

# Совет управляющих

**GOV/2004/11**

Date: 26 February 2004

Russian

Original: English

**Только для официального пользования**Пункт 5 а) предварительной повестки дня  
(GOV/2004/1)

## Осуществление Соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО в Исламской Республике Иран

*Доклад Генерального директора*

1. На своем заседании в ноябре 2003 года Совет управляющих рассмотрел представленный Генеральным директором доклад об осуществлении Соглашения между Исламской Республикой Иран (в дальнейшем именуемой Ираном) и МАГАТЭ о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия (Соглашение о гарантиях)<sup>1</sup>. Этот доклад, опубликованный в документе GOV/2003/75 (10 ноября 2003 года), содержит сводку деятельности по проверке, осуществленной Агентством, сделанные им выводы, текущую оценку и следующие шаги, а в приложении приведена подробная техническая хронология различных процессов, связанных с этим.<sup>2</sup>
2. 26 ноября 2003 года Совет управляющих принял резолюцию GOV/2003/81, в которой он:
  - Приветствовал предложение Ирана об активном сотрудничестве, а также открытость и его положительный отклик на требования Совета в резолюции, принятой Советом 12 сентября 2003 года (GOV/2003/69), и подчеркнул, что, продолжая рассмотрение этого вопроса, Совет считает существенным, что заявления, сделанные в настоящее время Ираном, составляют правильную, полную и окончательную картину прошлой и нынешней ядерной программы Ирана, которая должна быть проверена Агентством;
  - Выразил глубокое сожаление по поводу прошлых случаев невыполнения и нарушения Ираном своего обязательства соблюдать положения Соглашения о гарантиях, о чем доложил Генеральный директор; и настоятельно призвал Иран твердо придерживаться как буквы, так и духа своих обязательств в соответствии с его Соглашением о гарантиях;

---

<sup>1</sup> INFCIRC/214.

<sup>2</sup> Первоначальный доклад Совету управляющих по этому конкретному вопросу был устно представлен Генеральным директором на заседании Совета 17 марта 2003 года. Впоследствии Генеральный директор представил Совету три письменных доклада: GOV/2003/40 от 6 июня 2003 года; GOV/2003/63 от 26 августа 2003 года; и GOV/2003/75 от 10 ноября 2003 года.

- Принял к сведению заявление Генерального директора о том, что Иран предпринял конкретные действия, которые представлялись необходимыми и срочными и которые ему предлагалось предпринять в пункте 4 документа GOV/2003/69;
  - Предложил Генеральному директору предпринять все шаги, необходимые для подтверждения того, что предоставленная Ираном информация о его прошлой и нынешней ядерной деятельности является правильной и полной, а также для решения тех вопросов, которые остаются нерешенными;
  - Одобрил мнение Генерального директора о том, что для достижения этого у Агентства должна иметься особенно надежная система проверки: совершенно необходимо наличие дополнительного протокола в сочетании с политикой полной транспарентности и открытости со стороны Ирана;
  - Вновь заявил, что существенным является срочное, полное и тесное сотрудничество с Агентством всех третьих стран в разьяснении оставшихся нерешенными вопросов, касающихся ядерной программы Ирана;
  - Призвал Иран в срочном порядке принять все необходимые корректирующие меры и завершить их осуществление, поддерживать в полном объеме сотрудничество с Агентством в осуществлении обязательства Ирана относительно полного раскрытия информации и предоставления неограниченного доступа и, таким образом, обеспечить транспарентность и открытость, которые крайне важны для завершения Агентством значительной работы, необходимой для обеспечения и поддержания уверенности, требуемой государствами-членами;
  - Принял решение, что в случае выявления каких-либо дальнейших серьезных случаев невыполнения со стороны Ирана Совет управляющих незамедлительно проведет заседание для рассмотрения - с учетом сложившихся обстоятельств и консультаций с Генеральным директором - всех вариантов, имеющихся в его распоряжении, в соответствии с Уставом МАГАТЭ и заключенным Ираном Соглашением о гарантиях;
  - С удовлетворением принял к сведению решение Ирана заключить дополнительный протокол к его Соглашению о гарантиях и вновь подчеркнул важность быстрого продвижения Ирана в направлении ратификации, а также принятия Ираном тем временем таких мер, как если бы указанный дополнительный протокол находился в силе, включая предоставление всех заявлений, требуемых в установленные сроки;
  - Приветствовал решение Ирана добровольно приостановить всю связанную с обогащением деятельность и деятельность по переработке и просил Иран придерживаться его полным и подпадающим проверке образом; а также одобрил принятие Генеральным директором приглашения Ирана проверить осуществление этого решения и представить об этом соответствующий доклад; и
  - Принял решение продолжать уделять пристальное внимание этому вопросу.
3. В резолюции GOV/2003/81 Совет предложил также Генеральному директору представить к середине февраля 2004 года всеобъемлющий доклад об осуществлении данной резолюции для рассмотрения на сессии Совета управляющих в марте или представить доклад в более ранний срок, если это окажется целесообразным. Настоящий доклад представляется в ответ на это предложение.

