

# Конференция 2005 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора

2 May 2005  
Russian  
Original: Spanish

Нью-Йорк, 2–27 мая 2005 года

## Осуществление Договора о нераспространении ядерного оружия

### Доклад, представленный Перу

#### 1. Меры, принятые Перу для осуществления Договора о нераспространении ядерного оружия

1. В 1968 году Перу подписала Договор о запрещении ядерного оружия в Латинской Америке и приняла его законодательным декретом № 17105. В 1970 году декретом-законом № 18133 был принят Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), которым устанавливается обязательство в отношении мирного использования атомной энергии. В 1979 году, когда планировалось ввести в строй важнейшую экспериментальную установку или научно-исследовательский реактор нулевой мощности (RP-0), было принято соглашение о гарантиях с МАГАТЭ, предусмотренное документом INFCIRC/273 и аналогичное тому, которое содержится в документе INFCIRC/153. Кроме того, было подписано четырехстороннее соглашение между Перу, Аргентиной, Соединенными Штатами Америки и МАГАТЭ в отношении использования ядерного топлива для RP-0, поскольку ядерный материал принадлежал Соединенным Штатам Америки, однако использовался Аргентиной, которая в свою очередь предоставила его на временной основе Перу вместе с RP-0.

2. В 2001 году законодательным декретом № 27463, ратифицированным 15 июня 2001 года президентским указом № 049-2001-RE, страна приняла Дополнительный протокол к соглашению о гарантиях, который вступил в силу 23 июля 2001 года. С этого момента началось представление расширенных заявлений, предусмотренных указанным Протоколом, а также обеспечение дополнительного доступа, как того требует МАГАТЭ.

#### Начало осуществления гарантий

3. Осуществление гарантий в Перу началось после получения ядерного материала из Аргентины. В целях определения условий и требований в отношении контроля и учета были подготовлены и переданы МАГАТЭ ответы на вопросник, касающийся конструкционной информации о конструкции установки (DIQ). Дополнительные положения (приложения по установке) были подготов-

лены на базе этой информации в целях определения необходимых условий для учета и контроля, таких, как виды сообщений, частота проведения инспекций.

4. В связи с соглашением о гарантиях была создана Национальная система контроля и учета, которая занимается проверкой и контролем соблюдения требований гарантий.

#### **Подконтрольный ядерный материал**

5. На начальном этапе на RP-0 использовался уран-235 со средним обогащением 20 процентов, который считается низкообогащенным ураном (НОУ) и присутствует в 232 топливных стержнях. Место нахождения RP-0 считается зоной баланса материала PE-A, где осуществляется использование декларированного ядерного материала. Следует отметить, что, когда создавалась эта зона баланса, в стране в неядерных целях использовались и другие ядерные материалы, такие, как природный торий и обедненный уран, которые были включены в ту же зону баланса, хотя их количество и не требует представления информации о них. В целях облегчения учета в соответствии с Соглашением о гарантиях была направлена просьба о том, чтобы сделать исключение в отношении обедненного урана и разрешить прекращать представлять информацию в отношении тория.

6. Другим ядерным материалом, вопрос о котором рассматривался в 1980–1990 годах, является уран, полученный в результате научно-исследовательских работ в сфере горно-рудной промышленности. Общее количество уранового концентрата является незначительным (менее 3 кг), и он находится на хранении. Экспериментальная лаборатория была окончательно закрыта.

#### **Ключевые точки измерения**

7. На RP-0 находится PE-A, где были предусмотрены две ключевые точки измерения (КТИ): одна в хранилище топливных материалов (КТИ-А), а другая — в ядре реактора (КТИ-В). Предъявляемые к установке требования касаются исключительно ее функционирования, чтобы иметь возможность проследить историю использования ядерного материала в реакторе. Кроме того, было предусмотрено введение журнала инвентаризации ядерного материала.

8. В 1984 году были импортированы топливные элементы типа MTR, содержащие уран-235, обогащенный менее 20 процентов — низкообогащенный уран (НОУ), для будущего реактора RP-10 мощностью 10 МВт, который тогда находился на этапе возведения. В этой связи было изменено инвентарное количество материала на PE-A, где эти элементы хранились, и МАГАТЭ было представлено сообщение об увеличении инвентарного количества материала.

