

Генеральная конференция

GC(54)/11
9 августа 2010 года

Общее распространение
Русский
Язык оригинала: английский

Пятьдесят четвертая очередная сессия

Пункт 17 предварительной повестки дня
(GC/54/1)

Повышение действенности и эффективности системы гарантий и применение типового дополнительного протокола

Доклад Генерального директора

А. Введение

1. Генеральная конференция в резолюции GC(53)/RES/14 "Повышение действенности и эффективности системы гарантий и применение типового дополнительного протокола" предложила Генеральному директору представить на ее пятьдесят четвертой очередной сессии доклад об осуществлении данной резолюции. Настоящий доклад представляется в ответ на упомянутое поручение и содержит обновление информации, приведенной в прошлогоднем докладе Генеральной конференции (документ GC(53)/9) по такому же пункту повестки дня.

В. Заключение и вступление в силу соглашений о гарантиях и дополнительных протоколов

2. В период с 1 июля 2009 года по 30 июня 2010 года соглашения о всеобъемлющих гарантиях (СВГ) в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО) вступили в силу для восьми государств¹ и дополнительные протоколы (ДП), основывающиеся на

¹ Ангола, Габон, Кения, Мавритания, Руанда, Сьерра-Леоне, Центральноафриканская Республика, Чад.

Типовом дополнительном протоколе², вступили в силу для десяти государств³. Одно государство⁴ уведомило Агентство о том, что оно будет применять свой ДП на временной основе до его вступления в силу. Два государства присоединились к соглашению о гарантиях, а также к дополнительному протоколу к этому соглашению между Агентством, Евратомом и не обладающими ядерным оружием государствами Евратома⁵. В течение того же периода восемь государств подписали СВГ⁶, а десять государств подписали ДП⁷. В порядке осуществления решения Совета управляющих от 20 сентября 2005 года в отношении протоколов о малых количествах четыре государства согласились внести изменения в свои соответствующие протоколы о малых количествах (ПМК)⁸. К концу июня 2010 года из 89 государств с действующим ПМК⁹ измененный ПМК в действие ввели 35 государств.

3. По состоянию на 30 июня 2010 года вступившие в силу соглашения о гарантиях с Агентством имели 175 государств, и 101 из них (в том числе 96 государств, заключивших СВГ) имело также вступившие в силу ДП. Хотя рубеж в 100 государств, имеющих вступившие в силу ДП, был достигнут в мае 2010 года, через 13 лет после утверждения Типового дополнительного протокола Советом управляющих¹⁰, ДП к своим соглашениям о гарантиях в действие еще не ввели 74 государства (в том числе 18 государств со значительной ядерной деятельностью¹¹). Что касается 72 государств, осуществляющих значительную ядерную деятельность, то 63 таких государства подписали ДП, а 54 ввели их в действие.

4. Восемнадцать не обладающих ядерным оружием государств – участников ДНЯО еще не обеспечили вступление СВГ в силу¹². Последняя обновленная информация о положении дел с соглашениями о гарантиях и ДП размещена на веб-сайте МАГАТЭ¹³.

² Текст Типового дополнительного протокола к Соглашению(ям) между государством(ами) и Международным агентством по атомной энергии о применении гарантий содержится в документе INFCIRC/540 (Сог.).

³ Ангола, Габон, Доминиканская Республика, Кения, Лесото, Мавритания, Руанда, Филиппины, Центральноафриканская Республика, Чад.

⁴ Ирак.

⁵ В результате присоединения Румынии и Чешской Республики к INFCIRC/193 и INFCIRC/193/Add.8 осуществление гарантий согласно их соответствующим двусторонним СВГ и ДП было приостановлено.

⁶ Ангола, Джибути, Кения, Конго (Республика), Руанда, Тимор-Лешти, Центральноафриканская Республика, Чад.

⁷ Ангола, Джибути, Кения, Конго (Республика), Лесото, Руанда, Сербия, Тимор-Лешти, Центральноафриканская Республика, Чад.

⁸ Исландия, бывшая югославская Республика Македония, Лесото, Сенегал.

⁹ За исключением ПМК к соглашениям о гарантиях, заключенным в соответствии с протоколами к Договору Тлателолко.

¹⁰ В мае 1997 года.

¹¹ Алжир, Аргентина, Беларусь, Бразилия, Венесуэла, Вьетнам, Египет, Израиль, Индия, Исламская Республика Иран, КНДР, Малайзия, Марокко, Мексика, Пакистан, Сербия, Сирийская Арабская Республика, Таиланд.

¹² Андорра, Бенин, Вануату, Гвинея, Гвинея-Бисау, Джибути, Кабо-Верде, Конго (Республика), Либерия, Микронезия, Мозамбик, Сан-Томе и Принсипи, Сомали, Тимор-Лешти, Того, Черногория, Экваториальная Гвинея и Эритрея.