## **А. Хронология с ноября 2003 года**

4. В период между 8 и 16 декабря 2003 года Агентство провело инспекции для специальных целей в Тегеранском центре ядерных исследований (ТЦЯИ) и на площадке в Натанзе, проверку информации о конструкции (DIV) в ТЦЯИ, Натанзе и Исфahanском центре ядерных технологий (ИЦЯТ), а также осуществило дополнительный доступ в ИЦЯТ и Карадже.
5. 18 декабря 2003 года правительство Ирана подписало Дополнительный протокол к своему Соглашению о гарантиях.
6. В вербальной ноте от 29 декабря 2003 года правительство Ирана конкретно определило масштабы приостановления своей деятельности по обогащению и деятельности по переработке, которые Агентство было приглашено проверить. 24 февраля 2004 года Иран информировал Агентство о принятом им решении расширить масштабы своего приостановления (см. раздел В.5.1 ниже).
7. 6 января 2004 года Генеральный директор встретился в Вене с Его Превосходительством д-ром Х. Роухани, секретарем Высшего совета национальной безопасности Ирана, для проведения обсуждений, связанных с нерешенными вопросами по гарантиям и решением Ирана приостановить всю деятельность по обогащению и деятельность по переработке.
8. В период между 10 и 28 января 2004 года Агентство провело инспекции по гарантиям и DIV в Натанзе, Карадже, ИЦЯТ и ТЦЯИ. Агентство осуществило также дополнительный доступ на заводе фирмы "Kalaye Electric Company" и на ряде горячих камер, расположенных в лабораториях им. Джабира ибн Хайяна (ЛДХ) ТЦЯИ. Агентству был также предоставлен доступ к ряду военных площадок с целью отбора проб окружающей среды на заводах, связанных с отечественным производством компонентов газовых центрифуг.
9. 3 и 4 февраля 2004 года Генеральный директор встретился в Вене с иранской делегацией высокого уровня с целью дальнейшего обсуждения нерешенных вопросов по гарантиям и хода осуществления решения Ирана приостановить деятельность по обогащению и деятельность по переработке.
10. В период между 15 и 19 февраля 2004 года Агентство провело в Иране инспекции, связанные с осуществлением последующих мер по результатам предыдущих инспекций, включая проверку ядерного материала, заявленного Агентству в октябре 2003 года на основе предварительных данных и в отношении которого у Ирана были запрошены дополнительные характеристики.
11. 17 февраля 2004 года делегация старших должностных лиц Ирана встретила с Генеральным директором с целью информирования Агентства о том, что будет предоставлена дополнительная информация в рамках последующей деятельности по решению вопросов, обсуждавшихся на предыдущей встрече в феврале. Эта информация была передана Агентству в письме от 20 февраля 2004 года и находится в процессе оценки.
12. 21 февраля 2004 года Генеральный директор встретился в Вене с д-ром Роухани с целью рассмотрения нерешенных вопросов по гарантиям и хода проверки Агентством деятельности по обогащению и деятельности по переработке.