9. В 1988 году было завершено строительство RP-10, в связи с чем топливные элементы типа MTR, хранившиеся на PE-A, были перевезены на этот новый объект, который для целей гарантий получил наименование PE-B. В этой связи для представления МАГАТЭ были подготовлены ответы на сборник вопросов об информации о конструкции установки.

10. В 1990 году из Аргентины было импортировано еще 28 топливных элементов типа MTR для использования на установке RP-0, ядро которой было изменено. Хотя помимо ядра изменения систем и компонентов установки были

незначительными, пришлось подготовить новые ответы на сборник вопросов об информации о конструкции установки для передачи МАГАТЭ.

11. В 1990 году были подготовлены и вступили в силу новые дополнительные положения (приложения по установке) в отношении RP-0 и RP-10, которые были пересмотрены и согласованы со специальной миссией МАГАТЭ.

12. Меры по контролю, которые осуществлялись в течение первых десяти лет действия гарантий, нашли свое отражение в проведении приблизительно 100 национальных инспекций в зонах баланса ядерного материала, а также ежегодных инспекций со стороны МАГАТЭ до 1990 года. В целом в период 1978–1990 годов было подготовлено около 50 сообщений для МАГАТЭ, в том числе 18 сообщений о балансе материала, 18 перечней фактически наличного количества материала и 15 сообщений об изменении инвентарного количества. Эти сообщения касаются главным образом PE-A, однако также охватывают материалы на PE-B, которая была создана в 1989 году. Указанные сообщения составлялись в соответствии с положениями кодекса № 10.

13. Упомянутые зоны баланса материала отличаются следующими особенностями:

а) зона PE-A — важная установка RP-0, на которой используется ядерный материал в виде низкообогащенного урана-235. Природный торий, применяемый в производстве люминисцентных светильников (неядерное использование), подлежит учету и в настоящее время на предприятии хранится около 2800 кг этого элемента, которые не используются. Обогащенный уран, который используется для создания защитного слоя в аппаратах кобальтотерапии, с согласия МАГАТЭ был выведен из-под контроля в рамках гарантий;

б) зона PE-B — реактор мощностью 10 МВт, на котором используется ядерный материал в виде низкообогащенного урана-235. Ключевые точки измерения были установлены в хранилище свежих топливных элементов, ядре реактора, сердцевине ядра и вспомогательном бассейне.

14. В зонах баланса материалов ведутся журналы оперативного и внутреннего учета. Учет на более высоком уровне осуществляется национальной системой контроля и учета, поскольку она обеспечивает больше возможностей в этой области.

15. В 1989 году топливные элементы в виде стержней, которые использовались на RP-0 до 1988 года и хранились в зоне баланса материала PE-A, были реэкспортированы в Аргентину, в связи с чем МАГАТЭ было представлено соответствующее сообщение об изменении инвентарного количества материала, а также надлежащие уведомления, предусмотренные четырехсторонним соглашением, под действие которого они подпадают.

16. В период с 1991 по 2004 год было проведено 38 национальных инспекций и 28 инспекций МАГАТЭ. Кроме того, осуществлялась соответствующая передача сообщений о балансе ядерного материала, фактическом наличии материалов и изменениях инвентарного количества, согласно требованиям Соглашения о гарантиях с МАГАТЭ. Выводы инспекций и проведенный МАГАТЭ анализ сообщений показали, что страна выполняет взятые на себя обязательства.

17. Национальные инспекции проводятся на регулярной основе и включают проверку и подсчет общего числа хранящихся свежих топливных элементов и

находящихся в ядре и вспомогательном бассейне на установке RP-10. Кроме того, необходимо в обязательном порядке ежегодно проводить проверку общего инвентарного количества ядерного материала.

#### **Дополнительный протокол к Соглашению о гарантиях**

18. После принятия Соглашения в январе 2002 года началось представление расширенных сообщений в отношении научно-исследовательской деятельности, установок за пределами мест хранения ядерных материалов, производственной деятельности предприятий по добыче урана и тория, базовых материалов, а также соответствующего неядерного оборудования и материалов.

