

Совет управляющих

GOV/2015/34 29 мая 2015 года

2) мая 2013 года

Русский Язык оригинала: английский

Только для официального пользования

Пункт 8 е) предварительной повестки дня (GOV/2015/31 и Mod.1)

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

Доклад Генерального директора

Основные события

- Генеральный директор провел 27 апреля 2015 года переговоры с министром иностранных дел Ирана Его Превосходительством Мохаммадом Джавадом Зарифом. В ходе обмена мнениями основное внимание было уделено ускорению урегулирования всех остающихся вопросов, а также действиям Агентства по мониторингу и проверке в связи с мерами в ядерной области, предусмотренными в Совместном всеобъемлющем плане действий, когда этот план будет согласован и эти действия потребуются. Генеральный директор провел 14 мая 2015 года дальнейшие переговоры с заместителем министра иностранных дел Ирана Его Превосходительством Аббасом Аракчи.
- Представители Ирана и Агентства провели дальнейшее обсуждение вопроса о продолжении осуществления основ сотрудничества. Агентство и Иран договорились продолжать диалог и вновь встретиться в ближайшем будущем.
- Агентство продолжает осуществлять мониторинг и проверку в связи с изложенными в Совместном плане действий (СПД) (с вновь продленным сроком действия) мерами в ядерной области.
- С момента вступления в силу СПД Иран не обогащал UF₆ более чем до 5% по U-235 ни на одной из заявленных им установок, и все его запасы UF₆, обогащенного до 20% по U--235, были подвергнуты дальнейшей обработке посредством разбавления или конверсии в оксид урана.
- Обогащение UF₆ до 5% по U-235 продолжается темпами, близкими к тем, которые указывались в предыдущих докладах Генерального директора. Количество остающегося ядерного материала в виде UF₆, обогащенного до 5% по U-235, составляет 8714,7 кг.
- На реакторе IR-40 не было смонтировано никаких дополнительных крупных компонентов, и топливо для этого реактора не изготовлялось и не испытывалось.
- Иран продолжает предоставлять Агентству регулируемый доступ к цехам сборки центрифуг, цехам по производству роторов центрифуг и складам.

А. Введение

- 1. Настоящий доклад Генерального директора Совету управляющих и одновременно Совету Безопасности касается осуществления Соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО¹ и соответствующих положений резолюций Совета Безопасности в Исламской Республике Иран (Иран). В нем содержится, в частности, информация о реализации мер, предусмотренных в Совместном заявлении об основах сотрудничества (основы сотрудничества) и Совместном плане действий (СПД) с вновь продленным сроком действия².
- 2. Совет Безопасности подтвердил, что шаги, предписанные Советом управляющих в его резолюциях 3 , обязательны для Ирана 4 . Соответствующие положения вышеупомянутых резолюций Совета Безопасности 5 были приняты на основании главы VII Устава Организации Объединенных Наций и в соответствии с положениями этих резолюций имеют обязательную силу 6 . Для обеспечения уверенности международного сообщества в исключительно мирном характере ядерной программы Ирана необходимо полное осуществление им своих обязательств.
- 3. Как сообщалось ранее, 11 ноября 2013 года Агентство и Иран подписали Совместное заявление об основах сотрудничества (GOV/INF/2013/14). В основах сотрудничества Агентство и Иран достигли договоренности о дальнейшем сотрудничестве в отношении деятельности по проверке, которая будет проводиться Агентством для урегулирования всех нынешних и прошлых вопросов, а также о том, что такая деятельность будет осуществляться поэтапно. Практические меры в связи с основами сотрудничества, согласованные на сегодняшний день, перечислены в приложении I.
- 4. Как сообщалось ранее, 24 ноября 2013 года Германия, Китай, Российская Федерация, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки и Франция (ЕЗ+3) согласовали с Ираном СПД. СПД вступил в силу 20 января 2014 года, и первоначальный срок его действия составил шесть месяцев. Согласно просьбе ЕЗ+3 и Ирана, поддержанной Советом управляющих (при условии наличия средств), Агентство провело в связи с СПД необходимые мероприятия по контролю и проверке, имеющие отношение к ядерной области, в том числе мероприятия в дополнение к тем, которые уже реализуются на основании Соглашения Ирана о гарантиях и соответствующих резолюций Совета Безопасности. 24 июля 2014 года срок действия СПД был продлен до 24 ноября 2014 года.

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 GOV/INF/2014/28, приложение; GOV/2014/62.

³ С сентября 2003 года по сентябрь 2012 года по вопросу осуществления гарантий в Иране Советом управляющих было принято 12 резолюций (см. GOV/2013/56, сноска 2).

⁴ Резолюция 1929 (2010) Совета Безопасности.

⁵ GOV/2013/56, сноска 4.

⁶ Часть І.А Соглашения Агентства о взаимоотношениях с Организацией Объединенных Наций (INFCIRC/11).

⁷ Текст СПД был препровожден Генеральному директору Высоким представителем Европейского союза (ЕС) от имени Е3+3 (INFCIRC/855) и Постоянным представителем Ирана при МАГАТЭ от имени Ирана (INFCIRC/856).

⁸ GOV/INF/2014/18, приложение.

- 5. 24 ноября 2014 года срок действия СПД был вновь продлен до 30 июня 2015 года⁹. Для продолжения деятельности Агентства по контролю и проверке, имеющей отношение к ядерной области, потребовалась дополнительная сумма в размере 4,6 млн евро в виде добровольных внебюджетных взносов. ¹⁰ По состоянию на 21 мая 2015 года объявленные взносы ¹¹ ряда государств-членов составили 6,13 млн евро.
- 6. В Совместном заявлении¹², опубликованном 2 апреля 2015 года, было объявлено, что E3/EC+3 и Иран "достигли решений по ключевым параметрам Совместного всеобъемлющего плана действий" и твердо намерены завершить свои усилия до 30 июня 2015 года. Генеральный директор приветствовал это заявление и отметил, что после окончательного достижения договоренности и одобрения Советом управляющих Агентство будет готово проверять осуществление мер в ядерной области, содержащихся в этом соглашении¹³.
- 7. В настоящем докладе рассматриваются события, происшедшие после издания предыдущего доклада Генерального директора $(\text{GOV}/2015/15)^{14}$, а также вопросы, имеющие более длительную историю.

В. Прояснение неурегулированных вопросов

- 8. В своей ноябрьской 2011 года резолюции (GOV/2011/69) Совет управляющих подчеркнул, что Ирану и Агентству необходимо активизировать диалог, направленный на безотлагательное урегулирование всех остающихся вопросов существа, в целях представления разъяснений в отношении этих вопросов, включая доступ ко всей соответствующей информации, документации, площадкам, материалу и персоналу в Иране. В своей сентябрьской 2012 года резолюции (GOV/2012/50) Совет управляющих определил, что положительная реакция Ирана на просьбы Агентства, направленные на урегулирование всех остающихся вопросов, важна и насущно необходима для восстановления у международного сообщества уверенности в исключительно мирном характере иранской ядерной программы.
- 9. После издания предыдущего доклада Генерального директора представители Ирана и Агентства провели 9 марта 2015 года и 15 апреля 2015 года в Тегеране дальнейшие обсуждения двух практических мер, согласованных в мае 2014 года в рамках третьего шага, предусмотренного основами сотрудничества, которые оставались нереализованными и которые касаются детонации бризантных взрывчатых веществ и расчета переноса нейтронов (см. приложение I). Иран предоставил некоторые сведения по одной из этих мер. Агентство и Иран

 11 По состоянию на 21 мая 2015 года Агентство получило 6,06 млн евро.