¹³ <http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>.

В.1. Меры по содействию заключению соглашений о гарантиях и дополнительных протоколов

5. В пункте 25 постановляющей части резолюции GC(53)/RES/14 Генеральная конференция отмечает "достойные одобрения усилия, предпринимаемые некоторыми государствами-членами, в частности Японией, и Секретариатом Агентства, по осуществлению элементов плана действий, изложенных в резолюции GC(44)/RES/19 и в обновленном плане действий Агентства (сентябрь 2009 года), призывает их надлежащим образом и при условии наличия ресурсов продолжить эти усилия и анализировать достигнутый в этом отношении прогресс и рекомендует, чтобы другие государства-члены рассмотрели вопрос об осуществлении в надлежащих случаях элементов этого плана действий в целях содействия вступлению в силу соглашений о всеобъемлющих гарантиях и дополнительных протоколов и изменению действующих SQP". К числу элементов плана действий, предложенного в документе GC(44)/RES/19, относятся:

- активизация усилий Генерального директора с целью заключения соглашений о гарантиях и ДП, в особенности с теми государствами, в которых осуществляется значительная ядерная деятельность;
- оказание Агентством и государствами-членами помощи другим государствам по вопросу о том, как заключать и осуществлять соглашения о гарантиях и ДП;
- укрепление координации между государствами-членами и Секретариатом в их усилиях по содействию заключению соглашений о гарантиях и ДП.

6. Руководствуясь соответствующими резолюциями Генеральной конференции и решениями Совета управляющих, обновленным Планом действий Агентства¹⁴ и Среднесрочной стратегией Агентства¹⁵, Секретариат продолжал способствовать и содействовать более широкому присоединению к укрепленной системе гарантий, используя, в первую очередь, внебюджетные средства.

7. С тем чтобы содействовать заключению и осуществлению СВГ и ДП и выполнению решения Совета относительно ПМК, в течение прошлого года Секретариат организовал три информационно-просветительских мероприятия: межрегиональный семинар по гарантиям МАГАТЭ для государств, имеющих ограниченный объем ядерного материала и деятельности (Аруша, ноябрь 2009 года), брифинг по вопросам проводимой МАГАТЭ проверки в соответствии с ДНЯО, проводившийся параллельно с Конференцией 2010 года участников ДНЯО по рассмотрению действия Договора (Нью-Йорк, май 2010 года), а также межрегиональный семинар для португалоязычных государств, имеющих ограниченный объем ядерного материала и деятельности (Лиссабон, июнь 2010 года). Кроме того, в течение года с представителями государств-членов и государств, членами Агентства не являющихся, в Берлине, Нью-Йорке и Вене проходили консультации. В целом, по вопросам заключения СВГ и ДП и изменения ПМК Секретариат провел двусторонние консультации с более чем 75 государствами.

¹⁴ План действий Агентства опубликован на веб-сайте МАГАТЭ: http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sg_actionplan.pdf.

¹⁵ Содержится в документе GOV/2005/8.

С. Осуществление и дальнейшее развитие мер по укреплению и повышению эффективности гарантий

С.1. Повышение потенциала аналитических служб по гарантиям (ЭКАС)

8. Важную роль в проверке ядерного материала и анализе проб окружающей среды играют Аналитические лаборатории по гарантиям (АЛГ) Агентства в Зайберсдорфе, которые состоят из Лаборатории ядерных материалов (ЛЯМ) и Лаборатории проб окружающей среды (ЛПОС). Секретариат подготовил проект ЭКАС для реализации двухэтапного плана укрепления возможностей Агентства проводить независимый и своевременный анализ ядерных материалов и проб окружающей среды. Этап 1 посвящен устойчивости и повышению потенциала Агентства в области анализа частиц применительно к пробам окружающей среды, а этап 2 – строительству новой ЛЯМ для анализа проб ядерных материалов. В марте 2010 года Совету был представлен доклад о ходе осуществления этого проекта (GOV/INF/2010/7).

9. В рамках реализации этапа 1 был выдан подряд на приобретение для ЛПОС и монтаж вторично-ионного масс-спектрометра с увеличенной геометрией (ВИМС-УГ), а также другой подряд – на проектирование и строительство дополнительных помещений Чистой лаборатории, которая является частью ЛПОС, для размещения ВИМС-УГ. В ноябре 2009 года был подписан контракт на закупку ВИМС-УГ. В декабре 2009 года был заключен контракт на проектирование расширения Чистой лаборатории (РЧЛ) и соответствующее строительство, а в мае 2010 года был утвержден концептуальный проект. В июне 2010 года началось строительство, которое планируется завершить в феврале 2011 года, а в апреле 2011 года ожидается ввод в эксплуатацию нового оборудования для проведения анализов.