19. Следует отметить, что, хотя не вся деятельность или материалы, указанные в Протоколе, реализуются или находятся в стране, было заполнено заявление по соответствующей форме, в котором было указано на отсутствие подлежащих декларации деятельности или материалов. Например, за исключением использования ядерного материала в качестве реакторного топлива, в стране не ведутся иные виды деятельности или исследования, имеющие отношение к использованию ядерного топлива, а также отсутствуют базовые материалы в форме, указанной в Протоколе. Кроме того, раз в три месяца готовится заявление в отношении экспорта неядерного оборудования и материала, которые могут иметь отношение к ядерной деятельности. В этих случаях в информации, представляемой МАГАТЭ, указывается «декларировать нечего», поскольку страна не занимается таким экспортом.

20. В рамках Дополнительного протокола инспекторам МАГАТЭ было обеспечено до четырех дополнительных доступов к местам за пределами установок в целях проверки представленных заявлений.

21. К настоящему времени в соответствии с требованиями Протокола было подготовлено и передано МАГАТЭ 48 заявлений, по которым не было сделано никаких существенных замечаний.

## **2. Мирное использование атомной энергии и его регулирование**

22. Ядерная деятельность в стране связана главным образом с использованием источников излучения в медицине и промышленности и в меньшей степени с проведением научно-исследовательских работ и сферой образования. В настоящее время насчитывается примерно 3500 источников излучения. Единственные ядерные материалы, имеющиеся в стране, содержатся в топливных элементах, используемых на установке нулевой мощности и на реакторе мощностью 10 МВт, который используется для проведения научно-исследовательских работ и производства радиоизотопных материалов.

23. Таким образом, с учетом существующей радиологической опасности эта деятельность регулируется соответствующими положениями и нормами, которые применяются с 1980 года. Созданная система контроля предусматривает выдачу лицензий, проведение инспекций, регулирование деятельности и контроль за ее осуществлением.

24. Что касается гарантий, то в 1987 году был принят Регламент о гарантиях, который регулирует способы и методы их осуществления. Этот Регламент был изменен в 1989 году в целях внесения ясности в требования, предъявляемые к

каждому пользователю ядерного материала, для содействия выполнению принятых страной обязательств. В настоящее время этот Регламент нуждается в пересмотре и изменении с учетом новых международных обязательств.

25. В настоящее время законодательная основа включает следующие документы:

а) Закон № 28028 «О регулировании использования источников ионизирующего излучения», принятый в июле 2003 года. Этот Закон регулирует мирное использование источников радиоактивного излучения и прямо предусматривает выполнение требований гарантий, а также соответствующих договоров;

б) Регламент в отношении разрешений, наблюдения, контроля, нарушений и санкций по Закону № 28028, принятый президентским указом № 041-2003-ЕМ, которым регулируется обязательство в отношении обязательного получения разрешений на работу с источниками радиоактивного излучения, а также процедуры контроля и наказания в случае нарушений норм безопасности;

с) Регламент в отношении радиоактивной безопасности, принятый президентским указом № 009-97-ЕМ, которым определяются технические параметры обеспечения безопасности и защиты от ионизирующего излучения как для подвергающихся его воздействию сотрудников, так и для населения и пациентов, проходящих медицинское обследование, связанное с облучением;

д) Регламент в отношении физической защиты ядерных материалов и установок, принятый президентским указом № 014-2002-ЕМ, которым регулируются обязательные требования к физической защите ядерных материалов и установок от несанкционированного изъятия или актов саботажа;

е) Закон № 27757 об ограничении импорта, которым регулируется ввоз радиоактивных источников и оборудования в страну;

ф) Регламент к Закону № 27757, конкретно определяющий виды источников и оборудования, на которые распространяется контроль за импортом, а также определенные условия для их ввоза в страну.

26. Во всех случаях Перуанский институт ядерной энергии выполняет функции национального органа по наблюдению, контролю и обеспечению соблюдения положений указанных выше документов.

### **3. Международное сотрудничество в области использовании ядерной энергии в мирных целях**

27. Международная помощь стране оказывается главным образом МАГАТЭ через посредство проектов технического сотрудничества, по линии которых обеспечивается оборудование, обучение и подготовка кадров, экспертная помощь в различных сферах мирного применения, а также в сфере ядерной и радиологической безопасности.

28. Международное сотрудничество также обеспечивается по линии двусторонних соглашений с Аргентиной о строительстве ядерного центра в комплек-

се с ядерным реактором, производственной установкой и установкой для радиоактивных отходов.

---