⁹ См. сноску 2 в настоящем докладе.

¹⁰ GOV/2014/62, пункт 9.

 $^{^{12}}$ Совместное заявление Высокого представителя ЕС Федерики Могерини и министра иностранных дел Ирана Джавада Зарифа (http://eeas.europa.eu/statements-eeas/2015/150402 03 en.htm).

¹³ Генеральный директор МАГАТЭ приветствует сделанное в Лозанне объявление (htts://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/).

 $^{^{14}}$ Генеральный директор продолжает ежемесячно предоставлять Совету управляющих обновленную информацию об осуществлении Ираном "добровольных мер", реализуемых в связи с СПД; последний раз такая информация была предоставлена в документе GOV/INF/2015/8.

договорились продолжать диалог по данным практическим мерам и вновь встретиться в ближайшем будущем.

- 10. Генеральный директор провел 27 апреля 2015 года в Нью-Йорке переговоры с министром иностранных дел Ирана Его Превосходительством Мохаммадом Джавадом Зарифом. В ходе обмена мнениями основное внимание было уделено ускорению урегулирования всех остающихся вопросов, а также действиям Агентства по мониторингу и проверке в связи с мерами в ядерной области, предусмотренными в Совместном всеобъемлющем плане действий, когда этот план будет согласован и эти действия потребуются. Они договорились продолжать диалог между Агентством и Ираном на всех уровнях.
- 11. Генеральный директор провел 14 мая 2015 года в Вене дальнейшие переговоры с заместителем министра иностранных дел Ирана Его Превосходительством Аббасом Аракчи.
- 12. Как отмечалось ранее, в ряде случаев начиная с августа 2014 года Агентство предлагало Ирану представить новые практические меры, которые Иран будет осуществлять в рамках следующего шага, предусмотренного основами сотрудничества¹⁵. Пока Иран не представил никаких новых практических мер.

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

13. В соответствии со своим Соглашением о гарантиях Иран заявил Агентству о 18 ядерных установках и 9 местах нахождения вне установок, где обычно используется ядерный материал (МВУ)¹⁶ (приложение II). 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 проверку непереключения заявленного материала на этих установках и в МВУ.

D. Деятельность, связанная с обогащением

14. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности Иран не приостановил всей своей деятельности, связанной с обогащением, на заявленных установках, о которых говорится ниже. Вместе с тем с 20 января 2014 года Иран не производил UF₆, обогащенного свыше 5% по U-235, и все его запасы UF₆, обогащенного до 20% по U-235, были подвергнуты дальнейшей обработке посредством разбавления или конверсии в оксид урана. В отношении всей деятельности, связанной с обогащением, на заявленных иранских установках действуют гарантии Агентства, и ко всему ядерному материалу, смонтированным

¹⁵ GOV/2014/43, пункт 13.

¹⁶ Все МВУ расположены в больницах.

каскадам и станциям подачи и отвода на этих установках Aгентством применяются меры по сохранению и наблюдению 17 .

- 15. Иран заявил, что целью обогащения UF $_6$ до 5% по U-235 является производство топлива для его ядерных установок ¹⁸. Кроме того, Иран заявил, что цель обогащения UF $_6$ до 20% по U-235 заключается в изготовлении топлива для исследовательских реакторов ¹⁹.
- 16. С тех пор как Иран начал обогащать уран на заявленных им установках, он произвел на этих установках:
 - 14 936,7 кг²⁰ (+761,8 кг со времени издания предыдущего доклада Генерального директора) UF₆, обогащенного до 5% по U-235, из которых 8714,7 кг (+761,8 кг со времени издания предыдущего доклада Генерального директора) остаются в виде UF₆, обогащенного до 5% по U-235²¹, а остальная часть проходит дальнейшую обработку (см. приложение III);
 - 447,8 кг обогащенного до 20% по U-235 UF₆ (до момента прекращения его производства), который в полном объеме был подвергнут дальнейшей обработке путем разбавления или конверсии в оксид урана²² (см. приложение III).

D.1. Натанз

17. **Установка по обогащению топлива.** УОТ — это установка по центрифужному обогащению для производства низкообогащенного урана (НОУ), обогащенного до 5% по U-235, которая впервые была введена в эксплуатацию в 2007 году. Установка разделена на производственный цех А и производственный цех В. Согласно информации о конструкции, представленной Ираном, в производственном цехе А предполагается разместить 8 блоков по 18 каскадов каждый, что в сумме составит приблизительно 25 000 центрифуг в 144 каскадах. В настоящее время в одном блоке находятся центрифуги IR-2m, в пяти блоках — центрифуги IR-1, а в остальных двух блоках центрифуг не установлено. Иран еще не представил соответствующей информации о конструкции производственного цеха В. Агентство продолжает проверять производственный цех В на предмет отсутствия центрифуг.

18. В блоке, где находятся центрифуги IR-2m, ситуация на 17 мая 2015 года со времени издания предыдущего доклада Генерального директора не изменилась: шесть каскадов с центрифугами IR-2m были полностью смонтированы 23 ; ни в один из этих каскадов не подавался природный UF₆; были завершены подготовительные работы по монтажу еще 12 каскадов центрифуг IR-2m в этом блоке.

¹⁷ В соответствии с обычной практикой осуществления гарантий на небольшие количества ядерного материала (например, на некоторые виды отходов и проб) меры по сохранению и наблюдению могут не распространяться.

¹⁸ Как заявлено Ираном в вопросниках по информации о конструкции (DIQ) установки по обогащению топлива (УОТ) в Натанзе.

¹⁹ GOV/2010/10, пункт 8; как заявлено Ираном в DIQ установки по изготовлению пластинчатых твэлов (УИПТ).

 $^{^{20}}$ Этот объем включает в себя 115,6 кг обогащенного до 5% по U-235 UF₆, который был произведен путем разбавления UF₆, обогащенного до 20% по U-235.

²¹ Сюда входит ядерный материал, находящийся на хранении, а также ядерный материал, находящийся в холодных ловушках и внутри цилиндров, которые по-прежнему задействованы в процессе обогащения.

 $^{^{22}}$ Помимо 0,6 кг UF₆, обогащенного до 20% по U-235, которые находятся под печатью Агентства на заявленных Ираном установках по обогащению, где ядерный материал используется в качестве эталонного материала для масс-спектрометрии.

²³ Количество центрифуг IR-2m, смонтированных на УОТ (1008), также не изменилось.

