

Совет управляющих

GOV/2011/65
9 ноября 2011 года

Русский
Язык оригинала: английский

Только для официального пользования

Пункт 5 с) предварительной повестки дня
(GOV/2011/63)

Осуществление Соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО и соответствующих положений резолюций Совета Безопасности в Исламской Республике Иран

Доклад Генерального директора

А. Введение

1. Настоящий доклад Генерального директора Совету управляющих и одновременно Совету Безопасности – это доклад об осуществлении Соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО¹ и соответствующих положений резолюций Совета Безопасности в Исламской Республике Иран (Иране).
2. Совет Безопасности подтвердил, что шаги, предписанные Советом управляющих в его резолюциях², обязательны для Ирана³. Соответствующие положения вышеупомянутых резолюций Совета Безопасности были приняты на основании главы VII Устава Организации Объединенных Наций и в соответствии с положениями этих резолюций имеют обязательную силу⁴.

¹ Соглашение между Ираном и Агентством о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия (INFCIRC/214), которое вступило в силу 15 мая 1974 года.

² Совет управляющих принял 10 резолюций в связи с осуществлением гарантий в Иране: GOV/2003/69 (13 сентября 2003 года), GOV/2003/81 (26 ноября 2003 года), GOV/2004/21 (13 марта 2004 года), GOV/2004/49 (18 июня 2004 года), GOV/2004/79 (18 сентября 2004 года), GOV/2004/90 (29 ноября 2004 года), GOV/2005/64 (11 августа 2005 года), GOV/2005/77 (24 сентября 2005 года), GOV/2006/14 (4 февраля 2006 года) и GOV/2009/82 (27 ноября 2009 года).

³ В своей резолюции 1929 (2010) Совет Безопасности подтвердил, в частности, что Иран должен без дальнейшего промедления предпринять шаги, которые предписаны Советом управляющих в его резолюциях GOV/2006/14 и GOV/2009/82; подтвердил, что Иран должен в полной мере сотрудничать с МАГАТЭ по всем остающимся неурегулированными вопросам, особенно тем из них, которые порождают опасения в существовании возможных военных аспектов в иранской ядерной программе; постановил, что Иран должен без промедления полностью и без каких-либо оговорок выполнять свое Соглашение о гарантиях, в том числе применять измененный код 3.1 Дополнительных положений; призвал Иран действовать строго в соответствии с положениями Дополнительного протокола и безотлагательно ратифицировать его (пункты 1-6 постановляющей части).

⁴ Совет Безопасности Организации Объединенных Наций принял следующие резолюции по Ирану: 1696 (2006), 1737 (2006), 1747 (2007), 1803 (2008), 1835 (2008) и 1929 (2010).

3. Исходя из Соглашения о взаимоотношениях Агентства с Организацией Объединенных Наций⁵, оно обязано сотрудничать с Советом Безопасности при исполнении Советом своих обязанностей по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности. Все члены Организации Объединенных Наций соглашаются подчиняться решениям Совета Безопасности и выполнять их⁶ и в этой связи принимать меры, соответствующие их обязательствам по Уставу Организации Объединенных Наций.

4. В письме от 26 мая 2011 года вице-президент Ирана, руководитель Организации по атомной энергии Ирана (ОАЭИ) Его Превосходительство д-р Ферейдун Аббаси сообщил Генеральному директору, что после того, как Агентство сделает заявление о том, что план работы (INFCIRC/711) был полностью осуществлен и что после этого Агентство будет применять гарантии в Иране в обычном порядке, Иран будет готов рассмотреть соответствующие вопросы Агентства о ядерной деятельности Ирана. В своем ответе от 3 июня 2011 года Генеральный директор сообщил доктору Аббаси, что в силу озабоченности по поводу наличия в Иране возможных военных составляющих ядерной программы Ирана Агентство не в состоянии ни сделать такое заявление, ни применять гарантии в Иране в обычном порядке. 19 сентября 2011 года Генеральный директор встретился с д-ром Аббаси в Вене и обсудил вопросы, относящиеся к осуществлению Соглашения о гарантиях Ирана и другим соответствующим обязательствам. В письме от 30 сентября 2011 года Агентство вновь предложило Ирану возобновить работу с Агентством над остающимися вопросами, связанными с возможными военными составляющими ядерной программы Ирана, и мерами, требуемыми от Ирана для решения этих вопросов. В письме от 30 октября 2011 года д-р Аббаси сослался на свои прежние обсуждения с Генеральным директором и выразил намерение Ирана "устранить все неопределенности, если таковые имеются", предложив в целях обсуждения вопросов провести визит в Иран заместителя Генерального директора по гарантиям (DDG-SG). В своем ответном письме от 2 ноября 2011 года Генеральный директор заявил о готовности командировать DDG-SG, с тем чтобы "обсудить вопросы, определенные" в его предстоящем докладе Совету управляющих.

5. В настоящем докладе рассматриваются события, происшедшие после представления последнего доклада (GOV/2011/54, 2 сентября 2011 года), а также вопросы, имеющие более длительную историю, и, как было указано во вступительном слове Генерального директора на сессии Совета управляющих 12 сентября 2011 года, содержится приложение, в котором более подробно излагаются основания для озабоченности Агентства по поводу возможных военных составляющих ядерной программы Ирана. Основное внимание в докладе уделяется областям, в которых Иран не в полной мере выполнил свои безусловные обязательства, поскольку для обеспечения уверенности международного сообщества в исключительно мирном характере ядерной программы Ирана выполнение этих обязательств необходимо в полном объеме.

В. Установки, заявленные в соответствии с Соглашением Ирана о гарантиях

6. В соответствии со своим Соглашением о гарантиях Иран заявил Агентству о 15 ядерных установках и 9 местах нахождения вне установок, где обычно используется ядерный материал (МВУ)⁷. Несмотря на то, что определенная деятельность, осуществляемая Ираном на некоторых установках, противоречит соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности, о чем говорится ниже, Агентство продолжает осуществлять гарантии на этих установках и в МВУ.

⁵ Соглашение, регулирующее взаимоотношения Организации Объединенных Наций с МАГАТЭ, вступило в силу 14 ноября 1957 года после утверждения Генеральной конференцией по рекомендации Совета управляющих и утверждения Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций. Оно воспроизведено в части I.A документа INFCIRC/11 (30 октября 1959 года).

⁶ Устав Организации Объединенных Наций, статья 25.

⁷ Все МВУ расположены в больницах.

С. Деятельность, связанная с обогащением

7. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности Иран не приостановил деятельности, связанной с обогащением, на следующих заявленных установках, которые, тем не менее, все находятся под гарантиями Агентства.

С.1. Натанз: установка по обогащению топлива и экспериментальная установка по обогащению топлива

8. **Установка по обогащению топлива (УОТ).** На УОТ имеется два каскадных зала: производственный цех А и производственный цех В. Согласно информации о конструкции, представленной Ираном, в производственном цехе А предполагается разместить восемь блоков, причем в каждом будет по 18 каскадов. По производственному цеху В до сих пор никакой подробной информации о конструкции предоставлено не было.

9. По состоянию на 2 ноября 2011 года в трех из восьми блоков в производственном цехе А было смонтировано 54 каскада, в 37 из которых осуществлялась подача UF_6 ⁸. В то время как первоначально в каждом смонтированном каскаде насчитывалось 164 центрифуги, Иран впоследствии модифицировал 15 каскадов, в каждом из которых стало насчитываться по 174 центрифуги. На данный момент все смонтированные центрифуги – это центрифуги IR-1. По состоянию на 2 ноября 2011 года на остальных пяти блоках продолжались монтажные работы, но центрифуги смонтированы не были, а в производственном цехе В монтажных работ не велось.

10. С 15 октября по 8 ноября 2011 года Агентство провело на УОТ проверку фактически наличного количества материала (PIV), и в настоящее время Агентство оценивает ее результаты.

11. По оценкам Ирана, в период с 18 октября 2010 года по 1 ноября 2011 года им было произведено 1 787 кг низкообогащенного UF_6 , в результате чего с начала производства в феврале 2007 года общий объем произведенного низкообогащенного UF_6 составил 4 922 кг⁹. Ко всему ядерному материалу на УОТ (включая сырье, продукцию и отходы), а также ко всем смонтированным каскадам и станциям подачи и отвода Агентством по-прежнему применяются меры по сохранению и наблюдению¹⁰. Оценка последствий для осуществления гарантий нарушения печати в зоне подачи и отвода¹¹, о котором сообщалось в предыдущем докладе, будет проведена Агентством по завершении анализа результатов PIV.

12. На основе результатов анализа проб окружающей среды, отобранных на УОТ с февраля 2007 года¹², и другой деятельности по проверке Агентство пришло к выводу, что установка эксплуатируется, как было заявлено Ираном в вопросе по информации о конструкции (DIQ).

13. **Экспериментальная установка по обогащению топлива (ЭУОТ).** ЭУОТ – это установка для научных исследований и опытно-конструкторских работ (НИОКР), а также экспериментальная установка по производству низкообогащенного урана (НОУ), которая была введена в эксплуатацию в октябре 2003 года. На ней имеется каскадный зал, где может быть размещено шесть каскадов, и она состоит из зоны, предназначенной для производства НОУ, обогащенного по U-235 до 20% (каскады 1 и 6), и зоны, предназначенной для проведения НИОКР (каскады 2, 3, 4 и 5).

⁸ В 54 смонтированных каскадах насчитывалось приблизительно 8000 центрифуг; в 37 каскадах, в которые согласно заявлению Ирана в этот день осуществлялась подача UF_6 , насчитывалось 6208 центрифуг. Возможно, в каскадах, в которые осуществлялась подача UF_6 , функционировали не все центрифуги.

⁹ Согласно данным ранее проведенной Агентством проверки, по состоянию на 17 октября 2010 года с начала эксплуатации в феврале 2007 года было произведено 3135 кг низкообогащенного UF_6 (GOV/2011/29, пункт 9).

¹⁰ В соответствии с обычной практикой осуществления гарантий на небольшие количества ядерного материала на установке (например, на некоторые виды отходов и проб) меры по наблюдению и сохранению не распространяются.

¹¹ GOV/2011/29, пункт 10.

¹² Агентство располагает результатами в отношении проб, отобранных до 6 марта 2011 года.

14. В зоне ЭУОТ, предназначенной для производства, 9 февраля 2010 года Иран впервые начал подавать низкообогащенный UF_6 в каскад 1 для заявленной цели производства UF_6 , обогащенного по U-235 до 20%, с тем чтобы использовать его для изготовления топлива для Тегеранского исследовательского реактора (ТИР)^{13,14}. С 13 июля 2010 года Иран осуществляет подачу низкообогащенного UF_6 в два соединенных между собой каскада (каскады 1 и 6), в каждом из которых насчитывается по 164 центрифуги IR-1¹⁵.

15. В период с 13 по 29 сентября 2011 года Агентство провело на ЭУОТ PIV, по данным которой на 13 сентября 2011 года с начала процесса 9 февраля 2010 года в каскад(ы) в зоне производства было подано 720,8 кг низкообогащенного UF_6 и в общей сложности было произведено 73,7 кг UF_6 , обогащенного по U-235 до 20%. Агентство продолжает анализ результатов PIV. По оценкам Ирана, в период с 14 сентября 2011 года по 28 октября 2011 года в два соединенных между собой каскада было подано в общей сложности 44,7 кг UF_6 , обогащенного на УОТ, и было произведено приблизительно 6 кг UF_6 , обогащенного по U-235 до 20%.

