства аналогичных действий в других государствах.

Другой важной проблемой осуществления Дополнительного протокола является его применение в большом числе стран, имеющих соглашения о всеобъемлющих гарантиях, включающие Протокол о

малых количествах (который приостанавливает применение целого ряда положений части 2 INFCIRC/153). В принципе Дополнительный протокол применим к этим государствам. Однако потребуется провести разъяснительную работу с целью создания основы для их действий в этом направлении.

Подготовка Секретариата МАГАТЭ к применению Дополнительного протокола включает разработку новой инфраструктуры.

На ближайшую перспективу эти работы включают:

- мероприятия по заключению Протокола с государствами;
- руководящие принципы и формат для подготовки и представления заявлений в соответствии со статьей 2 Дополнительного протокола;
- разработку стандартных формулировок в ожидании необходимости включения определенных мер в Дополнительные положения и разработку стандартных формулировок, требуемых для связи с государствами; и
- разработку подробных внутренних процедур по дополнительному доступу и осуществлению деятельности, связанной с предусмотренными в Дополнительном протоколе техническими мерами.

Исходный вариант руководящих принципов, касающихся предусмотренных в статье 2 заявлений, был разослан государствам в начале сентября 1997 г. На конец марта 1998 г. запланировано завершение значительной части другой работы.

Однако изменение критериев применения гарантий МАГАТЭ — с целью обеспечения полной интеграции краткосрочных мер с элементами традиционной системы — потребует времени и опыта.

В итоге можно сказать, что в настоящее время налицо все элементы для установления значительно укрепленной и более действенной системы гарантий. □

УСТАНАВЛИВАЮЩАЯ СВЯЗИ

С принятием Советом управляющих в мае 1997 г. Дополнительного протокола к соглашениям о гарантиях завершилась длившаяся три с половиной года обширная программа развития (именуемая "Программой 93+2"), направленная на создание укрепленной и более действенной системы гарантий. "Программа 93+2" явилась крупным мероприятием Секретариата МАГАТЭ, осуществленным при прямом участии Постоянной консультативной группы по осуществлению гарантий (САГСИ) и большого числа государств-членов.

В конечном счете эффективность системы гарантий зависит от трех взаимосвязанных элементов:

- степени осведомленности МАГАТЭ о характере и местах осуществления государствами ядерной и связанных с ней видов деятельности;
- степени свободы физического доступа инспекторов МАГАТЭ к соответствующим объектам в целях проведения независимой проверки исключительно мирной направленности ядерной программы государства;
- решимости международного сообщества, используя доступ МАГАТЭ к Совету Безопасности ООН, принимать меры в отношении государств, не выполняющих своих обязательств по нераспространению.

В 1991 г. доступ МАГАТЭ к Совету Безопасности был вновь подтвержден, а Совет управляющих одобрил ряд конкретных мер, существенно расширяющих доступ к информации и объектам. Некоторые из новых мер осуществляются в рамках действующих соглашений по гарантиям. Другие меры, требующие новых правовых полномочий, содержатся в Дополнительном протоколе, одобренном Советом управляющих в мае 1997 г.

НОВАЯ УДОБНАЯ ПОЗИЦИЯ

Традиционные гарантии в области учета материалов разработаны на основе определения поддающихся наблюдению признаков/свидетельств переключения или обстоятельств, при которых такое переключение нельзя исключить. Эти свидетельства постоянно сверяются с данными, содержащимися в заявлениях государства об инвентарных количествах ядерного материала, его потоках и работе установок. Укрепленные гарантии обеспечивают "удобную наблюдательную позицию" нового вида на основе заявлений государств о ядерной и связанных с ней видах деятельности, составляющих всю их ядерную программу и использование ядерных материалов, а также на основе расширенного доступа инспекторов, новых технических мер и анализа крупного массива информации. Важным достижением в этой области является создание так называемой "физической модели".

В природе не существует ядерного материала, пригодного в чистом виде для производства ядерного оружия. Он должен быть изготовлен из исходного материала посредством целого ряда отдельных и поддающихся определению операций (т. е. добыча руды, дробление, конверсия, обогащение, изготовление топлива, облучение, переработка). Каждая операция связана с осуществлением одного из нескольких процессов, причем выбор процесса для данной конкретной операции зависит в определенной мере от процессов, выбранных для предыдущей

и последующей операций. Физическая модель представляет собой попытку определения, описания и спецификации каждого известного процесса для осуществления каждой операции, необходимой для производства оружейного материала. Таким образом, любые возможные пути от исходного материала до особого делящегося материала описываются в виде некоей комбинации процессов, определяемых и классифицируемых в физической модели. Каждый процесс выполнения данной операции подлежит описанию, а затем — спецификации в виде индикаторов наличия процесса. Индикаторами наличия процесса могут быть специализированное и двойного назначения оборудование, ядерные и неядерные материалы, показатели окружающей среды, потребности в специальных технических навыках и т. п. Модель является результатом объединенных усилий персонала Департамента и небольшой группы экспертов из государств-членов. Она будет всегда находиться в стадии совершенствования и подлежать периодическому анализу и обновлению. Однако определенная степень ее завершенности была достигнута на недавнем совещании консультантов, на котором каждый компонент модели был подвергнут детальному анализу со стороны дополнительной группы экспертов из десяти государств-членов.

Точно так же как общая техническая цель традиционных гарантий трансформируется в проверку гипотезы "отсутствия переключения", цель укрепленных гарантий достигается путем проведения оценки на страновом уровне, предпринимаемой в целях проверки гипотезы "отсутствия заявленной ядерной деятельности". Это означает детальную техническую оценку, во-первых, внутренней согласованности данных заявления государства и, во-вторых, последовательное, по пунктам, сравнение индикаторов деятельности, полученных из всей доступной Агентству информации, с заявлением государства о том, чем оно занимается или намерено заниматься.

Процесс оценки информации и инспекционный процесс неразрывно связаны: многие субгипотезы (или вопросы) относительно отсутствия ядерной деятельности (включая использование установки не по назначению) проверяются или могут быть проверены лишь путем непосредственного наблюдения. Некоторые гипотезы, требующие проверки путем непосредственного наблюдения, составляют преднамеренно, другие возникают в результате необходимости решать проблемы несоответствий между информацией, имеющейся в распоряжении Агентства, и данными, содержащимися в заявлении государства. Информация считается релевантной для такой технической оценки лишь в той степени, в какой она указывает, прямо или косвенно, на существование ядерной деятельности или на наличие ядерного материала. Вывод об отсутствии заявленной ядерной деятельности может быть сделан лишь при отсутствии любых свидетельств противоположного. Но отсутствие таких свидетельств не является доказательством отсутствия заявленной ядерной деятельности. Оно означает, что во всех полученных данных не наблюдается признаков заявленной ядерной деятельности, а при отсутствии таких признаков нет оснований отвергать гипотезу об "отсутствии заявленной ядерной деятельности".