- 19. В пяти блоках, где находятся центрифуги IR-1, ситуация на 17 мая 2015 года со времени издания предыдущего доклада Генерального директора не изменилась: были полностью смонтированы 90 каскадов²⁴, в 54 из которых подавался природный ${\rm UF_6}^{25}$. Как сообщалось ранее, в двух блоках, где центрифуги отсутствовали, были завершены подготовительные работы по монтажу 36 каскадов центрифуг IR-1.
- 20. В результате проверки фактически наличного количества (PIV), проведенной Агентством на УОТ в период с 15 ноября 2014 года по 2 декабря 2014 года, Агентство проверило инвентарное количество ядерного материала, заявленное Ираном 16 ноября 2014 года, с учетом погрешностей измерений, обычно связанных с такой установкой.
- 21. По состоянию на 12 мая 2015 года со времени начала производства в феврале 2007 года Иран подал в каскады на УОТ 164 838 кг природного UF $_6$ и произвел в общей сложности 14 411 кг UF $_6$, обогащенного до 5% по U-235 26 .
- 22. По состоянию на 24 ноября 2014 года Иран разбавил до природного урана приблизительно 4118 кг UF₆, обогащенного до 2% по U- 235^{27} .
- 23. На основе результатов анализа проб окружающей среды, отобранных на УОТ²⁸, и другой деятельности по проверке Агентство пришло к выводу, что установка эксплуатируется так, как было заявлено Ираном в соответствующем вопроснике по информации о конструкции (DIQ).
- 24. Экспериментальная установка по обогащению топлива. ЭУОТ это экспериментальная установка для производства НОУ и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), которая впервые была введена в эксплуатацию в октябре 2003 года. На ней может быть размещено шесть каскадов, и она включает в себя зону, выделенную Ираном для производства UF₆, обогащенного до 20% по U-235 (каскады 1 и 6), и зону, выделенную Ираном для проведения НИОКР (каскады 2, 3, 4 и 5).
- 25. По итогам PIV, проведенной Агентством на ЭУОТ в период с 13 по 30 сентября 2014 года, Агентство проверило инвентарное количество ядерного материала, заявленное Ираном на 13 сентября 2014 года, с учетом погрешностей измерений, обычно связанных с такой установкой.
- 26. Зона производства. Как было указано в предыдущем докладе Генерального директора, Иран прекратил подачу UF₆, обогащенного до 5% по U-235, в каскады 1 и 6, и вместо этого подает в них природный UF₆²⁹. 8 февраля 2014 года Иран предоставил обновленную информацию по некоторым частям DIQ, в которой он заявил, что принял меры "в связи с

²⁵ GOV/2014/10, пункт 22. Агентство применило дополнительные меры по сохранению и наблюдению, чтобы подтвердить, что ядерный материал на УОТ подается не более чем в 54 каскадах IR-1 (содержащие 9156 центрифуг).

²⁴ Количество центрифуг IR-1, смонтированных на УОТ (15 420), также не изменилось.

 $^{^{26}}$ На основе количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235 и проверенного Агентством (по состоянию на 16 ноября 2014 года), и количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235, согласно оценке Ирана (охватывающей период с 17 ноября 2014 года по 12 мая 2015 года).

 $^{^{27}}$ Это относится к одному из обязательств Ирана по СПД с продленным сроком действия. Этот ядерный материал получен из хвостов обогащения UF $_6$ до 20% по U-235 и из ядерного материала, извлеченного из каскадов, производивших UF $_6$, обогащенного до 5% по U-235, и не включен в количество UF $_6$, обогащенного до 5% по U-235, которое указано в пункте 16.

²⁸ Агентство располагает результатами в отношении проб, отобранных до 28 марта 2015 года.

 $^{^{29}}$ По состоянию на 25 мая 2015 года в каскадах 1 и 6 насчитывалось в общей сложности 328 центрифуг IR-1 (этот показатель не изменился).

изменением уровня обогащения" и что эти меры "принимаются временно в течение первого этапа осуществления СП Π^{30} ". С тех пор как СП Π вступил в силу, Иран не эксплуатировал каскады 1 и 6 в соединенной конфигурации³¹.

- 27. По состоянию на 20 января 2014 года, когда он прекратил производство UF₆, обогащенного до 20% по U-235, с момента начала производства в феврале 2010 года Иран подал в каскады 1 и 6 1630,8 кг UF₆, обогащенного до 5% по U-235, и произвел в общей сложности 201,9 кг UF₆, обогащенного до 20% по U-235 , причем все это количество с тех пор было изъято из технологического процесса и проверено Агентством. В период с 20 января 2014 года по 17 мая 2015 года Иран подал в каскады 1 и 6 на ЭУОТ 1213,8 кг природного UF₆ и произвел в общей сложности 114,8 кг UF₆, обогащенного до 5% по U-235³².
- 28. Зона НИОКР. Со времени выпуска предыдущего доклада Генерального директора Иран периодически подавал природный UF₆ в центрифуги IR-1, IR-2m, IR-4, IR-6 и IR-6s, причем иногда в отдельные центрифуги, а иногда в каскады различных размеров. Агентство удостоверилось в том, что одна центрифуга IR-5 и одна прототипная центрифуга IR- 8^{33} установлены на месте, но не подключены³⁴.
- 29. В период со 2 февраля 2015 года по 17 мая 2015 года в центрифуги в зоне НИОКР было подано в общей сложности примерно 410,7 кг природного UF_6 , однако НОУ не изымался, поскольку по окончании технологического процесса продукт и хвосты вновь соединялись.
- 30. В период с 20 января 2014 года по 20 июля 2014 года Иран разбавил 108,4 кг из своего инвентарного количества UF_6 , обогащенного до 20% по U-235³⁵.
- 31. Исходя из результатов анализа проб окружающей среды, отобранных на ЭУОТ³⁶, и другой деятельности по проверке Агентство пришло к выводу, что данная установка эксплуатируется так, как было заявлено Ираном в соответствующем DIQ.

D.2. Фордо

32. **Установка по обогащению топлива в Фордо.** Согласно DIQ от 18 января 2012 года, УОТФ является установкой по центрифужному обогащению для производства UF₆, обогащенного до 20% по U-235, и производства UF₆, обогащенного до 5% по U-235³⁷. Установка, первоначально введенная в эксплуатацию в 2011 году, спроектирована таким

 34 По состоянию на 25 мая 2015 года в каскаде 2 было смонтировано 2 центрифуги IR-1, 11 центрифуг IR-4, 1 центрифуга IR-5, 12 центрифуг IR-6 и 1 прототипная центрифуга IR-8; в каскаде 3 - 8 центрифуг IR-1, 26 центрифуги IR-2m и 2 центрифуги IR-4; в каскаде 4 - 164 центрифуги IR-4 и в каскаде 5 - 162 центрифуги IR-2m.

³⁰ Срок действия которого был вновь продлен (см. сноску 2 настоящего доклада).

 $^{^{31}}$ GOV/2014/10, пункт 28. Агентство применило дополнительные меры по сохранению и наблюдению, чтобы подтвердить, что каскады 1 и 6 не соединены между собой.

 $^{^{32}}$ На основе количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235 и проверенного Агентством (по состоянию на 13 сентября 2014 года), и количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235, согласно оценке Ирана (охватывающей период с 14 сентября 2014 года по 17 мая 2015 года).

³³ GOV/2014/58, сноска 33.

³⁵ К 20 июля 2014 года в соответствии с СПД процесс разбавления был завершен.

 $^{^{36}}$ Агентство располагает результатами в отношении проб, отобранных до 16 марта 2015 года.

³⁷ GOV/2009/74, пункты 7 и 14; GOV/2012/9, пункт 24. Иран предоставил Агентству первоначальный DIQ и три пересмотренных DIQ, в каждом из которых заявлены разные цели использования УОТФ. С учетом различия между первоначально заявленным назначением установки и целью ее использования в настоящее время от Ирана по-прежнему требуется дополнительная информация.

образом, чтобы вмещать до 2976 центрифуг в 16 каскадах, поделенных между блоком 1 и блоком 2. В настоящее время все смонтированные центрифуги — это центрифуги IR-1. 8 февраля 2014 года Иран предоставил обновленную информацию по частям DIQ, в которой он заявил, что принял меры "в связи с изменением уровня обогащения" и что эти меры "принимаются временно в течение первого этапа осуществления СПД³⁸".