16. Предварительные результаты PIV свидетельствуют об усовершенствовании используемой оператором системы взвешивания. По завершении анализа PIV Агентство сможет выяснить, привели ли более совершенные процедуры отбора проб оператором к более точному определению уровня обогащения по U-235¹⁶.

17. На 22 октября 2011 года в зоне НИОКР в каскаде 5 Ираном были смонтированы 164 центрифуги IR-2m¹⁷, все они находились под вакуумом; в каскаде 4 были смонтированы 66 центрифуг IR-4, причем ни в одну из них UF_6 не подавался. В каскадах 2 и 3 Иран подавал природный UF_6 в отдельные центрифуги, каскады с 10 центрифугами и каскады с 20 центрифугами IR-1, IR-2m и IR-4.

18. В период с 21 августа 2011 года по 28 октября 2011 года в зоне, предназначенной для НИОКР, была осуществлена подача в центрифуги в общей сложности примерно 59,8 кг природного UF_6 , но НОУ не изымался, поскольку по окончании технологического процесса продукт и отходы вновь соединяются.

19. На основе результатов анализа проб окружающей среды, отобранных на ЭУОТ¹⁸, и другой деятельности по проверке Агентство пришло к выводу, что установка эксплуатируется, как было заявлено Ираном в DIQ.

C.2. Установка по обогащению топлива в Фордо

20. В сентябре 2009 года Иран сообщил Агентству, что он занимается сооружением установки по обогащению топлива в Фордо (УОТФ), расположенной в районе города Кум. В своем DIQ от 10 октября 2009 года Иран заявил, что установка предназначена для производства UF_6 , обогащенного по U-235 до 5%, и что в сооружаемой установке будет 16 каскадов в общей сложности примерно с 3000 центрифуг¹⁹.

21. В сентябре 2010 года Иран представил Агентству пересмотренный DIQ, в котором заявил, что УОТФ предназначена для проведения НИОКР, а также для производства UF_6 , обогащенного по U-235 до 5%.

¹³ GOV/2010/28, пункт 9.

¹⁴ ТИР – это реактор мощностью 5 МВт, который работает на топливе, обогащенном по U-235 до 20%, и который используется для облучения различных типов мишеней, а также для исследовательских и учебных целей.

¹⁵ GOV/2010/28, пункт 9.

¹⁶ GOV/2011/29, пункт 14; GOV/2011/54, пункт 15.

¹⁷ Ранее Иран указывал на свое намерение в зоне, предназначенной для НИОКР, смонтировать два каскада с 164 центрифугами каждый (каскады 4 и 5) (GOV/2011/7, пункт 17).

¹⁸ Агентство располагает результатами в отношении проб, отобранных до 5 марта 2011 года.

¹⁹ GOV/2009/74, пункт 9.

22. Как сообщалось ранее, в июне 2011 года Иран представил Агентству еще один пересмотренный DIQ, в котором заявил, что УОТФ предназначена для производства UF₆, обогащенного по U-235 до 20%, а также для НИОКР. Иран сообщил Агентству, что на первых этапах это производство будет осуществляться в двух системах двух соединенных между собой каскадов и каждый из этих каскадов будет состоять из 174 центрифуг. Как сообщалось, Иран решил “утроить свой (производственный) потенциал”, после чего Иран прекратит “изготовление 20-процентного топлива” в Натанзе²⁰.

23. 17 октября 2011 года, как было ранее заявлено в письме Ирана Агентству от 11 октября 2011 года, Иран переместил из УОТ в УОТФ один большой цилиндр, содержащий НОУ в форме UF₆, и один цилиндр небольшого размера, содержащий обедненный уран (ОУ) в форме UF₆. По данным Ирана, НОУ будет использоваться в качестве подаваемого материала, а ОУ будет использоваться для пассивирования линий. 24 октября 2011 года Агентство сняло печать с цилиндра, содержащего ОУ, и этот цилиндр был иммобилизован на станции подачи. По просьбе Ирана Агентство 8 ноября 2011 года снимет печать с цилиндра, содержащего НОУ, и этот цилиндр будет иммобилизован на станции подачи.

24. В ходе инспекции 23 и 24 октября 2011 года Агентство проверило монтаж Ираном всех 174 центрифуг в каждом из двух каскадов, причем ни один из них не был подключен к линиям охлаждения и электропитания, и монтаж 64 центрифуг в третьем каскаде. На данный момент все смонтированные центрифуги – это центрифуги IR-1. Иран сообщал Агентству, что установка подключена к сетевому электропитанию. В зоне, выделенной для НИОКР, никаких центрифуг смонтировано не было.

25. Агентство продолжает проверять сооружение УОТФ согласно последнему DIQ, представленному Ираном. Как сообщалось ранее, хотя Иран дал некоторые разъяснения относительно первоначальных сроков реализации и обстоятельств, касающихся его решения строить УОТФ на существующем оборонном объекте, от Ирана необходимо получить дополнительную информацию, касающуюся этой установки²¹.

26. Результаты анализа проб окружающей среды, отобранных на УОТФ до 27 апреля 2011 года, не свидетельствуют о присутствии обогащенного урана²².

С.3. Прочая деятельность, связанная с обогащением

27. Агентство еще не получило от Ирана ответа по существу вопроса на запросы Агентства в отношении предоставления дальнейшей информации по поводу объявлений Ирана о строительстве 10 новых установок по обогащению урана, в отношении площадок для пяти из которых, согласно объявлению Ирана, решение было принято, а строительство одной из них должно было начаться в конце текущего года по иранскому календарю (20 марта 2011 года) или в начале следующего года по этому календарю^{23, 24}. Сообщалось, что в августе 2011 года д-р Аббаси заявил, что у Ирана в течение следующих двух лет необходимости строить новые установки по обогащению не возникнет²⁵. Никакой дальнейшей информации, представить которую Агентство просило в письме от 18 августа 2010 года, в связи с объявлением 7 февраля 2010 года о том, что он обладает лазерной

²⁰ Д-р Ферейдун Аббаси: «Iran to Triple Production of 20%-Enriched Uranium» («Иран утраивает производство урана, обогащенного до 20%»), агентство Фарс Ньюс, 8 июня 2011 года.

²¹ GOV/2011/29, пункт 20.

²² При этом результаты указали на присутствие небольшого количества частиц обедненного урана (GOV/2010/10, пункт 17).

²³ "Iran Specifies Location for 10 New Enrichment Sites" ("Иран указывает места размещения десяти новых площадок по обогащению"), агентство Фарс Ньюс, 16 августа 2010 года.

²⁴ GOV/2010/46, пункт 33.

²⁵ 'Iran atomic chief says fuel swap talks over: IRNA' («Руководитель иранского атомного ведомства сообщает об окончании переговоров об обмене топливом: ИРНА»), статья, опубликованная агентством Франс Пресс 31 августа 2011 года, в которой цитируются высказывания д-ра Аббаси в интервью информационному агентству Исламской Республики.

технологией обогащения, от Ирана не поступало²⁶. В силу недостаточного сотрудничества со стороны Ирана в этих вопросах Агентство не в состоянии в полном объеме провести проверку и представить доклад по этим проблемам.

D. Деятельность по переработке

28. Согласно соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности Иран обязан приостановить свою деятельность, связанную с переработкой, включая НИОКР²⁷. В письме Агентству от 15 февраля 2008 года Иран заявил, что он "не осуществляет деятельности по переработке". В этом контексте Агентство продолжало контролировать использование горячих камер на ТИР и на установке по производству радиоизотопов молибдена, иода и ксенона (МИК)²⁸. Агентство провело инспекцию и проверку информации о конструкции (DIV) на ТИР 15 октября 2011 года и DIV на установке МИК 16 октября 2011 года. Агентство может подтвердить, что в Иране не ведется никакой деятельности, связанной с переработкой, только в отношении ТИР и установки МИК, а также других установок, к которым Агентство имеет доступ.

E. Проекты, связанные с тяжелой водой

29. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности, Иран не приостановил работы над всеми проектами, связанными с тяжелой водой, включая строительство исследовательского реактора с тяжеловодным замедлителем – иранского ядерного исследовательского реактора (реактора IR-40), на котором должны осуществляться гарантии Агентства²⁹.

30. 17 октября 2011 года Агентство провело DIV на реакторе IR-40 в Эраке и отметило, что строительство этой установки продолжается и на площадке смонтированы теплообменники для теплоносителя. По данным Ирана, эксплуатацию реактора IR-40 планируется начать в 2013 году.

31. В период после посещения установки по производству тяжелой воды (УПТВ) 17 августа 2011 года Агентство в письме Ирану от 20 октября 2011 года просило предоставить ему дальнейший доступ к УПТВ. Агентство до сих пор не получило ответа на это письмо, и для мониторинга состояния УПТВ оно вновь полагается на спутниковые изображения. Судя по недавним изображениям, УПТВ, по-видимому, находится в эксплуатации. До настоящего времени доступ к тяжелой воде, хранящейся на установке по конверсии урана (УКУ), для отбора проб Иран Агентству не предоставил³⁰.

²⁶ Цитируется по веб-сайту президента Исламской Республики Иран, 7 февраля 2010 года, см. <http://www.president.ir/en/?ArtID=20255>

²⁷ S/RES/1696 (2006), пункт 2; S/RES/1737 (2006), пункт 2; S/RES/1747 (2007), пункт 1; S/RES/1803 (2008), пункт 1; S/RES/1835 (2008), пункт 4; S/RES/1929 (2010), пункт 2.

²⁸ Установка МИК – это комплекс горячих камер для выделения радиофармацевтических изотопов из мишеней, включая урановые мишени, облучаемых на ТИР. В настоящее время на установке МИК не ведется обработки каких-либо урановых мишеней.

²⁹ S/RES/1737 (2006), пункт 2; S/RES/1747 (2007), пункт 1; S/RES/1803 (2008), пункт 1; S/RES/1835 (2008), пункт 4; S/RES/1929 (2010), пункт 2.

³⁰ GOV/2010/10, пункты 20 и 21.

Г. Конверсия урана и изготовление топлива

32. Хотя Иран обязан приостановить всю деятельность, связанную с обогащением, и все проекты, связанные с тяжелой водой, он осуществляет ряд видов деятельности на УКУ и установке по изготовлению топлива (УИТ) в Исфахане, которые, как это изложено ниже, противоречат этим обязательствам, хотя обе установки находятся под гарантиями Агентства.

33. **Установка по конверсии урана.** 18 октября 2011 года Агентство провело DIV на УКУ, во время которой Агентство отметило продолжающийся монтаж технологического оборудования для конверсии UF_6 , обогащенного до 20% по U-235, в U_3O_8 . Во время DIV Иран информировал Агентство о том, что первоначальные испытания этой линии по конверсии, начало которых было изначально запланировано на 6 сентября 2011 года, были отложены и не будут связаны с использованием ядерного материала.