10. Что касается этапа 2, то продолжается планирование, связанное с новой ЛЯМ. В феврале 2010 года был подписан контракт на разработку концептуального проекта. Ожидается, что в середине 2010 года будет завершено определение требований пользователей и подготовлен предварительный проект, после чего будет проведен конкурс конкурентных предложений относительно детального архитектурного и инженерно-технического проектирования. При условии применения процесса "строить в соответствии с бюджетными возможностями" и наличия финансовых средств нынешние планы предусматривают начало строительства новой ЛЯМ в середине 2011 года и его завершение с обеспечением готовности к эксплуатации в 2014 году.

11. До настоящего времени строительство, связанное с РЧЛ, финансировалось из регулярного бюджета, а ВИМС-УГ – за счет внебюджетных взносов. Совет управляющих обсуждал вопросы финансирования ЛЯМ. В июне 2010 года Совет утвердил выделение 3,4 млн. евро из регулярного бюджета на 2011 год для ЛЯМ. Секретариат занимается разработкой стратегий и вариантов получения внебюджетных взносов от государств-членов в рамках процесса "строить в соответствии с бюджетными возможностями".

С.2. Формирование выводов в связи с осуществлением гарантий: дальнейшее развитие процесса оценки гарантий в государстве

12. Процесс оценки гарантий в государстве является ключевым в процессе формирования выводов в связи с осуществлением гарантий. Выводы Секретариата в связи с осуществлением гарантий основываются на оценке всей информации, имевшейся у Агентства при осуществлении его прав и выполнении его обязанностей по соглашениям о гарантиях. В резолюции GC(53)/RES/14 Генеральная конференция признала, что действенность и

эффективность гарантий Агентства могут и далее повышаться, если будет использоваться перспектива на уровне государства. Секретариат продолжал разработку концепции планирования, осуществления и оценки гарантий на уровне государства. Концепция осуществления и оценки гарантий на уровне государства – это комплексный подход к осуществлению гарантий, применимый ко всем государствам и основанный на всеобъемлющей оценке гарантий в государстве и на подходе на уровне государства, включая конкретные меры по гарантиям для индивидуальных государств, реализуемые на базе ежегодного плана осуществления. Концепция рассмотрения государства в целом позволяет на всех этапах осуществления гарантий учитывать присущие конкретному государству факторы. Процесс оценки гарантий в государстве является динамичным, повторяющимся процессом, при котором результаты оценки образуют основу для планирования деятельности по гарантиям, оценки ее результатов и определения всех последующих действий (например, получение дополнительной информации или проведение проверки), требуемых для того, чтобы сделать тщательно обоснованные выводы в связи с осуществлением гарантий. Таким образом, осуществление гарантий на уровне государства производится на основе имеющейся информации. Этот процесс способствует приданию целенаправленности деятельности Агентства по проверке на местах и в Центральных учреждениях. При использовании подхода к применению гарантий на уровне государства можно чутко реагировать на изменения в анализе, что позволяет обеспечить неизменную устойчивость и актуальность заверений, которые получает международное сообщество.

13. Подход к применению интегрированных гарантий на уровне государства разработан и внедряется на недискриминационной основе для каждого государства, в отношении которого сделан вывод о том, что весь ядерный материал в этом государстве по-прежнему использовался в мирной деятельности. По состоянию на июнь 2010 года подходы к осуществлению интегрированных гарантий на уровне государства применялись в отношении 48 государств¹⁶.

14. В 2009 году при содействии внешних экспертов Агентство оценило ход осуществления интегрированных гарантий и процесс оценки гарантий в государстве. По итогам оценки интегрированных гарантий был сделан вывод о том, что достигнут существенный прогресс в осуществлении интегрированных гарантий и что осуществление соответствует одобренной Советом в 2002 году концептуальной основе. Анализ процесса оценки гарантий в государстве позволил сделать вывод о том, что в деле создания и осуществления процесса оценки деятельности на уровне государства и формировании выводов в связи с осуществлением гарантий были достигнуты весомые положительные результаты. Анализ позволил также сделать вывод о том, что отчеты об оценке гарантий в государстве (ООГ) полноценны и что содержащиеся в ООГ рекомендации рассматриваются надлежащим образом, на них обращается необходимое внимание и в связи с ними принимаются последующие меры по их выполнению. В настоящее время выполняются конкретные рекомендации по итогам обеих оценок.

15. Информация о выводах в связи с осуществлением гарантий за 2009 год была приведена в Заявлении об осуществлении гарантий, содержащемся в Докладе об осуществлении гарантий (ДОГ) за 2009 год (GOV/2010/25)¹⁷. Как указывается в ДОГ, в 2009 году гарантии применялись в отношении 170 государств¹⁸, в которых действовали соглашения с Агентством о гарантиях.

¹⁶ См. пункт 40.