- 33. Как сообщалось ранее, Иран прекратил подачу UF₆, обогащенного до 5% по U-235, в четыре каскада блока 2, ранее использовавшиеся для этой цели, и вместо этого подает в эти каскады природный UF₆. С тех пор как СПД вступил в силу, Иран не эксплуатировал эти каскады в соединенной конфигурации³⁹. По состоянию на 20 мая 2015 года ни в один из 12 других каскадов на УОТФ UF₆ не подавался⁴⁰.
- 34. Агентство все еще оценивает результаты PIV, проведенной на УОТ Φ в период с 24 января 2015 года по 8 февраля 2015 года 41 .
- 35. По состоянию на 20 января 2014 года, когда он прекратил производство UF₆, обогащенного до 20% по U-235, с момента начала производства в декабре 2011 года Иран подал в каскады на УОТФ 1806 кг UF₆, обогащенного до 5% по U-235, и произвел в общей сложности 245,9 кг UF₆, обогащенного до 20% по U-235, причем все это количество с тех пор было изъято из технологического процесса и проверено Агентством. В период с 20 января 2014 года по 10 мая 2015 года Иран подал в каскады на УОТФ 3098,0 кг природного UF₆ и произвел в общей сложности 295,3 кг UF₆, обогащенного до 5% по U-235⁴².
- 36. На основе результатов анализа проб окружающей среды, отобранных на $\rm YOT\Phi^{43}$, и другой деятельности по проверке Агентство пришло к выводу, что данная установка эксплуатируется так, как было заявлено Ираном в соответствующем DIQ.

D.3. Прочая деятельность, связанная с обогащением

37. Иран продолжает предоставлять Агентству регулируемый доступ к цехам сборки центрифуг, цехам по производству роторов центрифуг и складам⁴⁴. Такой доступ и связанная с этим согласованная на взаимной основе информация были также предоставлены Ираном в соответствии с одной из практических мер, согласованной в связи с основами сотрудничества (см. приложение I). В рамках этого регулируемого доступа Иран также предоставил Агентству инвентарный перечень узлов роторов центрифуг, которые предполагается использовать для замены неисправных центрифуг. Агентство проанализировало представленную Ираном информацию и по запросу получило дополнительные разъяснения. На основе анализа всей предоставленной Ираном информации, а также в рамках регулируемого доступа и на основе другой осуществленной Агентством деятельности по проверке Агентство может подтвердить.

³⁸ Срок действия которого был вновь продлен (см. сноску 2 настоящего доклада).

 $^{^{39}}$ GOV/2014/10, пункт 36. Агентство применило на УОТФ дополнительные меры по сохранению и наблюдению, чтобы подтвердить, что для обогащения UF $_6$ используются только четыре каскада IR-1 и что эти четыре каскада не соединены между собой.

⁴⁰ Количество центрифуг, смонтированных на УОТФ (2710), также не изменилось.

⁴¹ GOV/2015/15, пункт 32.

 $^{^{42}}$ На основе количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235 и проверенного Агентством (по состоянию на 24 января 2015 года), и количества UF₆, обогащенного до 5% по U-235, согласно оценке Ирана (охватывающей период с 25 января 2015 года по 10 мая 2015 года).

⁴³ Агентство располагает результатами в отношении проб, отобранных до 8 апреля 2015 года.

⁴⁴ Это относится к одному из обязательств Ирана по СПД.

что после вступления в силу СПД изготовление и сборка роторов центрифуг соответствуют программе Ирана по замене неисправных центрифуг 45 .

Е. Деятельность по переработке

- 38. Согласно соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности требуется, чтобы Иран приостановил свою деятельность, связанную с переработкой, включая НИОКР⁴⁶. Как указывалось ранее, в январе 2014 года Иран заявил, что "в ходе первого шага, ограниченного по времени (шесть месяцев), Иран не будет приступать к стадиям деятельности по переработке или строительству установки, которая позволяет производить переработку"⁴⁷. В письме Агентству от 27 августа 2014 года Иран указал, что действие этой "добровольной меры" было продлено в связи с продлением срока действия СПД⁴⁸.
- 39. Агентство продолжало контролировать использование горячих камер на Тегеранском исследовательском реакторе (ТИР)⁴⁹ и на установке по производству радиоизотопов молибдена, иода и ксенона (МИК)⁵⁰. Агентство провело инспекцию и проверку информации о конструкции (DIV) на ТИР 12 мая 2015 года и DIV на установке МИК 13 мая 2015 года. Агентство может подтвердить, что никакой деятельности, связанной с переработкой, в отношении ТИР, установки МИК и других установок, к которым Агентство имеет доступ в Иране, не ведется.

F. Проекты, связанные с тяжелой водой

- 40. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности Иран не приостановил работы над всеми проектами, связанными с тяжелой водой⁵¹. Однако с того времени как СПД вступил в силу, Иран не устанавливал никаких крупных компонентов на реакторе IR-40 и не изготавливал тепловыделяющие сборки для реактора IR-40 на установке по изготовлению топлива (УИТ).
- 41. **Реактор IR-40.** Реактор IR-40, находящийся под гарантиями Агентства это тяжеловодный исследовательский реактор мощностью 40 МВт, конструкция которого предполагает размещение в нем 150 тепловыделяющих сборок, содержащих природный уран в форме UO₂.

^{45.0}

⁴⁵ Это относится к одному из обязательств Ирана по СПД.

⁴⁶ GOV/2013/56, сноска 28.

⁴⁷ Это относится к одному из обязательств Ирана по СПД.

 $^{^{48}}$ Срок действия которого был вновь продлен (см. сноску 2 настоящего доклада).

 $^{^{49}}$ ТИР — это реактор мощностью 5 МВт, который работает на топливе, обогащенном до 20% по U-235, и который используется для облучения различных типов мишеней и для исследовательских и учебных целей.

⁵⁰ Установка МИК – это комплекс горячих камер для выделения радиофармацевтических изотопов из мишеней, включая урановые мишени, облучаемые на ТИР.

⁵¹ GOV/2013/56, сноска 32.

- 42. 11 мая 2015 года Агентство провело DIV на реакторе IR-40 и определило, что после выпуска предыдущего доклада Генерального директора не был смонтирован ни один из оставшихся крупных компонентов реактора 52 . Как указывалось ранее, в соответствии с одной из практических мер, согласованной в связи с основами сотрудничества, Иран в августе 2014 года согласовал с Агентством подход к применению гарантий в отношении реактора IR- 40 53.
- 43. **Установка по производству тяжелой воды.** Установка по производству тяжелой воды (УПТВ) это установка для производства тяжелой воды с проектной производительностью 16 тонн реакторно-чистой тяжелой воды в год.
- 44. Как сообщалось ранее, хотя УПТВ не находится под гарантиями Агентства, 8 декабря 2013 года Агентство получило регулируемый доступ к этой установке⁵⁴. Во время регулируемого доступа Иран также предоставил Агентству соответствующую взаимно согласованную информацию. Кроме того, доступ к хранилищу тяжелой воды на установке по конверсии урана (УКУ) в Исфахане в феврале 2014 года позволил Агентству определить характеристики этой тяжелой воды⁵⁵.

G. Конверсия урана и изготовление топлива

- 45. Иран, как указывается ниже, осуществляет ряд видов деятельности на УКУ, установке по производству обогащенного порошка UO_2 (УПОП), УИТ и установке по изготовлению пластинчатых твэлов (УИПТ) в Исфахане, что противоречит его обязательствам приостановить всю деятельность, связанную с обогащением, и все проекты, связанные с тяжелой водой, несмотря на то, что данные установки находятся под гарантиями Агентства.
- 46. С тех пор как Иран начал конверсию и изготовление топлива на своих заявленных установках, он, среди прочего:
 - произвел на УКУ 550 тонн природного UF₆, 179 тонн которого были переведены на УОТ;
 - произвел на УКУ 13,8 тонн природного урана в форме UO₂, 13,2 тонны которого были переведены на УИТ;
 - перевез 6334 кг природного UF₆ в УПОП. Кроме того, 4337 кг UF₆, обогащенного до 5% по U-235, были вывезены из УОТ в УПОП;

⁵³ GOV/2014/43, пункт 46.