34. Как сообщалось ранее, Иран информировал Агентство в июле 2011 года о том, что он начнет деятельность по НИОКР на УКУ с целью конверсии UF_6 , обогащенного до 5% по U-235, в UO_2 . Во время вышеупомянутой DIV Иран информировал Агентство о том, что было переработано 6,8 кг ОУ в форме UF_6 и что Иран произвел 113 г урана в форме UO_2 , который отвечал его спецификациям. По сообщению Ирана, этот UO_2 был направлен на УИТ для изготовления опытных таблеток. Иран приступил также к использованию UF_6 , обогащенного до 3,34% по U-235, с целью производства UO_2 . Во время DIV Иран сообщил далее Агентству, что этот UO_2 будет также направлен на УИТ для изготовления топливных таблеток, которые будут затем направлены на ТИР для «исследований, связанных с эксплуатационными испытаниями».

35. В письме от 4 октября 2011 года Иран информировал Агентство о переносе производства природного UF_6 с использованием концентрата урановой руды (КУР), производимого на заводе по производству урана в Бендер-Аббасе, возобновление которого было первоначально запланировано на 23 октября 2011 года. В письме от 11 октября 2011 года Иран информировал Агентство о том, что с 11 ноября 2011 года он намерен использовать КУР, производимый на заводе по производству урана в Бендер-Аббасе, для производства природного урана в форме UO_2 . Во время DIV, проведенной 18 октября 2011 года, Агентство произвело отбор пробы этого КУР. Во время той же DIV Иран информировал Агентство о том, что с 23 июля 2011 года он ввел в технологический процесс 958,7 кг урана в форме KUR^{31} и произвел около 185,6 кг природного урана в форме UO_2 , а также указал, что некоторая часть этого продукта была вновь введена в технологический процесс. В письме от 8 октября 2011 года Иран информировал Агентство о том, что он передал около 1 кг этого UO_2 в секцию НИОКР УИТ для "ведения исследовательской деятельности и изготовления таблеток".

36. **Установка по изготовлению топлива.** Как ранее сообщалось, в DIQ для УИТ от 31 мая 2011 года, Иран информировал Агентство о том, что свежий топливный стержень из природного UO_2 , изготовленный на УИТ, будет отправлен на ТИР с целью облучения и проведения последующего послереакторного анализа. 15 октября 2011 года Агентство провело инспекцию и DIV на ТИР и подтвердило, что 23 августа 2011 года Иран приступил к облучению прототипного топливного стержня, содержащего природный UO_2 , который изготовлен на УИТ. В письме от 30 августа 2011 года Иран информировал Агентство о том, что «пока» у него нет планов проводить какие-либо разрушающие испытания на стержне и что на ТИР будут проведены только неразрушающие испытания.

³¹ Он был взят из запасов импортированного КУР Ирана (GOV/2003/75, приложение I, пункт 8).

37. 22 октября 2011 года Агентство провело инспекцию и DIV на УИТ и подтвердило, что Иран начал монтировать некоторое оборудование для изготовления топлива для ТИР³². В ходе инспекции Агентство проверило пять топливных пластин, содержащих природный U_3O_8 , которые были произведены в лаборатории НИОКР на УИТ для целей испытаний.

G. Возможные военные составляющие

38. В предыдущих докладах Генерального директора определялись остающиеся вопросы, касающиеся возможных военных составляющих ядерной программы Ирана, и требующиеся от Ирана меры для решения этих вопросов³³. С 2002 года Агентство начало испытывать все большую озабоченность по поводу возможного существования в Иране нераскрытой деятельности в ядерной области с участием организаций, связанных с вооруженными силами, в том числе деятельности, касающейся разработки ядерного боезаряда для ракеты, о чем Агентство регулярно получает новую информацию.

39. Совет управляющих неоднократно призывал Иран взаимодействовать с Агентством в урегулировании всех остающихся вопросов, с тем чтобы исключить существование возможных военных составляющих в ядерной программе Ирана³⁴. В резолюции 1929 (2010) Совет Безопасности вновь подтвердил обязательства Ирана предпринять шаги, которые предписаны Советом управляющих в его резолюциях GOV/2006/14 и GOV/2009/82, и в полной мере сотрудничать с Агентством по всем остающимся вопросам, особенно тем из них, которые порождают опасения в существовании возможных военных составляющих в иранской ядерной программе, в том числе путем предоставления без промедления доступа на все объекты, ко всему оборудованию, физическим лицам и документации по запросу Агентства³⁵. С августа 2008 года Иран не взаимодействовал с Агентством каким-либо образом по существу данного вопроса.

40. В своем вступительном слове при открытии Совета управляющих 12 сентября 2011 года Генеральный директор заявил, что в ближайшем будущем он надеется более детально изложить основания для озабоченности Агентства с целью полного информирования всех государств-членов. В соответствии с этим заявлением в приложении к настоящему докладу приводится подробный анализ имеющейся у Агентства на настоящее время информации, которая порождает опасения в отношении существования возможных военных составляющих в ядерной программе Ирана.

41. Сам анализ основывается на структурированном и систематизированном подходе к анализу информации, которую Агентство использует в своей оценке осуществления гарантий во всех государствах, в которых действуют соглашения о всеобъемлющих гарантиях. Этот подход предусматривает, в частности, определение показателей существования или разработки процессов, связанных с деятельностью, касающейся ядерной области, включая создание оружия.

42. Эта информация, лежащая в основе анализа и озабоченности Агентства, которая излагается в приложении, оценивается Агентством как являющаяся в целом достоверной. Эта информация поступает из широкого круга различных независимых источников, включая ряд государств-членов,

³² GOV/2010/46, пункт 26.

³³ GOV/2011/29, пункт 35; GOV/2011/7, приложение; GOV/2010/10, пункты 40-45; GOV/2009/55, пункты 18-25; GOV/2008/38, пункты 14-21; GOV/2008/15, пункты 14-25 и приложение; GOV/2008/4, пункты 35-42.

³⁴ Последний раз в документе GOV/2009/82 (27 ноября 2009 года).

³⁵ S/RES/1929, пункты 2 и 3.

собственные усилия Агентства и информацию, предоставляемую самим Ираном. Она последовательна в плане технического содержания, участвующих лиц и организаций, а также сроков проведения работ.

43. Эта информация указывает на то, что Иран осуществляет следующую деятельность, имеющую отношение к разработке ядерного взрывного устройства:

- усилия, частично успешные, по закупке имеющих отношение к ядерной деятельности оборудования и материалов двойного использования лицами и организациями, связанными с военной областью (приложение, разделы С.1 и С.2);
- усилия по разработке незаявленных путей производства ядерного материала (приложение, раздел С.3);
- приобретение информации и документации о разработке ядерного оружия у тайной сети ядерных поставок (приложение, раздел С.4);
- работы по разработке собственной конструкции ядерного оружия, включая испытание компонентов (приложение, разделы С.5-С.12).

44. Если некоторые виды деятельности, перечисленные в приложении, имеют как гражданское, так и военное применения, то другие специфичны для ядерного оружия.

45. Информация указывает на то, что до конца 2003 года вышеуказанная деятельность осуществлялась в рамках структурированной программы. Есть также указания на то, что некоторые виды деятельности, имеющие отношение к разработке ядерного взрывного устройства, продолжались после 2003 года и что некоторые из них могут продолжаться до сих пор.

Н. Информация о конструкции

46. Измененный код 3.1 общей части Дополнительных положений к соглашению о гарантиях Ирана предусматривает предоставление Агентству информации о конструкции новых установок сразу же после принятия решения о сооружении или выдаче официального разрешения на строительство новой установки, в зависимости от того, что происходит раньше. Измененный код 3.1 предусматривает также предоставление более полной информации о конструкции в начале этапов подготовки проекта, разработки эскизного проекта, строительства и ввода в эксплуатацию. Иран остается единственным государством со значительной ядерной деятельностью, в котором Агентство осуществляет соглашение о всеобъемлющих гарантиях, но которое не выполняет положения измененного кода 3.1³⁶. Агентство до сих пор не получило от Ирана обновленной информации о конструкции реактора IR-40 и дальнейшей информации в связи со сделанными им заявлениями о планируемом сооружении новых установок по обогащению урана и проектировании реактора, подобного ТИР³⁷.

³⁶ В соответствии со статьей 39 Соглашения о гарантиях Ирана согласованные Дополнительные положения в одностороннем порядке меняться не могут; при этом в Соглашении о гарантиях нет механизма для приостановления положений, согласованных в Дополнительных положениях. Поэтому, как пояснялось ранее в докладах Генерального директора (см., например, документ GOV/2007/22 от 23 мая 2007 года), измененный код 3.1, согласованный с Ираном в 2003 году, продолжает оставаться в силе для Ирана. Иран, кроме того, обязан в соответствии с пунктом 5 постановляющей части резолюции 1929 (2010) Совета Безопасности “полностью и без каких-либо оговорок выполнять свое Соглашение о гарантиях с МАГАТЭ, в том числе применять измененный код 3.1”.

³⁷ GOV/2010/46, пункт 32.

47. Как сообщалось ранее, ответ Ирана на просьбы Агентства к Ирану подтвердить или представить дальнейшую информацию относительно его заявлений о намерении соорудить новые ядерные установки заключается в том, что он представит Агентству запрошенную информацию «в надлежащее время», а не в соответствии с требованиями измененного текста кода 3.1 общей части Дополнительных положений к его соглашению о гарантиях³⁸.

I. Дополнительный протокол

48. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности, Иран не выполняет положения своего Дополнительного протокола. До тех пор, пока Иран не обеспечит необходимого сотрудничества с Агентством, включая осуществление своего Дополнительного протокола, Агентство не будет иметь возможности обеспечить надежную уверенность в отсутствии незаявленных ядерного материала и деятельности в Иране³⁹.

J. Другие вопросы

49. В августе 2011 года Агентство провело PIV в Многоцелевой исследовательской лаборатории им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ) для проверки, в частности, ядерного материала в форме природного металлического урана и отходов переработки, связанного с экспериментами по конверсии, проводившимися Ираном в период между 1995 годом и 2002 годом^{40,41}. Произведенные Агентством замеры показали, что этого материала было на 19,8 кг меньше заявленного оператором объема в 270,7 кг. В письме от 2 ноября 2011 года Иран предоставил дополнительную информацию по этому вопросу. Агентство работает с Ираном, пытаясь устранить это несоответствие.

50. Как сообщалось ранее, Иран информировал Агентство в письме от 19 июня 2011 года о своем намерении "переместить некоторые из сборок с отработавшим топливом (состоящие из регулирующих твэлов и стандартных твэлов с ВОУ [высокообогащенным ураном]) из бассейна отработавшего топлива в активную зону реактора для осуществления исследовательского проекта". По состоянию на 15 октября 2011 года эта деятельность пока не началась.

51. 2 и 3 октября 2011 года Агентство провело инспекцию на АЭС «Бушир», в ходе которой Агентство отметило, что реактор находится в эксплуатации. Иран впоследствии проинформировал Агентство о том, что после этого реактор был остановлен для проведения планового технического обслуживания.

³⁸ См. пункт 27 настоящего доклада и документ GOV/2011/29, пункт 37.

³⁹ Дополнительный протокол Ирана был одобрен Советом 21 ноября 2003 года и подписан Ираном 18 декабря 2003 года, хотя в силу он еще не вступил. В период с декабря 2003 года по февраль 2006 года Иран осуществлял свой Дополнительный протокол на временной основе.

⁴⁰ Этот материал находится под печатью Агентства с 2003 года.

⁴¹ GOV/2003/75, пункты 20-25 и приложение 1; GOV/2004/34, пункт 32, и приложение, пункты 10–12; GOV/2004/60, пункт 33, и приложение, пункты 1-7.