## **В. Деятельность по проверке**

### **В.1. Конверсия урана**

#### **В.1.1. Установка по конверсии урана (УКУ)**

13. Как отмечается в докладе (пункт 22; Приложение 1, пункт 5), представленном Генеральным директором в ноябре 2003 года, Иран заявил Агентству, что он разработал установку по конверсии урана (УКУ), которая в настоящее время сооружается в ИЦЯТ, без испытания ряда ключевых процессов конверсии.

14. Во время посещения в январе 2004 года экспертам Агентства в области конверсии был предоставлен доступ к объемистому комплекту чертежей и технических заданий, имеющих отношение к проекту УКУ, которая была поставлена иностранным поставщиком. Исходя из предварительного изучения этих документов, заявление Ирана о том, что УКУ строится по существу на основе этих чертежей и технических заданий в сочетании с дополнительным обучением, обеспечиваемым страной-поставщиком, представляется заслуживающим доверия. Однако для подтверждения этого предварительного вывода необходимо провести дальнейшее сопоставление указанных документов с фактической конструкцией компонентов УКУ после завершения строительства.

15. Как сообщалось ранее, Агентство поставило перед Ираном вопросы, касающиеся цели и использования металлического урана, производимого на УКУ (GOV/2003/75, пункт 25; Приложение 1, пункты 3–4). В июле 2000 года Иран предоставил Агентству информацию о конструкции, в которой сообщалось, в частности, о производственной линии по конверсии низкообогащенного  $UF_6$  в низкообогащенный металлический уран (НОУ) (в год 30 кг металлического урана, обогащенного до 19,7% по урану-235 (U-235)) и производственной линии по конверсии обедненного  $UF_4$  в обедненный металлический уран (в год 50 тонн обедненного металлического урана). При проведении DIV в 2002 году Агентство обнаружило, что линия по производству обедненного металлического урана была изменена и стала линией по производству природного металлического урана. Иран позднее признал, что металлический уран предназначался не только для производства экранирующего материала, но и для программы лазерного обогащения. Агентство продолжает оценивать разъяснения, предоставленные Ираном в отношении его предполагаемого использования металлического урана.

#### **В.1.2. Эксперименты и испытания**

16. В своем письме от 21 октября 2003 года Иран признал, что он проводил лабораторные эксперименты по конверсии в Лаборатории по конверсии урана (ЛКУ) в ИЦЯТ, в бывших Радиохимических лабораториях, расположенных в ТЦЯИ и ЛДХ, с использованием ядерного материала, который был импортирован в 1977 году, 1982 году и 1991 году (см. GOV/2003/75, пункты 20-24). Иран далее заявил, что он передал соответствующее демонтированное оборудование, использовавшееся в лабораторных технологических процессах в ИЦЯТ, в хранилище радиоактивных отходов (ХРАО) в Карадже.

17. Согласно ранее достигнутой договоренности с иранскими компетентными органами Иран предоставил 20 ноября 2003 года информацию о конструкции в отношении ХРАО и пересмотренную информацию о конструкции в отношении ЛДХ, а 21 ноября 2003 года - отчеты об изменениях инвентарного количества (ICR), имеющие отношение к экспериментам.

Иран предоставил также дополнительную техническую информацию в отношении некоторых направлений экспериментальной работы по конверсии, включая производство металлического урана.

18. Во время инспекции в ТЦЯИ, проводившейся Агентством в октябре 2003 года, Иран представил Агентству для проверки 17 кг урана в различных соединениях, собранного по всей площадке, часть которого является результатом экспериментов по конверсии и о котором имелась ограниченная информация. Продолжается работа по определению характеристик ядерного материала, с которым проводились эксперименты, включая его происхождение, характер использования и количество.

19. 14 и 15 января 2004 года инспектора Агентства посетили Карадж с целью контроля извлечения остатков ядерного материала из демонтированного оборудования, использовавшегося в экспериментах по конверсии. Во время этой операции было извлечено приблизительно 1,25 кг урана в различных формах и были отобраны пробы соединений урана для разрушающего анализа. Было достигнуто согласие о том, что Иран сможет продолжить дальнейший демонтаж и списание оборудования после того, как будут получены результаты анализа Агентства, и при условии, что эти результаты будут соответствовать заявлениям Ирана.