⁵² GOV/2013/56, пункт 34.

⁵⁴ GOV/2014/10, пункт 13.

⁵⁵ GOV/2013/56, пункт 39.

- задействовал в процессе конверсии на УПОП 2720 кг UF₆ с обогащением до 5% по U-235;
- задействовал в процессе конверсии в ходе НИОКР на УКУ 53 кг UF₆ с обогащением до 3,34% по U-235 и произвел 24 кг урана в форме UO_2^{56} ;
- задействовал в процессе конверсии на УИПТ 337,2 кг UF₆ с обогащением до 20% по U-235 и произвел 162,8 кг урана в форме $U_3O_8^{57}$;
- использовал 101,3 кг урана в форме U_3O_8 , произведенного на УИПТ, для изготовления топливных изделий для ТИР.
- 47. **Установка по конверсии урана.** УКУ это установка по конверсии для производства как природного UF_6 , так и природного UO_2 из концентрата урановой руды (КУР). Планируется, что УКУ будет также производить UF_4 из обедненного UF_6 и слитки металлического урана из природного и обедненного UF_4 .
- 48. С января 2014 года Иран не производил на УКУ природного урана в форме UO_2 посредством конверсии КУР и не вывозил природного урана в форме UO_2 из УКУ в УИТ.
- 49. Как сообщалось ранее, Иран начал деятельность по выделению урана из жидкого и твердого скрапа, образующегося в ходе деятельности по конверсии на УКУ⁵⁸. 23 мая 2015 года Агентство зафиксировало, что извлечение урана из такого жидкого скрапа продолжается.
- 50. 23 мая 2015 года Агентство зафиксировало, что в рамках подготовки к предстоящей PIV проводилась деятельность, связанная с определением фактически наличного количества (PIT).
- 51. Установка по производству обогащенного порошка UO_2 . УПОП это установка для конверсии UF_6 с обогащением до 5% по U-235 в порошок UO_2^{59} . Как сообщалось ранее, в мае 2014 года Иран приступил к вводу в эксплуатацию установки, на которой используется природный уран. В рамках ввода в эксплуатацию по состоянию на 23 мая 2015 года Ираном задействовано в процессе конверсии в общей сложности 6319 кг природного UF_6 и произведено 1828,8 кг урана в форме UO_2 . С момента начала эксплуатации установки в июле 2014 года Иран задействовал 2720 кг UF_6 , обогащенного до 5% по U-235, в процессе конверсии для производства $UO_2^{60,61}$.
- 52. В период с 4 по 6 апреля 2015 года Агентство провело на УИПТ PIV, результаты которой в настоящее время оцениваются Агентством.
- 53. 23 мая 2015 года Агентство подтвердило, что УПОП находится в эксплуатации и на ней произведено 151,0 кг урана в форме UO_2 , обогащенного до 5% по U-235.

 57 После выпуска предыдущего доклада Генерального директора цифры не изменились.

⁵⁶ GOV/2012/55, пункт 35.

⁵⁸ GOV/2015/15, пункт 46.

⁵⁹ GOV/2013/40, пункт 45.

 $^{^{60}}$ В соответствии с предусмотренным в СПД обязательством Ирана конвертировать в оксид "UF $_6$, обогащенный до 5% в течение шестимесячного периода".

⁶¹ Эта цифра не изменилась по сравнению с количеством, указанным в предыдущем докладе Генерального директора.

- 54. **Установка по изготовлению топлива.** УИТ это установка для изготовления ядерных тепловыделяющих сборок для энергетических и исследовательских реакторов (см. приложение III).
- 55. В письме от 21 февраля 2015 года Иран сообщил Агентству о своем намерении провести "испытание на спекаемость пробы порошка UO_2 " (обогащенного и природного)⁶² в форме "таблеток из UO_2 для BBЭР", которые он будет производить с этой целью. По состоянию на 24 мая 2015 года Агентство путем проверки установило, что было произведено три пробных партии таблеток из природного и низкообогащенного UO_2 для BBЭР.
- 56. 17 мая 2015 года Агентство провело инспекцию и DIV на УИТ и удостоверилось в том, что Иран продолжает прекращение производства ядерных тепловыделяющих сборок с использованием природного UO_2 для реактора IR-40 и что все тепловыделяющие сборки, которые были произведены ранее, остаются на УИТ.
- 57. **Установка по изготовлению пластинчатых твэлов.** УИПТ это установка для конверсии UF₆, обогащенного до 20% по U-235, в U_3O_8 , и производства тепловыделяющих сборок, изготовленных из пластинчатых твэлов, содержащих U_3O_8 (см. приложение III).
- 58. Как сообщалось ранее, в январе 2014 года Иран указал, что "в рамках первого шага, ограниченного по времени (шесть месяцев), Иран заявляет, что у него нет технологической линии для реконверсии оксида урана, обогащенного до 20% по U-235, в UF₆, обогащенный до 20% по U-235" В письме Агентству от 27 августа 2014 года Иран указал, что действие этой "добровольной меры" было продлено в связи с продлением срока действия СПД⁶⁴. 19 и 20 мая 2015 года Агентство провело инспекцию и DIV на УИПТ, в ходе которых оно подтвердило, что технологической линии для реконверсии оксида урана в UF₆ на данной установке нет.
- 59. По итогам PIV, проведенной Агентством на УИПТ с 14 по 16 декабря 2014 года, Агентство проверило инвентарное количество ядерного материала, заявленное Ираном по состоянию на 13 декабря 2014 года, с учетом погрешностей измерений, обычно связанных с такой установкой.
- 60. Как сообщалось ранее, в процессе конверсии на УИПТ Ираном было задействовано в общей сложности 337,2 кг UF₆, обогащенного до 20% по U-235 (227,6 кг урана). По состоянию на 18 мая 2015 года Ираном было произведено 162,8 кг урана в форме U_3O_8 и выработан твердый и жидкий скрап, содержащий 55,4 кг урана. Остальной уран, который был задействован в технологическом процессе, остается в этом процессе и в отходах. Из 162,8 кг урана в форме U_3O_8 Иран использовал 101,3 кг для изготовления топливных изделий для ТИР.
- 61. 19 мая 2015 года Агентство зафиксировало, что технологические линии УИПТ для извлечения урана из твердого и жидкого скрапа еще не начали работу и что Иран продолжает деятельность по НИОКР, связанную с извлечением урана из твердого скрапа.
- 62. Агентство путем проверки установило, что по состоянию на 18 мая 2015 года Иран изготовил на УИПТ одну экспериментальную тепловыделяющию сборку и 34 тепловыделяющих сборок типа ТИР. Тридцать из этих тепловыделяющих сборок, включая экспериментальную сборку, были переданы на ТИР.

 63 Это относится к одному из обязательств Ирана по СПД.

⁶⁴ Срок действия которого был вновь продлен (см. сноску 2 настоящего доклада).

_

⁶² Такие испытания проводятся для целей контроля качества.