К. Резюме

52. Хотя Агентство продолжает проверку непереклочения заявленного ядерного материала на ядерных установках и в МВУ, заявленных Ираном в соответствии с его Соглашением о гарантиях, поскольку Иран не обеспечивает необходимого сотрудничества, в том числе не выполняя свой Дополнительный протокол, Агентство не имеет возможности обеспечить надежную уверенность в отсутствии незаявленного ядерного материала и деятельности в Иране и, следовательно, прийти к заключению, что весь ядерный материал в Иране находится в мирной деятельности⁴².

53. Агентство испытывает серьезную озабоченность в отношении возможных военных составляющих ядерной программы Ирана. После тщательной и критической оценки той обширной информации, которая имеется у Агентства, оно находит эту информацию в целом достоверной. Эта информация указывает на то, что Иран осуществляет деятельность, имеющую отношение к разработке ядерного взрывного устройства. Эта информация указывает также на то, что до конца 2003 года эта деятельность осуществлялась в рамках структурированной программы и что некоторые виды деятельности могут продолжаться до сих пор.

54. С учетом выраженной выше озабоченности, к Ирану обращается требование по существу и без промедлений взаимодействовать с Агентством в целях предоставления разъяснений в отношении возможных военных составляющих ядерной программы Ирана, о которых говорится в приложении к настоящему докладу.

55. Агентство работает с Ираном в целях устранения несоответствия, выявленного в ходе недавней PIV на ЛДХ.

56. Генеральный директор настоятельно призывает Иран, в соответствии с требованиями носящих обязывающий характер резолюций Совета управляющих и обязательных резолюций Совета Безопасности, сделать шаги к полному осуществлению его Соглашения о гарантиях и его других обязательств, включая: осуществление положений своего Дополнительного протокола; осуществление измененного кода 3.1 общей части Дополнительных положений к его Соглашению о гарантиях; приостановку деятельности, связанной с обогащением; приостановку деятельности, связанной с тяжелой водой, а также, как упомянуто выше, снятие вызывающих серьезную озабоченность Агентства вопросов в отношении возможных военных составляющих ядерной программы Ирана, с тем чтобы обеспечить уверенность международного сообщества в исключительно мирном характере ядерной программы Ирана.

57. Генеральный директор будет и далее по мере необходимости представлять соответствующие доклады.

⁴² Совет управляющих неоднократно, еще с 1992 года, подтверждал, что пункт 2 документа INFCIRC/153 (Corr.), который соответствует статье 2 Соглашения о гарантиях, заключенного Ираном, предоставляет Агентству полномочия и требует от него стремиться к проверке как непереклочения ядерного материала с заявленной деятельности (т.е. правильности), так и отсутствия незаявленной ядерной деятельности в государстве (т.е. полноты) (см., например, документ GOV/OR.864, пункт 49).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Возможные военные составляющие ядерной программы Ирана

1. Настоящее приложение состоит из трех разделов: раздела А, в котором дается общий исторический обзор усилий Агентства по разрешению вопросов в отношении масштабов и характера ядерной программы Ирана, в частности, в связи с озабоченностью в отношении возможных военных составляющих; раздела В, в котором приводится общее описание источников имеющейся у Агентства информации и его оценки достоверности этой информации; раздела С, в котором отражен проведенный Агентством анализ имеющейся у него информации в контексте соответствующих показателей существования или разработки процессов, связанных с деятельностью, касающейся ядерной области, включая создание оружия.

А. Исторический обзор

2. С конца 2002 года Генеральный директор представляет Совету управляющих доклады об озабоченности Агентства по поводу характера ядерной программы Ирана. Выражение такой озабоченности совпало с появлением в открытых источниках информации, которая указывала на то, что Иран соорудил в Натанзе крупную подземную установку, относящуюся к ядерной области, и завод по производству тяжелой воды в Эраке¹.

3. В период 2003-2004 годов Агентство подтверждало ряд значительных случаев невыполнения Ираном своих обязательств, вытекающих из его Соглашения о гарантиях, в отношении представления отчетов о ядерном материале, обработки и использования этого незаявленного ядерного материала, а также непредставления заявлений об установках, на которых принимался, хранился и обрабатывался ядерный материал². Говоря конкретно, было обнаружено, что уже в конце 70-х и начале 80-х, а также позднее, в 90-е годы прошлого века и в 2000-е годы Иран использовал незаявленный ядерный материал для испытаний и экспериментов в нескольких видах деятельности по конверсии, обогащению, изготовлению и облучению урана, в том числе по выделению плутония, в незаявленных местах нахождения и на установках³.

4. В октябре 2003 года Иран проинформировал Генерального директора о том, что он начал проводить политику полного раскрытия информации и принял решение дать Агентству полную картину своей ядерной деятельности⁴. После этого объявления Иран предоставил Агентству доступ к местам нахождения, посетить которые запросило Агентство, предоставил информацию и разъяснения в отношении происхождения импортированного оборудования и компонентов и предоставил возможность провести собеседования с отдельными лицами. Он продолжил также осуществлять измененный код 3.1 общей части Дополнительных положений, с которым он согласился в феврале 2003 года, предусматривающий представление информации о конструкции новых ядерных установок сразу после принятия решения о строительстве или о выдаче официального разрешения на строительство такой установки⁵. В ноябре 2003 года Иран объявил о

¹ GOV/2003/40, пункт 3.

² GOV/2003/40, пункт 32; GOV/2003/75, пункт 48; GOV/2004/83, пункты 85–86; GOV/2005/67, пункт 4.

³ GOV/2003/75, приложение 1; GOV/2004/83, пункты 85-86.

⁴ GOV/2003/75, пункты 13 и 15.

⁵ GOV/2003/40, пункт 6. В марте 2007 года Иран прекратил осуществление измененного кода 3.1 (GOV/INF/2007/22, пункт 12).

своем намерении подписать Дополнительный протокол к его Соглашению о гарантиях (что он и сделал в декабре 2003 года после утверждения текста Советом) и о том, что в ожидании его вступления в силу Иран будет действовать в соответствии с положениями этого Протокола⁶.

5. В период с 2003 года по начало 2006 года Иран представлял отчеты об изменениях инвентарных количеств, представлял информацию о конструкции в отношении установок, на которых осуществлялась незаявленная деятельность, и представлял имеющийся ядерный материал для проверки Агентством. Иран признал также, что он использовал в некоторых ранее незаявленных видах деятельности организации, связанные с министерством обороны⁷. Иран признал, что он имел контакты с посредниками тайной сети ядерных поставок в 1987 году и начале 90-х годов прошлого века, а также что в 1987 году он получил рукописный документ объемом в одну страницу с предложением помощи в разработке технологии центрифужного обогащения урана, в котором упоминался также блок для реконверсии и литейное оборудование⁸. Иран далее признал, что он получил пакет информации, касающейся технологии центрифужного обогащения, который включал также 15-страничный документ (в дальнейшем именуемый «документом о металлическом уране»), который, как заявил Иран, он не запрашивал и в котором описываются, в частности, процессы конверсии соединений фторида урана в металлический уран и производства полусферических металлических компонентов обогащенного урана⁹.

6. Агентство продолжало стремиться к получению разъяснений в отношении масштабов и характера ядерной программы Ирана, в частности, в свете признаний Ирана, касающихся его контактов с тайной сетью ядерных поставок, информации, представленной участниками этой сети, и информации, предоставленной Агентству одним из государств-членов. Эта последняя информация, обобщенно называемая «документацией о предполагаемых исследованиях», которая стала известна Агентству в 2005 году, указывает на то, что Иран занимался деятельностью, связанной с исследованиями в рамках так называемого проекта «зеленая соль», испытаниями бризантных взрывчатых веществ и перепроектированием головной части ракеты для размещения нового боезаряда¹⁰. Вся эта информация, взятая в совокупности, вызывает опасения по поводу возможных военных составляющих ядерной программы Ирана.

7. В августе 2007 года Иран и Агентство согласовали Договоренность Исламской Республики Иран и МАГАТЭ о механизме разрешения остающихся вопросов (обычно называемую «планом работы») (INFCIRC/711). К февралю 2008 года Агентство пришло к заключению, что четыре "прошлых остающихся вопроса" и два "других остающихся вопроса" (как они названы в плане работы) были закрыты, урегулированы или нерешенными более не являлись¹¹. Ирану оставалось разъяснить вопросы, касающиеся предполагаемых исследований, а также другие вопросы, которые возникли в ходе разрешения шести других вопросов и которые должны были быть рассмотрены в связи с предполагаемыми исследованиями, в частности: обстоятельства приобретения Ираном документа по металлическому урану, закупочной деятельности и научно-исследовательских и

⁶ GOV/2003/75, пункт 18. Дополнительный протокол был утвержден Советом управляющих 21 ноября 2003 года, а 18 декабря 2003 года он был подписан от имени Ирана и Агентства (GOV/2004/11, пункт 5). В феврале 2006 года Иран уведомил Агентство о том, что он более не будет осуществлять положения Дополнительного протокола (GOV/2006/15, пункт 31).

⁷ GOV/2004/11, пункт 37.

⁸ Иран заявил, что блок для реконверсии и литейное оборудование посредники предложили по собственной инициативе, а не по запросу ОАЭИ. Иран заявил также, что он не получил блок для реконверсии (GOV/2005/67, пункт 14).

⁹ GOV/2005/87, пункт 6; GOV/2007/58, пункт 25. Пакистан в ответ на запрос Агентства подтвердил, что идентичный документ существует в Пакистане (GOV/2008/15, пункт 24).

¹⁰ GOV/2006/15, пункт 38.

¹¹ GOV/2007/58, пункты 18, 23, 25; GOV/2008/4, пункты 11, 18, 24, 34.

опытно-конструкторских работ (НИОКР) институтов и компаний, которые имели отношение к военному производству и могли иметь отношение к ядерной сфере; производство ядерного оборудования и компонентов предприятиями оборонной промышленности¹².

8. В феврале–марте 2008 года во исполнение плана работы Агентство ознакомило Иран с информацией (в том числе документацией) о предполагаемых исследованиях и предложило ему предоставить разъяснения¹³. В мае 2008 года Иран представил Агентству оценку этой информации на 117 страницах. Хотя Иран подтвердил достоверность некоторой информации, с которой его ознакомило Агентство (например, фамилии лиц, названия мест и организаций), в своей оценке он сосредоточился на недостатках формы и формата и отверг представленные утверждения как базирующиеся на «сфальсифицированных» документах и «сфабрикованных» данных¹⁴.

9. Агентство продолжало получать дополнительную информацию от государств-членов и самостоятельно собирало новую информацию. Агентство безуспешно пыталось подключить Иран к обсуждению информации и, наконец, в октябре 2010 года обратилось к Ирану с письмом, сообщив ему об этой дополнительной информации¹⁵.

10. В 2007-2010 годах Иран продолжал скрывать информацию о ядерной деятельности, не сообщая своевременно Агентству о решении о строительстве или выдаче разрешения на строительство новой АЭС в Дарховине¹⁶ и третьей установки по обогащению около Кума (установки по обогащению топлива в Фордо)^{17,18}. Агентство все еще не получило от Ирана ответа по существу вопроса на просьбы Агентства предоставить дополнительную информацию по поводу сделанных им соответственно в 2009 и 2010 годах заявлений о том, что он принял решение о сооружении еще 10 установок по обогащению (местоположение 5 из них уже определено)¹⁹ и что он обладает технологией лазерного обогащения²⁰.