20. Продолжается анализ данных, представленных иранскими компетентными органами, и проводятся дальнейшие аналитические измерения для подтверждения заявления Ирана, касающегося этой деятельности, с целью обеспечения уверенности в отсутствии конверсии в опытно-экспериментальных масштабах. Следует отметить, что с учетом габаритов и мощности использовавшегося оборудования нельзя исключить возможность того, что эксперименты проводились с количествами ядерного материала, более крупными, чем те, которые были заявлены Ираном в качестве израсходованных и произведенных во время этих испытаний и экспериментов. Однако по истечении многих лет представляется весьма трудным точно учесть уран, использовавшийся в этой деятельности по переработке, в особенности в тех случаях, когда некоторые количества были заявлены в качестве снятых с учета. Агентство продолжит расследование этого вопроса.

## **В.2. Эксперименты по облучению и переработке**

21. В течение 2003 года Иран подтвердил, что в прошлом облучал на Тегеранском исследовательском реакторе (TRR) мишени из обедненного  $UO_2$ , подготовленные в ИЦЯТ, и осуществлял последующую переработку некоторых облученных мишеней в экранированных перчаточных боксах в ТЦЯИ (GOV/2003/75, Приложение 1, пункты 27-33). Согласно заявлению Ирана было облучено 7 кг  $UO_2$ , из которых 3 кг были впоследствии переработаны для выделения плутония, а оставшиеся 4 кг захоронены в контейнерах на площадке ТЦЯИ.

22. Перчаточные боксы, в которых согласно сообщениям проводилась переработка, были демонтированы и помещены в хранилище в ИЦЯТ вместе с соответствующим оборудованием. Во время инспекций, состоявшихся в ноябре и декабре 2003 года, Агентство отобрало пробы окружающей среды из перчаточных боксов и оборудования. Результаты анализа этих проб еще не получены.

23. Иран заявил, что отвержденные отходы, образовавшиеся в результате этой деятельности, были забетонированы и направлены в Энарек, а жидкие отходы - в Кум, где они были захоронены. По предложению Агентства Иран в январе 2004 года передал отходы из Энарека в ЛДХ.

24. В настоящее время Иран в качестве корректирующей меры представил также учетные отчеты, содержащие информацию о перемещениях облученных мишеней между ИЦЯТ, TRR и ЛДХ.

25. 8 ноября 2003 года плутоний, выделенный в результате этих экспериментов, был представлен для проверки Агентством в виде раствора плутония, содержащегося в двух небольших емкостях. Содержимое одной из емкостей полностью вытекло в ее наружный контейнер, так что точная проверка первоначального объема раствора плутония не представляется возможной. Инспектора Агентства взяли пробы этого раствора для лабораторного анализа, результаты которого еще не получены.

26. Согласно оценкам Ирана первоначальное количество плутония в растворе составляло приблизительно 200 мкг. До получения результатов анализа пробы Агентство не может проверить точность этой оценки. Однако, по расчетам Агентства, количество плутония, произведенного в 3 кг мишеней из обедненного урана в заявленных условиях облучения, должно было бы быть значительно выше. Причина этого видимого расхождения пока еще не ясна. Данный вопрос продолжает обсуждаться с Ираном.

27. 8 ноября 2003 года во время инспекции Агентства в ЛДХ инспекторам были также показаны четыре сильно экранированных контейнера, в которых, по словам Ирана, содержалось 4 кг необработанных мишеней. Эти контейнеры были захоронены на площадке ТЦЯИ, но были извлечены и представлены Агентству для проверки. Используя имевшееся оборудование для неразрушающего анализа, инспектора Агентства смогли подтвердить, что один из контейнеров (выбранный наугад) содержит высокорadioактивный материал, характерный для облученных мишеней. Все четыре контейнера были опечатаны Агентством для будущего исследования.