Н. Возможные военные составляющие

- 63. В предыдущих докладах Генерального директора определялись остающиеся вопросы, касающиеся возможных военных составляющих ядерной программы Ирана, и требующиеся от Ирана меры для решения этих вопросов Агентство по-прежнему испытывает озабоченность по поводу возможного существования в Иране нераскрытой деятельности, касающейся ядерной области, с участием организаций, связанных с вооруженными силами, в том числе деятельности, имеющей отношение к разработке ядерного боезаряда для ракеты. Ирану предъявляется требование 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 Агентства 66.
- 64. В приложении к ноябрьскому 2011 года докладу Генерального директора (GOV/2011/65) приводится подробный анализ имевшейся у Агентства на тот момент информации, указывающий на то, что Иран осуществляет деятельность, имеющую отношение к разработке ядерного взрывного устройства. Эта информация оценивается Агентством как в целом достоверная⁶⁷. С ноября 2011 года Агентство получило больше информации, которая дополнительно подтверждает анализ, содержащийся в вышеупомянутом приложении.
- 65. В феврале 2012 года Иран отказался учитывать опасения Агентства, главным образом по причине того, что он считал их основанными на беспочвенных утверждениях⁶⁸, и в августе 2014 года Иран заявил, что "большинство вопросов", упомянутых в приложении к документу GOV/2011/65, являются "лишь утверждениями и не заслуживают рассмотрения"⁶⁹.
- 66. Как указано выше (в пункте 3), в основах сотрудничества Агентство и Иран договорились и далее сотрудничать в отношении деятельности по проверке, которая будет проводиться Агентством для урегулирования всех нынешних и прошлых вопросов.
- 67. Как также указано выше (в пункте 9), со времени публикации предыдущего доклада Генерального директора должностные лица Ирана и Агентства провели дальнейшие обсуждения двух практических мер, которые были согласованы в мае 2014 года в рамках третьего шага, предусмотренного основами сотрудничества, и которые оставались нереализованными. Иран предоставил некоторые сведения по одной из этих мер. Агентство и Иран договорились продолжать диалог по данным практическим мерам и вновь встретиться в ближайшем будущем.

приложение; GOV/2008/4, пункты 35-42.

⁶⁵ Например: GOV/2011/65, пункты 38-45 и приложение; 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

⁶⁶ Резолюция 1929 Совета Безопасности, пункты 2 и 3.

⁶⁷ GOV/2011/65, приложение, раздел В.

 $^{^{68}}$ GOV/2012/9, пункт 8.

⁶⁹ GOV/2014/43, пункт 64.

- 68. Со времени публикации предыдущего доклада Генерального директора в конкретном месте на площадке в Парчине Агентство при помощи спутниковых изображений продолжало фиксировать присутствие автотранспортных средств, техники и, по всей вероятности, строительных материалов, но не отметило новых внешних изменений у находящихся на площадке зданий. Как сообщалось ранее, деятельность, ведущаяся на этом объекте с февраля 2012 года, по всей вероятности, ограничила способность Агентства проводить эффективную проверку⁷⁰. По-прежнему важно, чтобы Иран предоставил ответы на вопросы Агентства⁷¹ и доступ к конкретному объекту на площадке в Парчине⁷².
- 69. Агентство по-прежнему готово ускорить урегулирование всех остающихся вопросов, перечисленных в основах сотрудничества. Этого можно добиться за счет активизации сотрудничества со стороны Ирана и своевременного предоставления доступа ко всей соответствующей информации и документации, на все соответствующие объекты, ко всем соответствующим материалам и сотрудникам по запросу Агентства. Как только Агентство получит целостное представление о вопросах, имеющих возможные военные составляющие, Генеральный директор доложит о своей оценке Совету управляющих.

І. Информация о конструкции

70. Согласно положениям своего Соглашения о гарантиях и соответствующих резолюций Совета управляющих и Совета Безопасности, Иран должен выполнять положения измененного кода 3.1 общей части Дополнительных положений, касающиеся раннего предоставления информации о конструкции^{73,74}.

⁷⁰ Перечень наиболее важных событий, отмеченных Агентством в этом месте нахождения в период между февралем 2012 года и публикацией доклада Генерального директора в мае 2013 года, приведен в документах GOV/2012/55, пункт 44, GOV/2013/6, пункт 52 и GOV/2013/27, пункт 55. О дальнейших событиях сообщалось в докладах Генерального директора, выпущенных в мае 2014 года (GOV/2014/28, пункт 59), сентябре 2014 года (GOV/2014/43, пункт 67) и ноябре 2014 года (GOV/2014/58, пункт 59).

⁷¹ GOV/2011/65, приложение, раздел С; GOV/2012/23, пункт 5.

⁷² Агентство располагает информацией, переданной государствами-членами, которая указывает на то, что Иран построил в этом месте большую защитную оболочку для взрывчатых веществ (камеру), где можно проводить гидродинамические эксперименты. Такие эксперименты могут быть весомыми индикаторами возможной разработки ядерного оружия (GOV/2011/65, приложение, пункты 49-51).

⁷³ В письме от 29 марта 2007 года Иран проинформировал Агентство, что он приостановил осуществление измененного кода 3.1 общей части Дополнительных положений к своему Соглашению о гарантиях (GOV/INF/2007/8). 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 приостановки действия положений, согласованных в Дополнительных положениях. Следовательно, измененный код 3.1, с которым Иран согласился в 2003 году, остается в силе. Кроме того, Иран обязан выполнять положения пункта 5 постановляющей части резолюции 1929 (2010) Совета Безопасности.

⁷⁴ См. GOV/2015/15, пункт 65.

J. Дополнительный протокол

71. Вопреки соответствующим резолюциям Совета управляющих и Совета Безопасности Иран не осуществляет 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 в Иране незаявленного ядерного материала и деятельности⁷⁵.

К. Прочие вопросы

- 72. 12 мая 2015 года Агентство подтвердило, что 19 тепловыделяющих сборок, которые были произведены в Иране и которые содержат уран, обогащенный в Иране до 20% по U-235, находятся в активной зоне TUP^{76} . В тот же день Агентство зафиксировало, что в бассейне для хранения находится прототипная тепловыделяющая минисборка для $IR-40^{77}$.
- 73. Агентство подтвердило, что по состоянию на 13 мая 2015 года на установке МИК оставался содержащий смесь U_3O_8 (с обогащением до 20% по U-235) и алюминия один пластинчатый твэл (тот самый, о котором говорилось в предыдущих докладах Генерального директора), который был перевезен с УИПТ и использовался для НИОКР, направленных на оптимизацию производства изотопов 99 Мо, 133 Хе и 131 I 78 .
- 74. 15 и 16 апреля 2015 года Агентство провело PIV и DIV на атомной электростанции "Бушер" при закрытой активной зоне и остановленном реакторе.

L. Резюме

75. Хотя Агентство и продолжает проверку непереключения заявленного ядерного материала на ядерных установках и в МВУ, заявленных Ираном в соответствии с его Соглашением о гарантиях, Агентство не имеет возможности обеспечить надежную уверенность в отсутствии в Иране незаявленного ядерного материала и деятельности и, следовательно, прийти к заключению, что весь ядерный материал в Иране используется в мирной деятельности⁷⁹.

⁷⁵ Дополнительный протокол Ирана был одобрен Советом управляющих 21 ноября 2003 года и подписан Ираном 18 декабря 2003 года, но в силу он еще не вступил. В период с декабря 2003 года по февраль 2006 года Иран осуществлял свой Дополнительный протокол на временной основе.

 $^{^{76}}$ 12 мая 2015 года в активной зоне ТИР находилось в общей сложности 33 тепловыделяющих сборки.