11. Агентство продолжало получать, собирать и оценивать информацию, касающуюся возможных военных составляющих ядерной программы Ирана. По мере поступления дополнительной информации в распоряжение Агентства, последнее способно несмотря на отсутствие взаимодействия с Ираном уточнять свой анализ возможных военных составляющих ядерной программы Ирана²¹.

В. Достоверность информации

12. Как указано в пункте 6 выше, имеющаяся в распоряжении Агентства информация включает документацию о предполагаемых исследованиях (в том числе переписку, сообщения, слайды презентаций, видеоматериалы и инженерно-техническую документацию) объемом свыше тысячи страниц. Содержащаяся в этой документации информация носит технически сложный и взаимосвязанный характер, и из нее виден ход научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и испытаний. Она включает также рабочую переписку, связанную с

¹² GOV/2008/15, пункты 14, 15 и 25.

¹³ GOV/2008/15, пункт 16.

¹⁴ GOV/2008/38, пункт 15.

¹⁵ GOV/2010/62, пункты 34 и 35.

¹⁶ GOV/2008/38, пункт 11.

¹⁷ GOV/2009/74, пункты 7–17.

¹⁸ GOV/2010/10, пункт 31; GOV/2010/28, пункт 31; GOV/2010/46, пункт 31.

¹⁹ GOV/2010/10, пункт 33. В августе 2010 года Иран сообщил Агентству, что сооружение одной из этих установок должно было начаться в конце данного иранского года (в марте 2011 года) или в начале следующего года (GOV/2010/46, пункт 33).

²⁰ GOV/2010/46, пункт 18.

²¹ GOV/2011/54, пункт 43.

ежедневным осуществлением официальной программы. В соответствии с практикой Агентства эта информация подвергается тщательному и критическому анализу. Агентство провело также несколько встреч с государством-членом для уточнения предоставленной им информации, для выяснения у него, какой экспертно-технический анализ документации и содержащейся в ней информации был им проведен, и для получения дополнительной информации в отношении соответствующих источников.

13. Помимо документации о предполагаемых исследованиях Агентство получило информацию более чем от 10 государств-членов. Она включает информацию о закупках, информацию о зарубежных поездках лиц, которые, как утверждается, участвовали в предполагаемых исследованиях, финансовую отчетность, документацию о медицинских мерах и мерах в области безопасности и другие документы, в которых сообщается о методах изготовления некоторых компонентов бризантных взрывчатых веществ. Эта информация подкрепляет и, как правило, подтверждает информацию, содержащуюся в документации о предполагаемых исследованиях, и касается деятельности, в основном выходящей за рамки той, о которой идет речь в этой документации.

14. Помимо информации, о которой говорится в пунктах 12 и 13 выше, Агентство самостоятельно собирало информацию, которая включает публикации и статьи, полученные посредством изучения открытых источников, спутниковые изображения, результаты деятельности Агентства по проверке и информацию, предоставленную Ираном в контексте этой деятельности по проверке²². Важно, что у Агентства состоялись непосредственные беседы с рядом лиц, участвовавших в соответствующей деятельности в Иране, в том числе, например, с ведущим представителем тайной сети ядерных поставок (см. пункт 35 ниже). Информация, полученная Агентством в ходе бесед с этими лицами, соответствует по срокам и техническому содержанию информации, предоставленной государствами-членами и собранной самостоятельно.

15. Как указано в пункте 8 выше, Иран подтвердил определенную информацию, содержащуюся в документации о предполагаемых исследованиях. Вместе с тем многие ответы Ирана на вопросы Агентства, заданные в связи с его усилиями снять имеющиеся у него озабоченности, были неточными и/или неполными, и информация предоставлялась не оперативно и иногда носила противоречивый характер. Это, наряду с такими событиями, как демонтаж площадки Лавизан-Шиан в конце 2003 года - начале 2004 года (см. пункт 19 ниже), и тенденция подтверждения с опозданием или задним числом существования незаявленных частей ядерной программы Ирана, способствовало усилению опасений Агентства нежелезному их развеиванию.

16. Как указано выше, обобщенная и представленная в настоящем приложении информация поступила из самых различных независимых источников, в том числе была предоставлена рядом государств-членов, самостоятельно собрана Агентством и получена от самого Ирана. Она полностью последовательна в плане технического содержания, упоминания участвующих лиц и организаций, а также сроков. Исходя из этих соображений и с учетом имеющегося у Агентства общего представления о ядерной программе Ирана и ее развития с течением времени, Агентство считает информацию, на которой основывается часть С настоящего приложения, полностью достоверной.

С. Признаки, свидетельствующие о разработке ядерных взрывных устройств

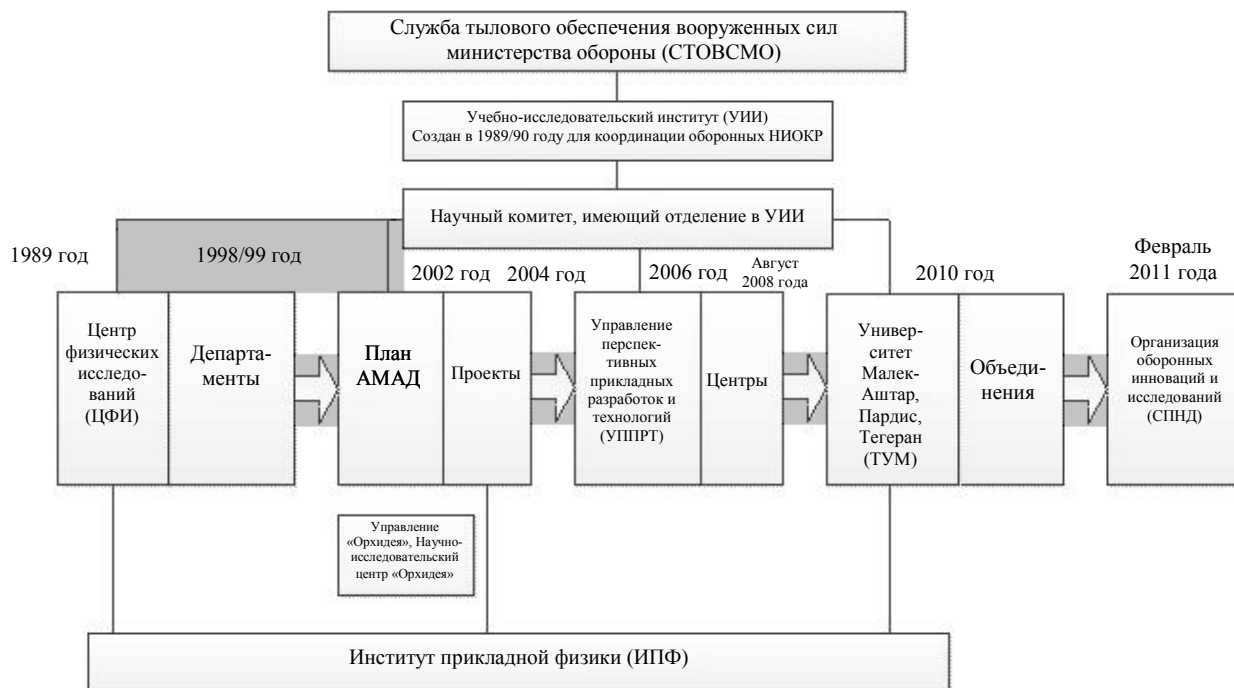
17. В рамках своей ядерной программы Иран получил возможность обогащать уран до уровня 20% по U-235 в целях его использования – согласно заявлениям Ирана – в качестве топлива в исследовательских реакторах. В отсутствие каких-либо признаков, свидетельствующих о том, что Иран в настоящее время рассматривает возможность о переработке облученного ядерного топлива

²² Другие конкретные примеры приводятся в разделе С настоящего приложения.

для извлечения плутония²³, Агентство в своем анализе ядерной программы Ирана сосредоточилось на изучении вопроса о пути приобретения высокообогащенного урана (ВОУ). Исходя из признаков, наблюдаемых Агентством в связи с ядерной программой Ирана, работа Агентства сосредоточена на анализе, касающемся разработки устройства имплозивного типа с использованием ВОУ.

С.1. Структура управления программой

18. Согласно информации, предоставленной Агентству государствами-членами, управление деятельностью, о которой говорится в разделах С.2–С.12, по крайней мере в течение некоторого значительного периода времени, осуществлялось в рамках соответствующей структуры программы при содействии консультативных органов, и ввиду важности данных усилий те или иные позиции в данной структуре руководства занимали высокопоставленные иранские деятели. Из анализа данной информации и информации, предоставленной Ираном и собранной самостоятельно, Агентство смогло получить, по его мнению, четкое представление о деятельности, осуществлявшейся Ираном до конца 2003 года. Составить столь же четкое представление о деятельности в Иране после конца 2003 года Агентству сложнее вследствие того, что оно располагает более ограниченной информацией. Для удобства на рисунке ниже в обобщенном виде изображена структура программы и административные изменения этой структуры с течением времени, как их представляет Агентство. В добавлении 1 к настоящему приложению приводятся более подробные сведения, полученные на основе этой информации, об организационных механизмах и проектах в рамках данной структуры программы.



19. Агентство получило информацию от государств-членов, согласно которой на каком-то этапе после того, как в конце 80-х годов прошлого века Иран приступил к тайной закупочной деятельности²⁴, были созданы организационные структуры и административные механизмы реализации незаявленной ядерной программы, управление которыми осуществлял Центр физических исследований (ЦФИ) под контролем – в рамках Научного комитета – Учебно-

²³ Тем не менее в Иране осуществляется и осуществлялась в прошлом деятельность, имеющая отношение к производству плутония.

²⁴ GOV/2004/83; GOV/2003/75, приложение 1.

исследовательского института оборонной промышленности, учрежденного для координации оборонных НИОКР для Службы тылового обеспечения вооруженных сил министерства обороны (СТОВСМО). Иран подтвердил, что ЦФИ был создан в 1989 году в Лавизан-Шиане, в Тегеране. Иран заявил, что он был создан в целях «обеспечения готовности к ликвидации и нейтрализации ущерба, нанесенного в результате ядерных нападений и аварий (ядерная оборона), а также оказания содействия и предоставления научных консультаций и услуг министерству обороны». Иран далее заявил, что эта деятельность была прекращена в 1998 году²⁵. В конце 2003 года – начале 2004 года Иран полностью ликвидировал площадку²⁶.

20. Согласно информации, предоставленной государствами-членами, в конце 90-х годов прошлого века или в начале 2000-х годов деятельность ЦФИ была включена в План АМАД. Руководителем Плана АМАД являлся Мохсен Фахризаде (Махабади), а решением административных вопросов занималось Управление «Орхидея»²⁷. Большая часть мероприятий, реализованных в рамках Плана АМАД, была, по всей видимости, осуществлена в 2002 и 2003 годах.

21. Большинство данных о работе, которая, как утверждается, велась в рамках Плана АМАД, приводятся в документации о предполагаемых исследованиях, в которой, как указано в пункте 6 выше, речь идет об исследованиях, проводившихся в трех технических областях: проект "Зеленая соль"; бризантные взрывчатые вещества (включая разработку токовых электродетонаторов); перепроектирование отсека для боезаряда головной части ракеты "Шахаб-3".