28. В сентябре 2003 года инспектора Агентства, которым к тому времени уже было известно, что незаявленное облучение урана имело место в TRR, отметили из представленных учетных документов, что образцы металлического висмута также облучались в тот же период (1989-1993 годы). Хотя висмут не является ядерным материалом, который требуется заявлять в соответствии с Соглашением о гарантиях, его облучение представляет интерес для Агентства, поскольку в результате образуется полоний-210 (Po-210) - весьма радиоактивный альфа-излучающий радиоизотоп,<sup>3</sup> который может использоваться не только для некоторых гражданских применений (таких, как радиоизотопные термоэлектрические генераторы (РТГ), по сути, ядерные батареи<sup>4</sup>), но и в сочетании с бериллием для военных целей (в частности, в качестве нейтронного инициатора в некоторых конструкциях ядерного оружия).

29. В письме, направленном Агентству 13 ноября 2003 года, Иран информировал его о том, что облучение висмута являлось частью технико-экономического обоснования производства и использования Po-210 в РТГ.

30. Во время своих посещений Ирана в ноябре и декабре 2003 года Агентство запросило дальнейшие разъяснения и в январе 2004 года смогло опросить двух иранских ученых, которые участвовали в работах по облучению висмута. Один из ученых проживает в настоящее время за пределами Ирана, и Иран попросил его вернуться для собеседования. По словам этих ученых были облучены две мишени из висмута и была предпринята безуспешная попытка извлечь полоний из одной из них. Про вторую облученную мишень из висмута было сказано,

---

<sup>3</sup> Период полураспада Po-210 составляет 138 дней.

<sup>4</sup> Имеется ограниченное число сообщений о применении РТГ на основе Po-210.

что она списана. Ученые подтвердили, что цель этого проекта заключалась только в проведении исследований по химическому выделению полония и разработке РТГ. В ходе последующих обсуждений, состоявшихся в Вене в феврале 2004 года, иранские должностные лица заявили, что эксперименты с использованием Po-210 являлись также частью исследования по источникам нейтронов, отметив при этом, что коммерчески доступные источники нейтронов, используемые, например, для промышленных применений, не могут быть получены Ираном ввиду ограничений импорта. Однако Иран заявил, что учетных документов, имеющих отношение к проекту по облучению висмута, осталось мало, и он в результате не может представить доказательства в поддержку своих утверждений относительно заявленной цели.

31. Агентство будет продолжать работать над этим вопросом надлежащим образом.

### **В.3. Обогащение урана**

#### **В.3.1. Газоцентрифужное обогащение**

32. Как было ранее согласовано, Иран представил ICR для экспериментальной установки по обогащению топлива (ЭУОТ), охватывающие ядерный материал, используемый для экспериментов по обогащению на заводе фирмы "Kalaye Electric Company" (и теперь находящийся на ЭУОТ), и соответствующие части информации о конструкции для ЭУОТ были обновлены.

33. Как сообщалось в ранее выпущенных докладах Генерального директора, Иран импортировал UF<sub>6</sub> в 1991 году. Материал содержался в трех цилиндрах – в одном большом и двух цилиндрах меньшего размера. Иран первоначально объяснял отсутствие 1,9 кг UF<sub>6</sub> в двух небольших цилиндрах утечкой во время хранения последних в здании TRR. Пробы окружающей среды, взятые из этой зоны хранения по просьбе Организации по атомной энергии Ирана (ОАЭИ), фактически указали на наличие частиц UF<sub>6</sub>. Однако разъяснения, касающиеся утечки, с технической точки зрения не заслуживали доверия. Как указано в докладе Генерального директора, представленном в ноябре 2003 года (пункт 32; Приложение 1, пункт 21), Иран впоследствии подтвердил, что он фактически использовал этот материал в испытаниях на центрифуге на заводе фирмы "Kalaye Electric Company". Иран попросили дать разъяснения в отношении загрязнения UF<sub>6</sub>, обнаруженного в здании TRR, где хранились два небольших цилиндра, в частности в отношении источника загрязняющего материала и его нынешнего места нахождения, а также даты, когда имело место загрязнение.