¹⁷ Заявление об осуществлении гарантий за 2009 год, Общие сведения в связи с Заявлением об осуществлении гарантий и резюме Доклада об осуществлении гарантий за 2009 год размещены на веб-сайте МАГАТЭ <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2009.html>.

¹⁸ А также Тайвань, Китай.

В ответ на просьбы некоторых государств-членов Секретариат представил в ДОГ за 2009 год дополнительные подробности о результатах деятельности по гарантиям, а также более конкретную информацию по государствам, включающую количество установок и мест нахождения вне установок (МВУ), количества ядерного материала, находящегося под гарантиями, а также данные о деятельности по гарантиям и затратах на осуществление гарантий. Государства-члены высказали свои мнения в отношении содержания ДОГ за 2009 год на июньской сессии Совета, поблагодарив Секретариат за его усилия по улучшению формы и содержания доклада. Совет принял к сведению ДОГ за 2009 год и разрешил выпуск Заявления об осуществлении гарантий за 2009 год и Общих сведений в связи с Заявлением об осуществлении гарантий.

С.3. Разработка и осуществление подходов к применению гарантий, процедур и методов гарантий

16. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в области подходов к применению гарантий, процедур и методов гарантий, осуществляемые при помощи программ поддержки со стороны государств-членов (ППГЧ), необходимы для решения будущих задач, связанных с осуществлением гарантий. Информация о потребностях Агентства поступает ППГЧ через двухгодичную Программу НИОКР для ядерной проверки. В Программе НИОКР для ядерной проверки на 2010-2011 годы, изданной в начале 2010 года, содержатся 24 проекта, отражающих высокоприоритетные потребности дальнейшего улучшения деятельности по осуществлению эффективных и действенных гарантий. По состоянию на 30 июня 2010 года насчитывалась 21 ППГЧ¹⁹, по линии которых оказывалась поддержка в выполнении более 300 отдельных заданий в рамках этих проектов на сумму более 20 млн. евро в год. Задания связаны с такими вопросами, как концепции и подходы в связи с гарантиями, методы и средства проверки, сбор, обработка и анализ информации, менеджмент качества и подготовка кадров.

С.3.1. Подходы к осуществлению гарантий на существующих и будущих установках

17. Секретариат продолжал разработку и применение более эффективных подходов к проверке передач отработавшего топлива, подходов, предусматривающих применение автономных систем мониторинга и наблюдения, а также подходов, основанных на проведении инспекций с краткосрочным уведомлением и необъявленных инспекций. Дистанционный мониторинг стал неотъемлемой частью многих подходов к осуществлению гарантий и позволил добиться повышения действенности и эффективности осуществления гарантий. По оценкам, в 2009 году, благодаря использованию дистанционного мониторинга было сэкономлено приблизительно 230 человеко-дней инспекционных усилий (ЧДИ).

18. В Чернобыле в 2013 году ожидается ввод в эксплуатацию новой установки по кондиционированию отработавшего топлива и нового укрытия над поврежденным четвертым реакторным блоком. Агентство принимает непосредственное участие в ранних стадиях планирования нового сооружения, с тем чтобы еще на стадии проектирования интегрировать системы гарантий и разработать подходы к осуществлению гарантий. В 2009 году Агентство провело испытания систем наблюдения внутри реакторного зала четвертого энергоблока. Было проведено частичное обновление мобильной системы мониторинга передач отработавшего топлива, и была завершена интеграция данных о площадке.

¹⁹ В Австралии, Аргентине, Бельгии, Бразилии, Венгрии, Германии, Европейской комиссии, Испании, Канаде, Китае, Нидерландах, Республике Корея, Российской Федерации, Соединенном Королевстве, Соединенных Штатах Америки, Финляндии, Франции, Чешской Республике, Швеции, Южной Африке и Японии.

19. Для завода по производству смешанного оксидного топлива (ЖМОХ) в Японии был разработан подход к применению гарантий, базирующийся главным образом на использовании промежуточных инспекций на случайной основе при поддержке автономного неразрушающего анализа (НРА) и мер по сохранению и наблюдению (С/Н). На основе завершённых в 2009 году концептуальных исследований были начаты подробные исследования конструкции оборудования для НРА. Ведётся комплексное изучение информации о конструкции, с тем чтобы подтвердить действенность подхода к применению гарантий и подготовить план проверки информации о конструкции (DIV). Сооружение установки ЖМОХ ещё не началось.