22. Согласно оценке Агентством информации, содержащейся в этой документации, проект "Зеленая соль" (известный под названием проект 5.13) – это часть более крупного проекта (известного под названием проект 5) по обеспечению источника урана, пригодного для использования в рамках секретной программы обогащения. Полученная в рамках этой программы продукция должна была быть преобразована в металл для использования в новой боеголовке, которая являлась предметом исследований головной части ракеты (известных под названием проект 111). По состоянию на май 2008 года Агентство было не в состоянии продемонстрировать Ирану связь между проектом 5 и проектом 111. Вместе с тем впоследствии Агентству были показаны документы, в которых устанавливается связь между проектом 5 и проектом 111 и тем самым между ядерным материалом и программой разработки нового боезаряда.

23. Согласно информации, полученной Агентством от государств-членов, вследствие растущей озабоченности в тот период по поводу ситуации в области международной безопасности в Ираке и соседних странах работа по реализации Плана АМАД была довольно внезапно прекращена по соответствующему указанию высокопоставленных должностных лиц Ирана, которое было ими дано в конце 2003 года. Вместе с тем согласно этой информации персонал был сохранен для учета и документального оформления результатов соответствующих проектов. Впоследствии оборудование и рабочие места были очищены или ликвидированы, чтобы осталось мало следов для определения секретного характера проводившихся работ.

24. Согласно другой информации от государства-членов некоторые мероприятия, ранее осуществлявшиеся в рамках Плана АМАД, были позднее возобновлены, и г-н Фахризаде сохранил роль главного организатора, сначала в новой организации под названием Управление

²⁵ Когда согласно Ирану центр был преобразован в Центр биологических исследований. Кроме того, Иран заявил, что в 2002 году на этой площадке был также расположен Институт прикладной физики (ИПФ) и что, хотя определенная деятельность в области биологии здесь по-прежнему проводилась, главная цель состояла в том, чтобы использовать потенциал университетов Ирана (в частности, университета Малек-Аштар около Исфাহана) для удовлетворения потребностей министерства обороны в области образования и НИОКР (GOV/2004/83, пункты 100 и 101).

²⁶ Согласно Ирану площадка была ликвидирована в 2003-2004 годах, чтобы вернуть землю местному органу самоуправления (GOV/2004/60, пункты 42–46; GOV/2004/83, пункты 96–105).

²⁷ Возможно, названное так потому, что один из офисов, которые использовались в рамках Плана АМАД, находился на улице Орхидей в Тегеране.

перспективных прикладных разработок и технологий (УППРТ)²⁸, которое по-прежнему находилось в ведении СТОВСМО, а позже, в середине 2008 года, в качестве руководителя Технологического университета Малек-Аштар (ТУМ) в Тегеране²⁹. Одно государство-член сообщило Агентству, что в феврале 2011 года г-н Фахризаде перевел центр своей деятельности из ТУМ на расположенный рядом объект под названием площадка Моджех и что в настоящее время он возглавляет Организацию оборонных инноваций и исследований³⁰. Агентство обеспокоено по поводу того, что некоторые направления деятельности, осуществлявшейся после 2003 года, имеют весьма непосредственное отношение к программе ядерных вооружений.

С.2. Закупочная деятельность

25. В соответствии с Планом АМАД закупкой для Ирана товаров и услуг, как утверждается, занимался ряд якобы частных компаний, которые могли служить прикрытием действительной цели закупочной деятельности. Несколько государств-членов сообщили Агентству, что, например, «Кимия мадан» была согласно Плану АМАД компанией прикрытия деятельности в области химических технологий, в то время как ее использовали также для содействия закупкам для Организации по атомной энергии Ирана (ОАЭИ)³¹.

26. Кроме того, самим Агентством были обнаружены – или ему была предоставлена соответствующая информация – случаи закупки или попыток закупки лицами, связанными с Планом АМАД, оборудования, материалов и услуг, которые, хотя и имеют другие гражданские применения, могут быть использованы при разработке ядерного взрывного устройства³². К такому оборудованию, материалам и услугам относятся: высокоскоростные электронные выключатели и искровые разрядники (используемые для приведения в действие и активации детонаторов); высокоскоростные камеры (используемые в экспериментальной диагностике); источники нейтронов (используемые для калибровки оборудования для нейтронных измерений); оборудование для обнаружения и измерения излучения (используемое в оборудовании для производства ядерного материала); учебные курсы по темам, имеющим отношение к разработке ядерных взрывных устройств (таким как расчеты сечения захвата нейтронов и взаимодействия/гидродинамика ударных волн).

С.3. Приобретение ядерного материала

27. В 2008 году Генеральный директор сообщил Совету, что он не располагал на тот момент информацией – за исключением документа, касающегося металлического урана – о фактическом проектировании или изготовлении Ираном компонентов из ядерного материала для ядерного оружия или некоторых других ключевых компонентов, таких как инициаторы, или о связанных с этим ядерных физических исследованиях³³ и что он не обнаружил фактического использования ядерного материала в связи с предполагаемыми исследованиями³⁴.

²⁸ Согласно информации в составе УППРТ было не менее семи центров, каждый из которых отвечал за проведение конкретных НИОКР. Деятельность носила несекретный характер и имела отношение к сфере обычных вооружений, причем некоторые направления могли иметь двойное применение. В своей работе центры УППРТ использовали ресурсы иранских университетов, которые предоставляли им лаборатории и студентов для проведения исследований.

²⁹ Согласно информации, занимая эту должность, г-н Фахризаде на базе центров УППРТ и ТУМ создал объединения, известные под названием «Пардис, Тегеран».

³⁰ Известную под названием «СПНД» (сокращение на фарси).

³¹ GOV/2008/4, пункт 32; GOV/2006/15, пункт 39.

³² GOV/2008/4, пункт 40.

³³ GOV/2008/15, пункт 24.

³⁴ GOV/2008/38, пункт 21.

28. Вместе с тем, как указано в пункте 22 выше, согласно информации, содержащейся в документации о предполагаемых исследованиях, Иран осуществлял проект по обеспечению источника урана, пригодного для использования в рамках секретной программы обогащения, и продукция, полученная в рамках этой программы, должна была быть преобразована в металл для использования в новой боеголовке, которая являлась предметом исследований головной части ракеты. Согласно дополнительной информации, предоставленной государствами-членами, хотя уран не использовался, для реализации Плана АМАД имелись килограммовые количества природного металлического урана.

29. Согласно информации, которая была предоставлена Агентству государством-членом и которую Агентство имело возможность изучить непосредственно, Иран продвинулся вперед в проведении экспериментов по производству урана из фтористых соединений (используя окись свинца в качестве суррогатного материала, чтобы избежать возможности неконтролируемого загрязнения на рабочих местах).

30. Кроме того, хотя в настоящее время они заявлены и поставлены под гарантии, ряд установок, предназначенных для обогащения урана (установка по обогащению топлива и экспериментальная установка по обогащению топлива в Натанзе и установка по обогащению топлива в Фордо около Кума) были тайно построены Ираном и заявлены только после того, как Агентству стало известно об их существовании не от Ирана, а из других источников. Это наряду с усилиями, предпринимавшимися в прошлом Ираном по сокрытию деятельности, связанной с ядерным материалом, усиливает опасения по поводу возможного существования незаявленных установок и материала в Иране.

С.4. Ядерные компоненты для взрывного устройства

31. Для того, чтобы использовать его в ядерном устройстве, ВОУ, получаемый в процессе обогащения, сначала преобразуется в металл. Затем из металла отливаются и подвергаются механической обработке соответствующие компоненты для ядерного сердечника.

32. Как указано в пункте 5 выше, Иран признал, что наряду с рукописным документом объемом в одну страницу с предложением помощи в разработке технологии центрифужного обогащения урана, в котором упоминаются также блок для реконверсии и литейное оборудование, Иран также получил документ о металлическом уране, в котором, в частности, описываются процессы конверсии соединений урана в металлический уран и производства полусферических металлических компонентов обогащенного урана.

33. Известно, что документ о металлическом уране имелся в распоряжении тайной сети ядерных поставок, которая оказывала Ирану помощь в создании его потенциала центрифужного обогащения, а также являлся частью более крупного пакета информации, включавшего элементы конструкции ядерного взрывного устройства. Аналогичный пакет информации, обнаруженный в 2003 году, был предоставлен той же сетью Ливии³⁵. Информация ливийского пакета, которая была впервые проанализирована экспертами Агентства в январе 2004 года, включала подробные сведения о проектировании и конструкции ядерного взрывного устройства и изготовлении компонентов для него³⁶.

34. Кроме того, государство-член предоставило экспертам Агентства доступ к подборке электронных файлов с конфискованных компьютеров, принадлежавших ключевым членам сети в различных местах. Среди них были документы, встречавшиеся в Ливии, а также более свежие версии этих документов, в том числе обновленная электронная версия документа о металлическом уране.

³⁵ Кроме того, та же сеть по собственной инициативе предложила в 1990 году Ираку предоставить информацию о центрифужном обогащении и производстве ядерного оружия (GOV/INF/1998/6, раздел В.3).

³⁶ GOV/2004/11, пункт 77; GOV/2004/12, пункты 30-32.

35. Во время беседы в 2007 году с членом тайной сети ядерных поставок Агентству было сообщено, что Ирану предоставлялась информация о конструкции ядерного взрывного устройства. С учетом информации, предоставленной Агентству во время этой беседы, Агентство выражает опасение, что Иран мог получить информацию о более современной конструкции по сравнению с информацией, которая, как было выяснено в 2004 году, была предоставлена сетью ядерных поставок Ливии.

36. Кроме того, государство-член предоставило информацию, согласно которой в период реализации Плана АМАД велась не связанная с ядерным материалом работа по подготовке к изготовлению компонентов из природного и высокообогащенного урана для ядерного взрывного устройства.

37. Поскольку конверсия соединений ВОУ в металл и изготовление компонентов из металлического ВОУ соответствующего размера и качества – это шаги в направлении разработки ядерного взрывного устройства из ВОУ, в связи с вышесказанным от Ирана необходимо получить разъяснение.

С.5. Разработка детонаторов

38. Разработка безопасных, быстродействующих детонаторов и оборудования, пригодных для активации детонаторов, является неотъемлемой частью программы по разработке ядерного устройства имплозивного типа. В документацию, касающуюся предполагаемых исследований, входит ряд документов, относящихся к разработке Ираном в период 2002–2003 годов быстродействующих детонаторов, известных под названием "токовые электродетонаторы" или "ЭТД", в качестве безопасной альтернативы типу детонатора для описанного использования в конструкции ядерного устройства, упомянутой в пункте 33 выше.

39. В 2008 году Иран сообщил Агентству, что он разрабатывал ЭТД для гражданских и обычных военных применений и добился точности одновременного срабатывания около одной микросекунды при активации двух-трех детонаторов вместе³⁷, и направил Агентству копию доклада по разработке ЭТД, предоставленного двумя иранскими исследователями на конференции, состоявшейся в Иране в 2005 году. Позднее в 2005 году об аналогичной работе этими двумя учеными было доложено на международной конференции³⁸. Оба доклада свидетельствуют о том, что Ираном было приобретено или разработано подходящее высоковольтное оборудование для активации. Кроме того, в 2008 году Иран сообщил Агентству, что еще до периода 2002–2004 годов он уже располагал технологией ЭТД. Иран также представил Агентству краткий недатированный документ на фарси, который можно было понять как спецификации для программы разработки детонаторов, и документ из иностранного источника, иллюстрирующий пример гражданского применения, в котором детонаторы активируются одновременно. Однако Иран не представил Агентству объяснений собственных потребностей или применения таких детонаторов.