⁷⁷ GOV/2013/40, пункт 64.

⁷⁸ GOV/2013/40, пункт 65.

⁷⁹ Совет управляющих неоднократно, еще с 1992 года, подтверждал, что пункт 2 документа INFCIRC/153 (Corr.), который соответствует статье 2 Соглашения Ирана о гарантиях, предоставляет Агентству полномочия и требует от него стремиться к проверке как непереключения ядерного материала с заявленной деятельности (т.е. достоверности), так и отсутствия незаявленной ядерной деятельности в государстве (т.е. полноты) (см., например, GOV/OR.864, пункт 49, и GOV/OR.865, пункты 53–54).

- 76. Представители Ирана и Агентства провели дальнейшие обсуждения вопроса о продолжении осуществления основ сотрудничества. Агентство и Иран договорились продолжать диалог и вновь встретиться в ближайшем будущем.
- 77. В переговорах Генерального директора с министром иностранных дел Ирана Его Превосходительством г ном Мохаммадом Джавадом Зарифом и в последующих переговорах с заместителем министра иностранных дел Ирана Его Превосходительством г-ном Аббасом Аракчи обсуждалась необходимость ускорить урегулирование всех остающихся вопросов, связанных с ядерной программой Ирана, а также деятельность по мониторингу и проверке, которую Агентство будет осуществлять в связи с мерами, имеющими отношение к ядерной области и предусмотренными в Совместном всеобъемлющем плане действий, когда этот план будет согласован и эта деятельность потребуется.
- 78. Агентство по-прежнему готово ускорить урегулирование всех остающихся вопросов, перечисленных в основах сотрудничества. Этого можно добиться за счет активизации сотрудничества со стороны Ирана и своевременного предоставления доступа ко всей соответствующей информации и документации, объектам, материалам и персоналу в Иране по запросу Агентства. Как только у Агентства сформируется целостное представление о вопросах, имеющих возможные военные составляющие, Генеральный директор доложит Совету управляющих об оценке Агентства.
- 79. Агентство продолжает осуществлять контроль и проверку в связи с мерами, имеющими отношение к ядерной области и изложенными в СПД с вновь продленным сроком действия.
- 80. Генеральный директор будет и далее по мере необходимости представлять соответствующие доклады.

Приложение I

Практические меры, которые были согласованы к настоящему времени Агентством и Ираном и должны были осуществляться Ираном в связи с основами сотрудничества

<u>ПЕРВЫЙ ШАГ: шесть (первоначальных) практических мер, согласованных 11 ноября 2013 года</u>

- 1. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и регулируемого доступа к руднику в Гчине в районе Бендер-Аббаса.
- 2. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и регулируемого доступа к установке по производству тяжелой воды.
- 3. Предоставление информации о новых исследовательских реакторах.
- 4. Предоставление информации в отношении определения 16 площадок, предназначенных для строительства АЭС.
- 5. Разъяснение сделанного Ираном заявления в отношении дополнительных установок по обогашению.
- 6. Дополнительное разъяснение сделанного Ираном заявления в отношении технологии лазерного обогащения.

ВТОРОЙ ШАГ: семь практических мер, согласованных 9 февраля 2014 года

- 1. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и регулируемого доступа к руднику в Саганде в провинции Йезд.
- 2. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и регулируемого доступа к обогатительной установке в Ардакане.
- 3. Представление обновленного вопросника по информации о конструкции (DIQ) реактора IR-40.
- 4. Действия по достижению договоренности с Агентством о подходе к применению гарантий в отношении реактора IR-40.
- 5. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и организация технического посещения лазерного центра в Лашкарабаде.
- 6. Предоставление информации об исходном материале, еще не достигшем состава и чистоты, которые делают его пригодным для изготовления топлива или изотопного обогащения, в том числе об импорте такого материала, а также об извлечении Ираном урана из фосфатов.
- 7. Предоставление информации и разъяснений, которые позволили бы Агентству оценить заявленную Ираном потребность в разработке токовых электродетонаторов или предназначение такой разработки.

ТРЕТИЙ ШАГ: пять практических мер, согласованных 20 мая 2014 года

- 1. Обмен информацией с Агентством в отношении утверждений, касающихся инициирования бризантных взрывчатых веществ, в том числе проведения в Иране крупномасштабных экспериментов с бризантными взрывчатыми веществами.
- 2. Предоставление согласованной на взаимной основе соответствующей информации и разъяснений относительно проведенных в Иране исследований и/или опубликованных там документов, касающихся переноса нейтронов и соответствующего моделирования и расчетов, а также их предполагаемого применения в отношении сжатых материалов.

- 3. Предоставление согласованной на взаимной основе информации и организация технического посещения центра исследований и разработок в области центрифуг.
- 4. Предоставление согласованной на взаимной основе информации и регулируемого доступа к цехам сборки центрифуг, цехам по производству роторов центрифуг и складам.
- 5. Определение подхода к применению гарантий в отношении реактора IR-40.

<u>Приложение II</u>

Перечень заявленных ядерных установок и МВУ в Иране

Тегеран

- 1. Тегеранский исследовательский реактор (ТИР)
- 2. Установка по производству радиоизотопов молибдена, иода и ксенона (установка МИК)
- 3. Многоцелевые лаборатории им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ)

Исфахан

- 4. Малогабаритный реактор источник нейтронов (МРИН)
- 5. Легководный подкритический реактор (LWSCR)
- 6. Тяжеловодный реактор нулевой мощности (HWZPR)
- 7. Установка по конверсии урана (УКУ)
- 8. Установка по изготовлению топлива (УИТ)
- 9. Установка по изготовлению пластинчатых твэлов (УИПТ)
- 10. Установка по производству обогащенного порошка UO₂ (УПОП)

Натанз

- 11. Установка по обогащению топлива (УОТ)
- 12. Экспериментальная установка по обогащению топлива (ЭУОТ)

Фордо

13. Установка по обогащению топлива в Фордо (УОТФ)

Эрак

14. Иранский ядерный исследовательский реактор (реактор IR-40)

Карадж

15. Пункт хранения отходов в Карадже

Бушер

16. Атомная электростанция "Бушер" (АЭС "Бушер")

Дарховин

17. АЭС мошностью 360 МВт

Шираз

18. Исследовательский реактор в Фарсе мощностью 10 МВт (ИРФ)

мву

Девять мест (все находятся в больницах)

Приложение III

Таблица 1. Сводные данные о производстве и передаче UF₆

	Дата Количество		Обогащение	
Произведено на УКУ	май 2015 года	550 000 кг	природный уран	
Произведено путем разбавления UF $_6$, обогащенного до 2% по U- 235	24 ноября 2014 года	7 730 кг	природный уран	
Подано в УОТ, ЭУОТ и УОТФ	май 2015 года	169 149,8 кг	природный уран	
Произведено на УОТ, ЭУОТ и УОТФ	май 2015 года	14 821,1 кг	до 5%	
Произведено путем разбавления UF ₆ , обогащенного до 20% по U-235	20 июля 2014 года	115,6 кг	до 5%	
Подано в ЭУОТ	20 января 2014 года	1630,8 кг	до 5%	
Произведено на ЭУОТ	20 января 2014 года	201,9 кг	до 20%	
Подано в УОТФ	20 января 2014 года	1806,0 кг	до 5%	
Произведено на УОТФ	20 января 2014 года	245,9 кг	до 20%	

Таблица 2. Инвентарное количество UF₆, обогащенного до 20% по U-235

Произведено на УОТФ и ЭУОТ	447,8 кг
Отправлено на конверсию	337,2 кг
Разбавлено с понижением степени обогащения	110,0 кг*
Хранится в виде UF ₆	0,6 кг

^{*} В это количество входят 1,6 кг материала, разбавленного ранее (см. GOV/2012/55, пункт 10).