20. Агентство ведёт подготовку к осуществлению в будущем гарантий на установках новых типов (например, на модульном реакторе с шаровыми твэлами, при пиропротексинге отработавшего топлива и лазерном обогащении). Эта деятельность включает оценку подходов к осуществлению гарантий для конкретных типов установок, оценку устойчивости с точки зрения распространения ядерно-энергетических систем и рассмотрение мер по гарантиям на ранних этапах проектирования установки. Для действенного и эффективного осуществления гарантий на новой установке концепции гарантий необходимо рассматривать на начальных стадиях планирования установки, не только для того, чтобы улучшить условия осуществления гарантий на ней и повысить её устойчивость с точки зрения распространения, но и с тем, чтобы облегчить внесение изменений в конструкцию, когда затраты на такие изменения ещё относительно невысоки. Готовится документ о принципах учёта требований гарантий при проектировании, с тем чтобы заложить основу для выработки ориентированных на конкретные установки руководящих материалов для проектировщиков и операторов установки, а также для Агентства, нацеленных на определение проектных характеристик и эксплуатационной практики, которые обеспечат действенное и экономически эффективное осуществление гарантий.

С.3.2. Информационная технология и анализ

21. Агентство продолжало работу в рамках проекта "Техническое обновление Информационной системы МАГАТЭ по гарантиям (ИСИС)" (IRP). Цель IRP состоит в повышении действенности и эффективности обработки информации посредством замены нынешней информационной системы современной интегрированной информационной системой. Как сообщалось ранее, были завершены этап I (проектирование решения) и этап II (основы). Продолжают продвигаться работы в отношении 16 проектов, предусматривающих внедрение технически обновлённых и адаптированных к потребностям пользователей прикладных программ в рамках этапа III (осуществление). Предпринимаются серьёзные усилия, с тем чтобы, прежде чем будет разработана новая система, проанализировать и рассмотреть рабочие процессы Департамента гарантий и продемонстрировать, как в таких рабочих условиях будет обеспечиваться защита информации. 2009 год был посвящён заключению остальных контрактов на закупку и подготовке к техническому осуществлению IRP. Реализация трёх крупных проектов, связанных с выполнением решений в области информационной технологии в отношении управления эталонными данными, обработкой представляемых государствами данных, а также оценкой результатов проверки для целей гарантий и информированием о них, была поручена новому подрядчику. Кроме того, в феврале 2010 года начал работать новый портал по гарантиям, являющийся главным пунктом доступа ко всей информации по гарантиям и частью инфраструктуры IRP. Окончательная цель – завершить весь проект IRP в 2011 году.

22. Для повышения своего потенциала мониторинга ядерных площадок и установок во всем мире Секретариат продолжал использовать датчики высокого разрешения на базе коммерческих спутников. Изображения были получены с помощью 26 различных спутников наблюдения земной поверхности, принадлежащих 16 поставщикам изображений

в 11 государствах. Были заключены контракты с новыми поставщиками изображений, с тем чтобы еще более диверсифицировать источники и обеспечить надежность и достоверность спутниковых изображений. В течение прошлого года были приобретены 423 коммерческих спутниковых изображения высокого разрешения, в том числе 19 снимков, сделанных с использованием радара высокого разрешения, который применялся для обеспечения мониторинга в любое время суток и при любой погоде. Секретариатом были подготовлены 148 аналитических продуктов (которые включали доклады по анализу изображений и карты площадок), что примерно на 50% больше, чем в прошлом году.

23. В резолюции GC(53)/RES/14 Генеральная конференция положительно оценила усилия, направленные на укрепление гарантий, в этом контексте отметила деятельность Секретариата по проверке и анализу предоставляемой государствами-членами информации о ядерных поставках и закупках в соответствии с Уставом и согласно соответствующим соглашениям о гарантиях государств и с учетом необходимости обеспечения эффективности, а также предложила всем государствам и далее сотрудничать с Агентством в этом отношении. Секретариат продолжил свои усилия по разработке и диверсификации источников относящейся к гарантиям информации о скрытой ядерной торговле. Теперь несколько государств либо добровольно предоставляют информацию относительно определенных запросов на закупки и отказов в выдаче разрешения на экспорт, связанных с ядерными технологиями, либо заявили, что они активно рассматривают реализацию таких шагов. Анализ такой информации улучшает имеющиеся у Секретариата знания о скрытой торговой деятельности и может помочь обнаружить ранние признаки возможной незаявленной ядерной деятельности. Этот анализ дополняет другую информацию по гарантиям, и он используется для содействия осуществляемой Агентством деятельности по проверке и процессу оценки гарантий в государстве.

С.3.3. Оборудование для целей гарантий

24. Продолжают расходоваться значительные финансовые и людские ресурсы на профилактическое обслуживание и модернизацию оборудования в целях обеспечения надежности систем стандартного оборудования Агентства. Надежность цифровых систем наблюдения, автономных систем мониторинга и электронных печатей была выше целевого показателя надежности в 150 месяцев для средней наработки на отказ.