34. В своем заявлении от 21 октября 2003 года Иран указал, что 1,9 кг UF<sub>6</sub> представляет собой остаточный материал в демонтированном оборудовании, в настоящее время хранящийся на ЭУОТ. Запланировано проведение проверки остаточного материала. Необходимо при этом провести разрушающий анализ содержимого импортированных цилиндров с UF<sub>6</sub>, которые в настоящее время хранятся под печатями Агентства в ТЦЯИ.

35. Как указано в документе GOV/2003/75 (пункты 34 и 35; Приложение 1, пункты 38-41, 45, 53), пробы окружающей среды, взятые Агентством в Натанзе и на заводе фирмы "Kalaye Electric Company", раскрыли наличие частиц природного урана, НОУ и высокообогащенного урана (ВОУ), что заставило подвергнуть сомнению полноту заявлений Ирана о его работах по центрифужному обогащению.

36. В рамках своих усилий, направленных на решение вопроса о загрязнении, Агентство продолжало производить отбор проб окружающей среды в связи с импортированными и изготовленными внутри страны компонентами центрифуг и оборудованием, находящимися в Натанзе. Агентство также недавно попросило другое государство предоставить доступ для отбора проб окружающей среды в местах, из которых, как предполагается, поступили

импортированные центрифуги. Отбор проб окружающей среды в таких местах необходим для Агентства, с тем чтобы можно было сделать выводы относительно вопроса о загрязнении.

37. В своем заявлении от 21 октября 2003 года Иран указал названия цехов, которые были вовлечены в производство компонентов центрифуги внутри страны. В ответ на дальнейший запрос Агентства Иран указал Агентству места расположения цехов и предоставил информацию относительно их функций в связи с программой Ирана по центрифужному обогащению. Большая часть цехов принадлежит военным промышленным предприятиям.

38. В январе 2004 года Агентство получило регулируемый доступ к цехам по производству компонентов для отбора проб окружающей среды с целью выяснения причин загрязнения компонентов центрифуги местного производства. Результаты этих проб не готовы, однако результаты, полученные ранее в ходе проведения отбора проб, имеются в распоряжении и подтверждают ранее сделанные выводы Агентства (GOV/2003/75, пункты 34-35; Приложение 1, пункты 38-40, 53).

39. Анализ проб окружающей среды, проведенный к настоящему времени, показывает, что по-прежнему имеется множество несоответствий и остающихся без ответа вопросов:

- Анализ проб, взятых на изготовленных внутри страны компонентах центрифуг, указывает преимущественно на загрязнение НОУ, в то время как анализ проб с импортных компонентов указывает на загрязнение как НОУ, так и ВОУ. Не ясно, почему компоненты должны иметь разные типы загрязнения, если, как заявляет Иран, присутствие урана на изготовленных внутри страны компонентах объясняется исключительно загрязнением от импортных компонентов.
- Типы уранового загрязнения, обнаруженного на заводе фирмы "Kalaye Electric Company", отличаются от тех, которые были выявлены в Натанзе, даже при том, что Иран указывает, что источник загрязнения в обоих случаях - это импортные компоненты центрифуги.
- Пробы окружающей среды, свидетельствующие о присутствии урана, обогащенного до 36% по U-235, поступили почти полностью из одного помещения на заводе фирмы "Kalaye Electric Company", которое, по-видимому, было преимущественно загрязнено этим материалом. Только пренебрежимо малые следы обогащенного до 36% урана были обнаружены на импортных компонентах центрифуги. Уровень загрязнения предполагает присутствие более чем только следовых количеств такого материала.<sup>5</sup>

40. Ирану было предложено представить замечания по вышеупомянутым вопросам, особенно в свете его заявления, согласно которому он не обогащал уран до более чем 1,2% по U-235 с использованием центрифужной технологии. Агентство продолжает работать со страной, которая, как полагают, является страной происхождения импортных компонентов, с целью решения вопросов, связанных с загрязнением.