40. Агентство признает, что неядерные применения таких детонаторов, как ЭТД, и оборудования, пригодного для активации нескольких детонаторов с высокой точностью одновременного срабатывания существуют, хотя они не являются многочисленными. Несмотря на это, учитывая их возможное использование в ядерном взрывном устройстве, а также тот факт, что число гражданских и обычных применений такой технологии ограничено, разработка Ираном таких детонаторов и оборудования вызывает озабоченность, особенно в связи с возможным применением многоточечной иницирующей системы, упомянутой ниже.

³⁷ GOV/2008/15, пункт 20.

³⁸ Авторы докладов связаны с Университетом им. Малека Аштара и Группой промышленных предприятий по разработке средств противовоздушной обороны Тегерана.

С.6. Инициирование бризантных взрывчатых веществ и связанные с этим эксперименты

41. Детонаторы обеспечивают инициирование взрывчатых веществ от точечного источника, создавая естественно расходящуюся волну детонации. В ядерном взрывном устройстве имплозивного типа дополнительный компонент, известный как многоточечная иницирующая система, может использоваться для изменения формы детонационной волны в сходящуюся гладкую имплозию, обеспечивающую равномерное сжатие делящегося вещества активной зоны до сверхкритической плотности³⁹.

42. Агентство передало Ирану информацию, предоставленную государством-членом, указывающую на то, что у Ирана был доступ к информации о концепции конструкции многоточечной иницирующей системы, которая может использоваться для эффективного и одновременного инициирования заряда бризантного взрывчатого вещества на его поверхности⁴⁰. Агентство смогло независимо подтвердить существование такой концепции конструкции, а также страну происхождения этой концепции конструкции. Кроме того, Агентство было информировано государствами, обладающими ядерным оружием, что данная концепция многоточечного инициирования используется в некоторых известных ядерных взрывных устройствах. В своем 117-страничном документе, представленном Агентству в мае 2008 года, Иран заявил, что данный вопрос не понятен Ирану и что Иран не осуществлял деятельность того типа, который был упомянут.

43. Информация, предоставленная Агентству тем же самым государством-членом, упомянутым в предыдущем пункте, описывает концепцию многоточечного инициирования, упомянутую выше, как использовавшуюся Ираном как минимум в одном крупномасштабном эксперименте в 2003 году для инициирования заряда бризантного взрывчатого вещества в виде полусферы. Согласно этой информации во время этого эксперимента внутренняя полусферическая изогнутая поверхность заряда бризантного взрывчатого вещества контролировалась с использованием большого числа оптоволоконных кабелей, и светосигналы при детонации взрывчатого вещества регистрировались высокоскоростной трековой камерой. Следует отметить, что размеры иницирующей системы и взрывчатых веществ, использовавшихся с ней, соответствовали размерам нового боезаряда, которые, согласно документации, касающейся предполагаемых исследований, были даны инженерам, проводившим исследования по размещению нового боезаряда в отсеке головной части ракеты "Шахаб-3" (проект 111) (см. раздел С.11 ниже). Дополнительная информация, предоставленная Агентству тем же самым государством-членом, указывает на то, что в районе Мариван Ираном выполнялись крупномасштабные эксперименты с бризантным взрывчатым веществом.

44. Агентство располагает весомыми признаками того, что в разработке Ираном иницирующей системы бризантных взрывчатых веществ, а также в создании им высокоскоростной диагностической конфигурации для мониторинга связанных с этим экспериментов оказывал помощь иностранный эксперт, который был не только хорошо осведомлен в этих технологиях, но который также, согласно информации, полученной Агентством от государства-члена, в течение большей части своей профессиональной карьеры работал с этой технологией в рамках программы по ядерному оружию страны, откуда происходит этот специалист. Агентство изучило публикации этого иностранного эксперта и встретилось с ним. Агентство смогло установить тремя разными путями, включая опрос самого эксперта, что данное лицо находилось в Иране примерно с 1996 по приблизительно 2002 год, якобы с целью оказания помощи Ирану в разработке установки и методов для изготовления ультрадисперсных алмазов ("УДА" или "наноалмазов"), где он также читал лекции по физике взрыва и ее применениям.

³⁹ "Сверхкритическая" плотность – это плотность, при которой делящееся вещество способно устойчиво поддерживать цепную реакцию таким образом, чтобы скорость реакции возростала.

⁴⁰ GOV/2008/15, приложение, раздел А.2, документ 3.

45. Кроме того, Агентство получило информацию от двух государств-членов, что после 2003 года Иран занимался экспериментальными исследованиями с использованием уменьшенной в масштабе версии полусферической иницирующей системы и заряда бризантного взрывчатого вещества, как упомянуто в пункте 43 выше, хотя и в связи с неядерными применениями. Эти работы, наряду с другими исследованиями, ставшими известными Агентству, в которых эта же самая иницирующая система используется в условиях цилиндрической геометрии, могут быть также связаны с усовершенствованием и оптимизацией концепции многоточечного инициирования, имеющей отношение к ядерным применениям.

46. Озабоченность Агентства в отношении деятельности, описанной в данном разделе, вытекает из того факта, что многоточечная иницирующая система, подобная той, которая описана выше, может использоваться в ядерном взрывном устройстве. Однако Иран не проявил готовности обсуждать эту тему с Агентством.

С.7. Гидродинамические эксперименты

47. Необходимым шагом в программе разработки ядерного оружия является определение, будет ли теоретическая конструкция имплозивного устройства, поведение которого может быть изучено посредством компьютерного моделирования, работать на практике. С этой целью проводятся испытания бризантного взрывчатого вещества, именуемые “гидродинамическими экспериментами”, в которых делящееся вещество и ядерные компоненты могут быть заменены суррогатными материалами⁴¹.

48. Информация, полученная Агентством от государства-члена, которую Агентство частично смогло изучить непосредственно, указывает на то, что Иран изготовил смоделированные компоненты ядерного взрывного устройства, используя материалы высокой плотности, такие как вольфрам. Эти компоненты, согласно сообщениям, имели небольшие центральные полости, пригодные для вставки капсул, подобных тем, которые описаны в разделе С.9 ниже. Конечное использование таких компонентов остается неясным, хотя эти компоненты могут быть связаны с другой информацией, полученной Агентством в связи с экспериментами, в которых использовалось высокоскоростное диагностическое оборудование, включая импульсное рентгеновское излучение, для мониторинга симметрии сжимающего удара, действующего на моделируемую активную зону ядерного устройства.

49. Другая информация, переданная Агентству государствами-членами, указывает на то, что Иран построил большую защитную оболочку для взрывчатых веществ, в которой можно проводить гидродинамические эксперименты. Оболочка для взрывчатых веществ или камера, как сообщалось, была смонтирована в Парчине в 2000 году. Тогда вокруг большого цилиндрического объекта было построено здание на площадке военного комплекса в Парчине. Впоследствии между зданием с находящимся в нем цилиндром и соседним строением был сооружен большой земляной вал, что указывает на вероятность использования бризантных взрывчатых веществ в камере. Агентство получило изображения, сделанные с помощью коммерческих спутников, которые согласуются с этой информацией. На основании независимых свидетельств, включая публикацию иностранным экспертом, упомянутую в пункте 44 выше, Агентство смогло подтвердить дату строительства цилиндра и некоторые из его проектных характеристик (таких как его размеры) и то, что он был сконструирован для подрыва в нем до 70 килограммов бризантных взрывчатых веществ, будучи пригодным таким образом для проведения экспериментов того типа, который описан в пункте 43 выше.

50. В результате получения Агентством в начале 2000-х годов информации от государства-члена, позволившей предположить, что Иран проводил испытания с бризантным взрывчатым веществом, возможно в привязке с ядерными материалами, в военном комплексе Парчина,

⁴¹ Гидродинамические эксперименты могут проектироваться так, чтобы они моделировали первые стадии ядерного взрыва. В таких экспериментах производится детонация обычных бризантных взрывчатых веществ для изучения воздействия взрыва на определенные материалы. Термин "гидродинамический" употребляется ввиду того, что вещество сжимается и нагревается с такой интенсивностью, что оно начинает течь и смешиваться подобно жидкости, а для описания поведения жидкостей используются "гидродинамические уравнения".

Агентство получило разрешение Ирана дважды в 2005 году посетить площадку. По спутниковым изображениям, имеющимся на тот момент, Агентство идентифицировало ряд представлявших интерес территорий, ни одна из которых, однако, не включала место, где, как теперь считается, располагалось здание с находящейся в нем камерой для взрывчатых веществ, упомянутой выше; поэтому посещения, проведенные Агентством, не раскрыли ничего, что имело бы значение.

51. Гидродинамические эксперименты, подобные тем, которые описаны выше, с применением бризантных взрывчатых веществ в увязке с ядерным материалом или заменителями ядерного материала, являются весомыми индикаторами возможной разработки оружия. Кроме того, применение суррогатного материала и/или локализации, обеспечиваемой камерой описанного выше типа, могли использоваться для предотвращения загрязнения площадки ядерным материалом. Ирану следует дать объяснение соображений, лежащих в основе осуществления этой деятельности.

С.8. Моделирование и расчеты

52. Информация, предоставленная Агентству двумя государствами-членами в отношении исследований по моделированию, которые, как предполагается, проводились в 2008 и 2009 годах Ираном, вызывает особую озабоченность у Агентства. Согласно этой информации, исследования включали моделирование сферических конфигураций, состоящих из компонентов активной зоны ядерного устройства с ВОУ, которые подвергались ударному сжатию, для выяснения поведения их нейтронно-физических характеристик в условиях высокой плотности и определения получаемой мощности ядерного взрывного устройства. В информации также указаны модели, которые, как сообщают, использовались в этих исследованиях, а также результаты выполненных расчетов, которые Агентство имело возможность видеть. Агентство не представляет себе, что применение таких исследований может иметь отношение к чему-либо кроме ядерного взрывного устройства. Поэтому существенно важно, чтобы Иран взаимодействовал с Агентством и представил разъяснения.

53. Агентство получило в 2005 году информацию от государства-члена, указывающую на то, что в 1997 году представители Ирана встретились с сотрудниками института в государстве, обладающем ядерным оружием, и обратились с просьбой о проведении учебных курсов по расчетам сечения захвата нейтронов с использованием компьютерных кодов, основанных на методе Монте-Карло, и взаимодействию ударной волны с металлами. В письме, датированном 14 мая 2008 года, Иран сообщил Агентству, что он не располагает чем-либо, что могло бы подтвердить эту информацию. Агентство также получило от государства-члена информацию, указывающую на то, что в 2005 году в Иране принимались меры для учреждения проектов в центрах УППРТ (см. раздел С.1 и дополнение 1), в частности, для создания банка данных, содержащего информацию по "уравнениям состояния"⁴², а также вычислительного центра по гидродинамике. Агентство также получило информацию от разных государств-членов, что в 2005 году высокопоставленное должностное лицо из УППРТ обращалось за помощью в Университет им. Шахида Бехешти в связи со сложными расчетами, касающимися состояния критичности твердой сферы урана, сжимаемой бризантными взрывчатыми веществами.