25. В конце июня 2010 года Агентство имело 1180 камер, подключенных к 625 системам, которые применяются на 243 установках в 32 государствах²⁰. На 52 установках в 21 государстве было 137 автономных систем мониторинга. Кроме того, продолжалась установка или модернизация автономных систем мониторинга: в 17 государствах²¹ для использования в рамках инспекционной деятельности было санкционировано применение 193 систем наблюдения или радиационного мониторинга с потенциалом дистанционной передачи данных (114 систем наблюдения, оснащенных 478 камерами, и 79 автономных систем радиационного мониторинга). Все эти системы были способны передавать все данные, требуемые для целей гарантий.

26. В течение времени, прошедшего со времени представления прошлогоднего доклада (GC(53)/9), разработка новых систем проверки гарантий продолжилась, включая: экономичные и менее интрузивные измерительные проверочные системы для отработавшего топлива до его помещения на хранение в условиях затрудненного доступа (подводные системы); системы

²⁰ См. сноску 18.

²¹ См. сноску 18.

наблюдения следующего поколения; более устойчивые к вмешательству системы ультразвукового опечатавания; система лазерной съемки для проверки сохранения и прототипная электронная аппаратура для универсальной платформы сбора данных НРА.

27. Секретариат продолжил реализацию усилий по определению и разработке эффективных передовых технологий для обнаружения незаявленных ядерных материалов и деятельности. В сентябре 2009 года был проведен семинар-практикум по оценке пригодности методов лазерного обнаружения на расстоянии для возможных измерений с целью обнаружения при осуществлении гарантий и аналитических применений. В декабре 2009 года для оценки и полевых испытаний был получен прототип переносного прибора лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии (ЛИЭС) для определения неизвестных материалов в полевых условиях.

С.3.4. Анализ проб

28. Сбор и анализ проб ядерного материала и окружающей среды – это важные меры системы гарантий, позволяющие обнаруживать переключение заявленного ядерного материала и наличие незаявленных ядерного материала и деятельности. Анализ проб проводится в сети аналитических лабораторий (САЛ) Агентства, которая включает АЛГ и ряд аттестованных лабораторий в государствах-членах.

29. В 2009 году инспекторы Агентства отобрали 539 проб ядерного материала и 27 проб тяжелой воды. Все пробы, отбираемые для целей проверки учета материала, кроме проб тяжелой воды, были проанализированы АЛГ. Кроме того, в лаборатории на площадке завода по переработке в Роккасё, управляемой совместно МАГАТЭ и Японией, было проанализировано приблизительно 90 проб ядерного материала. Инспекторы МАГАТЭ отобрали также почти 500 проб окружающей среды. В результате для анализа всей пробы/анализа частиц на изотопы урана и плутония САЛ было направлено приблизительно 800 проб (анализ 78 из которых был проведен в АЛГ). Кроме того, для контроля качества отбора проб и работы лабораторий для анализа было представлено приблизительно 90 контрольных проб.

30. В течение 2009 года продолжали вноситься усовершенствования в отбор, распределение, анализ и оценку проб окружающей среды. Однако, из-за значительного количества проб, имевших высокую степень приоритетности, которые требовали сложного анализа и оценки, средняя продолжительность обработки других, обычных проб, увеличилась. Обычно отбор и распределение проб для САЛ проводились в течение одного месяца. В отношении обычных проб САЛ завершала анализ примерно в трехмесячный срок. Подготовка недавно принятых на работу специалистов по анализу привела к сокращению срока проведения оценок до менее чем двух месяцев. К концу 2009 года средняя общая продолжительность обработки обычных проб составила приблизительно шесть месяцев. Работа по достижению дальнейшего сокращения сроков, требуемых для распределения, анализа и оценки проб, продолжается.

31. В целях дальнейшего совершенствования работы осуществляется расширение САЛ, с тем чтобы проводимый ею анализ охватывал и ядерный материал, и пробы окружающей среды. В настоящее время в САЛ входят 19 лабораторий (включая АЛГ) в восьми государствах-членах, Европейская комиссия и МАГАТЭ. Для обеспечения надлежащего дублирующего анализа проб ядерного материала у Секретариата уже есть контракт с одной аттестованной лабораторией (Институтом трансурановых элементов Европейской комиссии в Германии), и аттестацию проходят лаборатории в Бельгии, Франции и Соединенных Штатах Америки. Что касается анализа проб окружающей среды, то Агентство аттестовало расширенный потенциал анализа частиц урана в одной из лабораторий Японии и на заключительных этапах находится процесс аттестации Агентством одной из лабораторий Бразилии для анализа проб окружающей

среды по принципу анализа пробы в целом. Начали процесс аттестации на проведение анализа проб окружающей среды дополнительные лаборатории в Австралии, Венгрии, Китае и Республике Корея.