Таблица 3. Конверсия на УКУ

Процесс конверсии	Произведенное количество	Передано на УИТ
UF ₆ (~3,4% по U-235) в UO ₂	24 кг U	24 кг U
Природный КУР в UO ₂	13 792 кг U*	13 229 кг U

^{*} Содержание урана в материале, пригодном для изготовления топлива.

Таблица 4. Конверсия UF₆, обогащенного до 20% по U-235, в U $_3$ O $_8$ на УИПТ

Количество поданного материала	Произведенное количество		
337,2 кг UF ₆ (227,6 кг U)	162,8 кг U		

Таблица 5. Конверсия UF₆ в UO₂ на УПОП

Количество поданного материала	Произведенное количество		
6 319 кг природного UF ₆ (4 262,3 кг U)	1 828,8 кг U*		
2 720 кг UF ₆ , обогащенного до 5% по U-235 (1 835,3 кг U)	151,0 кг U*		

^{*} Остальная часть ядерного материала находится на различных стадиях процесса.

Таблица 6. Изготовление топлива на УИТ

Изделие	Произве- денное кол-во	Обогащение	Масса изделия (г U)	Облучено изделий
Экспериментальный топливный стержень для реактора IR-40	3	природный уран	500	1
Экспериментальный топливный стержень	2	3,4%	500	-
Стержневая тепловыделяющая сборка	2	3,4%	6 000	1
Прототипная тепловыделяющая минисборка для IR-40	1	природный уран	10 000	1
Прототипная тепловыделяющая сборка для IR-40	36	природный уран	35 500	не применимо
Тепловыделяющая сборка для IR-40	11	природный уран	56 500	-

Таблица 7. Изготовление топлива для ТИР на УИПТ

Изделие	Произве- денное кол-во	Обогащение	Масса изделия (г U)	Имеется на ТИР	Облучено
Экспериментальная пластина для ТИР (природный уран)	4	природный уран	5	2	1
Экспериментальная пластина для ТИР	5	19%	75	5	2
Управляющая тепловыделяющая сборка для ТИР	9	19%	1 000	8	6
Стандартная тепловыделяющая сборка для ТИР	25	19%	1 400	21	14
Экспериментальная сборка (с 8 пластинами)	1	19%	550	1	-

Приложение IV

Обновленная информация об осуществлении Ираном "добровольных мер" в связи с Совместным планом действий, согласованным Е3+3 и Ираном 24 ноября 2013 года

- 1. Агентство подтверждает, что с 20 января 2014 года Иран:
 - i. не обогащал уран более чем до 5% по U-235 ни на одной из заявленных им установок;
 - ii. не эксплуатировал каскады в соединенной конструкции ни на одной из заявленных им установок;
 - iii осуществил разбавление – до уровня обогащения не более 5% по U-235 – 108,4 кг UF_6 , обогащенного до 20% по U-235⁸⁰;
 - iv. задействовал в процессе конверсии в оксид урана на УИПТ 100 кг UF₆, обогащенного до 20% по U-235;
 - v. не имеет на УИПТ технологической линии для реконверсии оксидов урана в UF₆;
 - не продвинулся "далее" в своей деятельности на установке по обогащению vi. топлива на УОТ, УОТФ и реакторе в Эраке (IR-40), в том числе по изготовлению и испытанию топлива для реактора IR-40;
 - vii. предоставил обновленный вопросник по информации о конструкции (DIQ) реактора IR-40 и согласовал с Агентством подход к применению гарантий в отношении данного реактора 81 (на основе обновленного DIQ и мер гарантий, согласованных 5 мая 2014 года);
 - ввел 2720 кг UF $_6$, обогащенного до 5% по U-235, в процесс конверсии на УПОП viii. для конверсии в оксид урана⁸²;
 - ix. продолжал свои находящиеся под гарантиями НИОКР по обогащению на ЭУОТ, не используя их для накопления обогащенного урана;
 - не осуществлял связанной с переработкой деятельности на ТИР и на установке Χ. МИК и всех других установках, к которым у Агентства имеется доступ;
 - предоставил информацию и регулируемый доступ к предприятию по добыче и xi. переработке урана в Γ чине 83 , урановому руднику в Cаганде 84 и заводу по производству урана в Ардакане⁸⁵

⁸⁰ Более подробную информацию см. в документе GOV/INF/2014/26, сноска 4.

⁸¹ 31 августа 2014 года.

 $^{^{82}}$ Агентство также подтвердило, что по состоянию на 23 мая 2015 года 151,0 кг урана в форме UO_2 , обогащенного до 5% по U-235, было произведено из 402,6 кг урана в форме диураната аммония, обогащенного до 5% по U-235 (см. GOV/INF/2015/8, сноска 7).

⁸³ 29 января 2014 года.

- хіі. продолжал предоставлять ежедневный доступ к установкам по обогащению в Натанзе и Фордо;
- хііі. регулярно предоставлял регулируемый доступ к цехам сборки центрифуг, цехам по производству роторов центрифуг и складам, а также предоставлял информацию о них;
- xiv. в связи с усилением контроля предоставил⁸⁶ следующее:
 - планы в отношении ядерных установок и описание каждого здания на каждом ядерном объекте;
 - описание масштабов проводимых работ на каждом объекте, задействованном в конкретной ядерной деятельности;
 - информацию о предприятиях по добыче и переработке урана и об исходном материале.
- 2. Кроме того, Агентство подтверждает, что с 24 июля 2014 года Иран:
 - i. использовал 44,5 кг U_3O_8 , конвертированного из UF₆ с обогащением до 20% по U-235, для изготовления топливных изделий для $TИP^{87,88}$;
 - іі. использовал $0,084~\rm kr~U_3O_8$, конвертированного из UF₆ с обогащением до 20% по U-235, для изготовления миниатюрных пластинчатых твэлов для производства $^{99}\rm Mo^{89}$;
 - ііі. разбавил приблизительно 4118 кг UF $_6$, обогащенного до 2% по U-235, до уровня природного урана.

⁸⁴ 6 мая 2014 года.

⁸⁵ 7 мая 2014 года.

⁸⁶ По состоянию на 20 апреля 2014 года: в соответствии с обязательством Ирана предоставить эту информацию в течение трех месяцев после вступления СПД в силу, т.е. после 20 января 2014 года.

⁸⁷ 25 ноября 2014 года в соответствии со своим Соглашением о гарантиях Иран временно приостановил операции по конверсии и изготовлению топлива на УИПТ в рамках подготовки к проверке Агентством результатов РІТ на этой установке. Проверка была проведена Агентством 14–16 декабря 2014 года.

 $^{^{88}}$ Агентство путем проверки установило, что с 24 июля 2014 года в ходе процесса изготовления топлива было произведено и удалено в качестве отходов еще 10.4 кг этого U_3O_8 (6,2 кг до 24 ноября 2014 года и 4,2 кг после этой даты). Иран сообщил, что этот ядерный материал, который остается на установке, по своим техническим спецификациям не пригоден для изготовления топлива.

 $^{^{89}}$ В письме от 28 декабря 2014 года Иран сообщил Агентству, что на УИПТ планируется начать производство миниатюрных пластинчатых твэлов для производства 99 Мо на установке МИК.