54. Изучение Агентством научной литературы, опубликованной за последнее десять лет, позволило обнаружить, что иранские специалисты, в частности группы исследователей в Университете им. Шахида Бехешти и Университете им. Амира Кабира, опубликовали работы по генерации, измерению и моделированию переноса нейтронов⁴³. В результате поиска информации в открытых источниках Агентству также удалось найти другие иранские публикации, касающиеся применения динамики детонационного удара в моделировании детонации в бризантных

⁴² "Уравнение состояния" – это уравнение термодинамики, описывающее состояние вещества для данной совокупности физических условий (таких как температура, давление, объемная или внутренняя энергия).

⁴³ Моделирование переноса нейтронов связано с изучением движения и взаимодействия нейтронов с материалами, которые используются для того, чтобы понять, где нейтроны находятся и в каком направлении и с какой скоростью они перемещаются.

взрывчатых веществах, а также использования гидродинамических кодов в моделировании формирования реактивной струи с помощью кумулятивных (полых) зарядов. Такие исследования обычно используются в работах по физике реакторов или обычной артиллерии⁴⁴, однако также могут применяться для разработки ядерных взрывных устройств.

С.9. Нейтронный инициатор

55. Агентство располагает информацией, полученной от государства-члена, о том, что Иран осуществил работы по изготовлению небольших капсул, пригодных для использования в качестве контейнеров для ядерного материала. Агентство было также информировано другим государством-членом, что Иран, возможно, также проводил эксперименты с такими компонентами для оценки их характеристик, связанных с генерацией нейтронов. Такие компоненты, если их поместить в центр активной зоны ядерного устройства имплозивного типа и сжать, могут стать источником нейтронов, способных инициировать цепную реакцию деления. Место, где проводились эти эксперименты, согласно полученным сообщениям, было зачищено от радиоактивного загрязнения по окончании экспериментов. Конструкция капсулы и материал, использованный в связи с ней, согласуется с информацией о конструкции устройства, которую тайная сеть ядерных поставок предположительно передала Ирану.

56. У Агентства также имеется информация, полученная от государства-члена, о том, что работы в этой технической области, возможно, продолжались в Иране и после 2004 года и что приблизительно с 2006 года Иран начал осуществление четырехлетней программы по дальнейшей валидации конструкции этого нейтронного источника, в том числе посредством использования неядерного материала во избежание радиоактивного загрязнения.

57. Ввиду важности вопроса о генерации и транспорте нейтронов, а также о воздействии этих процессов на геометрии, вмещающие делящееся вещество в контексте имплозивного устройства, Иран должен объяснить Агентству свои цели и потенциал в этой области.

С.10. Проведение испытания

58. У Агентства имеется информация, предоставленная государством-членом, о том, что Иран, возможно, планировал и выполнил предварительные эксперименты, которые могли бы быть полезными в случае проведения Ираном испытания ядерного взрывного устройства. В частности, Агентство располагает информацией о том, что Иран провел ряд практических испытаний с целью проверки удовлетворительного функционирования своего оборудования для активации ЭТД на большом расстоянии от точки активации до испытательного устройства, находящегося внизу глубокой шахты. Кроме того, среди документации, касающейся предполагаемых исследований, которая была предоставлена этим государством-членом, имеется документ на фарси, имеющий прямое отношение к логистике и мерам техники безопасности, которые необходимы при проведении ядерного испытания. Агентство было информировано другим государством-членом, что эти меры являются прямым отражением мероприятий, которые использовались при проведении ядерных испытаний государствами, обладающими ядерным оружием.

С.11. Интегрирование в ракетное средство доставки

59. Документация, касающаяся предполагаемых исследований, содержит объемную информацию по работам, которые, как предполагается, выполнялись Ираном в период 2002-2003 годов в рамках проекта, известного как проект 111. Эта информация свидетельствует о том, что проект, по-видимому, состоял из соответственно структурированной и всеобъемлющей

⁴⁴ Например, исследования по кумулятивным (полым) зарядам, которые, как было сообщено государствами-членами, были выполнены Центром научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по технологиям взрыва и удара, также известным как "МЕТФАЗ", имеют обычные военные применения (такие как разработка бронебойных снарядов), но также могут использоваться для разработки компьютерных кодов, которые затем можно адаптировать к применению для моделирования ядерных взрывных устройств.

программы инженерных исследований для решения задачи, как разместить новый сферический боезаряд в существующем отсеке головной части ракеты "Шахаб-3".

60. Согласно этой документации, Иран, используя ряд коммерчески доступных компьютерных кодов, провел исследования с компьютерным моделированием по меньшей мере 14 последовательных итераций для проекта конструкции отсека для боезаряда и его содержимого, с тем чтобы выяснить, как они будут противостоять различным нагрузкам, которые могут возникнуть при запуске и движении по баллистической траектории к цели. Следует отметить, что масса и размеры компонентов, которые Иран, как предполагается, разрабатывал (см. пункты 43 и 48 выше) и информацию о которых Агентству предоставили государства-члены, соответствуют тем, которые, согласно оценке, использовались в инженерно-технических исследованиях по новому отсеку боезаряда в рамках проекта 111.

61. При проведении этих исследований прототипы компонентов предположительно изготавливались на заводах, которые, как известно, существовали в Иране, но в доступе в которые Иран отказал Агентству. Шесть инженерно-технических групп, которые, согласно сообщениям, работали по проекту 111, подготовили множество технических отчетов, составляющих существенную часть документации, касающейся предполагаемых исследований. Агентство внимательнейшим образом изучило эти отчеты и установило, что они являются внутренне последовательными и согласуются с другой подтверждающей информацией, касающейся проекта 111.

62. Документация, касающаяся предполагаемых исследований, также свидетельствует о том, что в рамках работы, проделанной по проекту 111, было уделено внимание инженерным испытаниям прототипа боезаряда и его отсека на воздействие нагрузок, с тем чтобы выяснить, насколько хорошо они будут выдерживать на практике моделируемый запуск и полетные нагрузки (так называемые "испытания на воздействие внешних факторов"). Эти работы дополняли исследования по инженерному моделированию, упомянутые в пункте 60 выше. Согласно информации, которая содержится в документации, касающейся предполагаемых исследований, в рамках проекта 111 осуществлялись также некоторые, хотя и ограниченные, приготовления для сборки изготовленных компонентов.

63. Иран отрицал факт проведения инженерно-технических исследований, утверждая, что документация, которой располагает Агентство, представлена в электронном формате, и поэтому она могла быть подделана и что такую документацию можно легко сфабриковать⁴⁵. Однако объем документации, а также масштабы и содержание работ, нашедших отражение в документации, являются достаточно всеобъемлющими и сложными, и, по мнению Агентства, маловероятно, что она является результатом подделки или фабрикация. Несмотря на то, что деятельность, описанная в связи с проектом 111, может относиться к разработке неядерного боезаряда, в то же время она имеет самое непосредственное отношение к программе создания ядерного оружия.

С.12. Система предохранения, взведения и подрыва

64. Документация, касающаяся предполагаемых исследований, указывает на то, что в рамках исследований, выполненных инженерно-техническими группами по проекту 111 с целью интегрирования нового боезаряда в головную часть ракеты "Шахаб-3", была осуществлена дополнительная работа по разработке прототипа подрывного устройства, обеспечивающего подрыв боезаряда в воздухе над целью или после удара боеголовки о землю. Иран был ознакомлен с этой информацией, и в своем 117-страничном документе (упомянутом выше в пункте 8) он отрицает ее как "анимационную игру".

⁴⁵ GOV/2008/15, пункт 22.

65. Агентство вместе с экспертами государств-членов, которые не входят в число тех, которые предоставили данную информацию, провели оценку возможного характера нового боезаряда. В результате этой оценки был сделан вывод о том, что любой вариант боезаряда, помимо ядерного, который мог бы быть также предназначен для воздушного разрыва (такой как химическое оружие), можно исключить. Ирану было предложено прокомментировать эту оценку, и он согласился в ходе встречи с сотрудниками Агентства, которая состоялась в Тегеране в мае 2008 года, с тем, что, если информация, на которой эта оценка базируется, верна, то речь может идти о программе разработки ядерного оружия. В дополнении 2 к данному приложению приводятся результаты проведенной Агентством оценки в том виде, в каком они были представлены государствам-членам Секретариатом на техническом брифинге, состоявшемся в феврале 2008 года.

Дополнение 1: Перечень отделов, проектов и центров

Отделы ЦФИ

Отдел 01 - Ядерная физика
Отдел 02 - Центрифужное обогащение
Отдел 03 - Лазерное обогащение
Отдел 04 - Конверсия урана
Отдел 05 – Геология
Отдел 06 - Радиационная безопасность
Отдел 07 - Мастерские
Отдел 08 - Тяжелая вода
Отдел 09 - Аналитическая лаборатория
Отдел 10 - Вычислительный центр
Отдел 20 - Анализы

Проекты плана АМАД

Проект 110 - Конструкция боезаряда
Проект 111 - Интегрирование боезаряда
Проект 3 - Изготовление компонентов
3.12 - Взрывчатые вещества и детонатор ЭТД
3.14 - Металлургия урана
Проект 4 - Обогащение урана
Проект 5 - Добыча, концентрирование и конверсия урана
5.13 - Проект "Зеленая соль"
5.15 - Проект рудника в Гчине
Проекты 8, 9 и 10
Проект - Охрана здоровья и безопасность
Проект 19 - Участие ИПФ
Проект/Группа 117 - Закупки и поставка

Центры УППРТ

Центр готовности и новых оборонных технологий
Центр НИОКР (1) по технологиям взрыва и удара
Центр промышленных исследований и строительства
Центр НИТ (2) по усовершенствованным материалам – Химия
Центр НИТ по усовершенствованным материалам – Металлургия
Центр НИОКР по новым аэрокосмическим технологиям
Центр лазерных и фотонных применений

(1) НИОКР = научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

(2) НИТ = научные исследования и технологии

Дополнение 2: Анализ боезаряда

	БИОЛОГИЧЕСКИЙ	ХИМИЧЕСКИЙ	БРИЗАНТНОЕ ВВ	ИПФ	СПУТНИКОВЫЙ	ЯДЕРНЫЙ
Применимая масса и размеры	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВОЗМОЖНО	МАЛОВЕРОЯТНО	НЕВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО
Содержит блок высоковольтного генератора	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВЕРОЯТНО
Воздушный разрыв <3000 футов	ВЕРОЯТНО	ВЕРОЯТНО	ВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО	НЕВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО
Наличие нескольких детонаторов	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВОЗМОЖНО	ВОЗМОЖНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВЕРОЯТНО
Невозможность выхода камеры из капсулы или заряда из камеры и отсутствие антенн	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВЕРОЯТНО	НЕВОЗМОЖНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВЕРОЯТНО
Наличие 400-метровой шахты на схеме испытаний	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	ВОЗМОЖНО	НЕВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО
Общий пакет, взятый в целом	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	МАЛОВЕРОЯТНО	НЕВОЗМОЖНО	ВЕРОЯТНО

ВЕРОЯТНО

ВОЗМОЖНО

МАЛОВЕРОЯТНО

НЕВОЗМОЖНО