С.4. Сотрудничество с государственными и региональными системами учета и контроля ядерного материала

32. Государственные системы учета и контроля ядерного материала (ГСУК) имеют основополагающее значение для действенного и эффективного осуществления гарантий. Ко всем государствам, имеющим действующие СВГ, предъявляется требование о создании и обеспечении функционирования ГСУК, эффективная работа которой требует наличия законодательной и регулирующей основы, которая санкционирует и позволяет ей осуществлять необходимые регулирующие и контрольные функции. В 2005 году была создана Консультативная служба МАГАТЭ по ГСУК (ИССАС) для консультирования государств-членов и подготовки для них рекомендаций в отношении создания и укрепления их ГСУК. На конец июня 2010 года по просьбам заинтересованных правительств было проведено 13 миссий ИССАС. После представления прошлогоднего доклада Генеральной конференции миссии ИССАС были направлены в Азербайджан, Саудовскую Аравию и Турцию. Постепенное осуществление связанных с ними планов последующих действий уже привело к существенному улучшению положения в ряде государств.

33. С июля 2009 года Агентство организовало для государств девять региональных и национальных учебных курсов, с тем чтобы помочь им в выполнении своих обязательств по соглашениям о гарантиях и ДП. Эти курсы включали четыре региональных курса по ГСУК (в Бразилии, Иордании, Украине и Японии) и региональный семинар-практикум по ГСУК на уровне установки в Китае. В целях удовлетворения более конкретных национальных потребностей Секретариатом были организованы двое национальных учебных курсов по осуществлению ДП – одни на Филиппинах (в сотрудничестве с Австралией и Соединенными Штатами Америки) и одни для Ирака (в Иордании), а также двое дополнительных курсов – одни в России (для Международного центра по обогащению урана – Ангарск) и одни в Азербайджане.

34. В течение года продолжалось сотрудничество между Агентством, Европейской комиссией и государствами Европейского союза. Новый принцип партнерства (НПП), который был главной основой сотрудничества между этими двумя организациями в области гарантий с 1992 года, был укреплен благодаря достигнутому соглашению о применении мер партнерства ко всем типам установок, что позволило применять на всех установках в пределах государств ЕС, не обладающих ядерным оружием, интегрированные гарантии. Продолжалось хорошо налаженное техническое сотрудничество между Агентством и Бразильско-аргентинским агентством по учету и контролю ядерных материалов (АБАКК). Все еще продолжается обсуждение с АБАКК вопросов о том, как осуществлять некоторые меры по укреплению гарантий и пересмотренную политику в отношении конверсии, обогащения и проверки информации о конструкции. Приняты меры как в рамках Европейской комиссии, так и АБАКК, по разделению затрат, связанных с закупкой и монтажом оборудования для гарантий, которое используется совместно Агентством и соответствующим региональным органом.

С.5. Подготовка персонала Агентства

35. После представления прошлогоднего доклада Генеральной конференции для персонала Агентства, занятого в сфере гарантий, было проведено 75 масштабных учебных курсов, которые охватывали базовую подготовку, переподготовку и подготовку повышенного уровня. Базовая подготовка включала вводный курс по гарантиям Агентства для 13 вновь набранных

инспекторов, комплексные учебно-инспекционные мероприятия на легководных реакторах и на установках по обращению с материалом в балк-форме, а также курсы по методам НРА, по совершенствованию навыков наблюдательности и совершенствованию коммуникативных навыков. Подготовка повышенного уровня охватывала такие области, как принципы и практические меры дополнительного доступа, пиропроцессинг, обогащение, спутниковые изображения, индикаторы распространения в различных типах установок ядерного топливного цикла, аналитические навыки и инструментальные средства, проверка отработавшего топлива, методы проверки плутония, калибровка баков и лазерная система обнаружения для DIV. Учебные мероприятия по ДП были проведены в Венгрии, Италии, Финляндии и Соединенных Штатах Америки. В Чешской Республике была организована одна научная командировка на урановые рудники. Дважды были организованы специальные учебные курсы по гарантиям для сотрудников, не являющихся инспекторами, которые предусматривали посещение установки в Словакии. АЛГ и учебная база, обеспечиваемая государствами-членами, являются важной основой осуществления программы подготовки кадров по гарантиям.

С.6. Менеджмент качества

36. В прошлом году Департамент гарантий продолжал внедрять систему менеджмента качества (СМК), функционирование которой на регулярной основе рассматривается старшим руководством. Была разработана обновленная система контроля документации с улучшенными возможностями поиска, которая позволяет инспекторам загружать документы, имеющие открытый характер, в свои портативные компьютеры для использования на местах. Вполне успешно использовалась программа внутреннего аудита качества процессов в Департаменте, и выявлявшиеся в процессе этого аудита несоответствия в целях их устранения вводились в систему устранения недостатков. Продолжалась подготовка персонала, с тем чтобы повысить осведомленность о менеджменте качества, расширить использование системы корректирующих действий, поддержать непрерывный процесс технологических усовершенствований и расширить использование системы контроля документации. Департамент продвинулся также вперед в деле разработки методологии расчета связанных с гарантиями затрат. Он начал осуществление формальной программы управления знаниями и начал разработку методологии анализа процессов Департамента в целях внедрения в эти процессы концепций и принципов обмена знаниями.

С.7. Прочая деятельность

37. Секретариат продолжил осуществление методологии долгосрочного стратегического планирования, одобренной Департаментом гарантий в 2008 году. Она направлена на совершенствование процессов текущего двухгодичного и среднесрочного планирования за счет их дополнения механизмом более долгосрочного стратегического планирования, чтобы Агентство могло еще более действенно и эффективно осуществлять свою деятельность по проверке, предусматриваемую системой гарантий, и вести подготовку к решению будущих задач. Цель этого процесса заключается в разработке долгосрочного стратегического плана (2012-2023 годы) для Департамента гарантий.

D. Осуществление дополнительных протоколов и интегрированные гарантии

D.1. Осуществление дополнительных протоколов

38. ДП, основанные на Типовом дополнительном протоколе к Соглашению(ям) между государством(ами) и Международным агентством по атомной энергии о применении гарантий, содержащемся в документе INFCIRC/540 (Согг.), имеют важнейшее значение для способности Агентства обнаруживать возможные незаявленные ядерные материалы и деятельность и в связи с осуществлением гарантий делать тщательно обоснованные выводы об отсутствии таких материалов и деятельности в государствах с действующими СВГ. ДП требует от государства, имеющего действующее СВГ, предоставлять Агентству широкий диапазон информации о своем ядерном материале, деятельности и планах и предоставлять Агентству дополнительный доступ (ДД) к местам нахождения в государстве. Секретариат продолжал прилагать усилия, направленные на выполнение ДП, и использовал значительные ресурсы для анализа и оценки заявлений, сделанных в соответствии с ДП, и принятия последующих мер в связи с ними. В 2009 году от 76 государств²² с действующими ДП и Европейской комиссии было получено 1702 заявления, и в 40 государствах²³ было осуществлено 138 ДД.

D.2. Интегрированные гарантии

39. Осуществление интегрированных гарантий обеспечивает наилучшую возможность для повышения действенности и эффективности гарантий. В этой связи следует особо отметить инспекции на случайной основе (проводимые либо с краткосрочным уведомлением, либо без предварительного уведомления государства), в связи с которыми более широко используются надлежащие методы статистической оптимизации, – они позволяют добиться как большей действенности, так и экономии затрат. В резолюции GC(53)/RES/14 Генеральная конференция призвала Секретариат по-прежнему обеспечивать высокую приоритетность перехода к применению интегрированных гарантий. Как отмечается выше в пункте 12, Секретариат продолжал и далее разрабатывать концепции осуществления и оценки гарантий на уровне государства и составлять ежегодные планы осуществления для государств, в отношении которых были сделаны более широкие выводы.

40. В 2009 году интегрированные гарантии в течение всего года применялись в 36 государствах²⁴ – что является увеличением на 11 государств по сравнению с 2008 годом: Австралии, Австрии, Бангладеш, Болгарии, Венгрии, Гане, Греции, Индонезии, Ирландии, Италии, Канаде, Кубе, Латвии, Литве, Люксембурге, Мали, Мальте, Монако, Норвегии, Палау, Перу, Польше, Португалии, Республике Корея, Румынии, Святом Престоле, Словении, Узбекистане, Уругвае, Финляндии, Хорватии, Чешской Республике, Чили, Эквадоре, Ямайке и Японии. Применение интегрированных гарантий было также инициировано в отношении Армении, Бельгии, Буркина-Фасо, Германии, Дании, Испании, Мадагаскара, Нидерландов, Сейшельских Островов, Словакии, Швеции и Эстонии. По оценкам Секретариата осуществление интегрированных гарантий в тех 36 государствах²⁵, где оно велось в течение

²² См. сноску 18.

²³ См. сноску 18.

²⁴ См. сноску 18.

²⁵ См. сноску 18.

всего календарного года (исключая деятельность по проверке на заводе по переработке в Роккасё) позволило получить в 2009 году экономию в объеме приблизительно 1000 человеко-дней инспекционных усилий, что является увеличением на 25% по сравнению с 2008 годом.

41. Хотя приведенные выше цифры свидетельствуют о сокращении объема инспекционных усилий на местах, объем деятельности в Центральных учреждениях, связанной с началом деятельности на поставленных под гарантии новых установках, оценкой заявлений в рамках ДП, анализом информации и оценкой гарантий в государствах существенно возрос. Это отражает смещение акцента в осуществлении гарантий в сторону использования базирующейся на информации системы, направленной на понимание и оценку полноты и соответствия информации о ядерной программе государства в целом с целью осуществления деятельности по гарантиям на местах и в Центральных учреждениях самым действенным и эффективным образом.