41. Посещение Агентством в январе 2004 года цехов по производству компонентов позволило раскрыть существование двух филиалов фирмы "Kalaye Electric Company"<sup>6</sup>: "Farayand Technique" в районе Исфахана и "Pars Trash" в Тегеране.

42. "Farayand Technique" играл целый ряд различных ролей в программе Ирана по центрифужному обогащению. Согласно объяснению Ирана, этот филиал был предназначен

---

<sup>5</sup> Обогащенный до 36% уран характерен для ядерного материала, используемого в некоторых исследовательских реакторах за пределами Ирана.

<sup>6</sup> Фирма "Kalaye Electric Company" является филиалом ОАЭИ.



служить сборочной площадкой для центрифуг, однако иранские компетентные органы решили, что он находится слишком далеко от Натанза. Он, как утверждают, является Центром контроля качества всех компонентов центрифуг, изготовленных для установок в Натанзе, но и также имеет потенциальную базу, пригодную для испытаний и сборки центрифуг.

43. Как докладывалось ранее, Агентство продолжало изучать хронологию программы газодиффузионного обогащения Ирана и оценивать заявления, касающиеся этой программы, сделанные Ираном в его письме от 21 октября 2003 года. Исследования, проведенные Агентством, которые включали обсуждение вопросов с бывшими иранскими должностными лицами, знающими эту программу, наряду с деятельностью Агентства по проверке в других местах, привели Агентство к предположению, что Иран, возможно, имел чертежи центрифуги более усовершенствованной конструкции, так называемой центрифуги Р-2.<sup>7</sup>

44. В ответ на запрос Агентства, сделанный в начале января 2004 года в отношении этой возможности, Иран признал 20 января 2004 года во время встречи с экспертами Агентства по обогащению урана, что он получил чертежи центрифуги Р-2 из иностранных источников в 1994 году и провел некоторые механические испытания без ядерного материала, используя изготовленные внутри страны роторы. Иранские компетентные органы показали Агентству набор чертежей Р-2, которые, как они сказали, Иран получил от иностранного посредника. Эксперты Агентства по диффузионному обогащению подтвердили, что эти чертежи аналогичны чертежам центрифуги ранней, более усовершенствованной конструкции европейского происхождения, использующей роторы из мартенситностареющей стали с сильфоном. Иранские компетентные органы заявили, однако, что Иран не получал никаких центрифуг Р-2 или их компонентов из-за границы и что те компоненты, которые Иран действительно имел, он изготовил внутри страны.

45. Иран также представил информацию о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по Р-2, указав, что ОАЭИ в 1999 или 2000 году заключила контракт с частной компанией, расположенной в Тегеране, на разработку центрифуги Р-2. Агентству удалось опросить владельца этой компании во время встречи 28 января 2004 года. Этот владелец пояснил, что, поскольку, по его мнению, Иран не был в состоянии изготовить соответствующие цилиндры из мартенситностареющей стали с сильфоном, требующиеся в конструкции Р-2, было принято решение о выполнении работ по более короткому, подкритическому ротору из углеродистых композитных материалов. Поэтому, согласно сказанному им, компания изготовила семь роторов, имеющих различные размеры, и провела некоторые механические испытания на этих роторах, однако, без использования ядерного материала. Владелец компании также указал, что работа была закончена после июня 2003 года, и все оборудование центрифуги было передано компании "Pars Trash" в Тегеране.

46. В ответ на вопрос Агентства, почему проект Р-2 и связанные с ним работы не были включены в заявление Ирана от 21 октября 2003 года, иранские компетентные органы указали, что они из-за спешки при подготовке заявления относительно программы исследований и разработок центрифуги забыли включить информацию об этом. Это объяснение трудно понять, поскольку, как указывалось Ираном, оборудование было перемещено только после июня 2003 года по распоряжению ОАЭИ в "Pars Trash", где, как говорится в докладе Генерального директора, представленном в ноябре 2003 года (Приложение 1, пункт 41), оборудование для центрифуги Р-1 завода фирмы "Kalaye Electric Company" хранилось и было

---

<sup>7</sup> До этого вся представленная Ираном информация, касающаяся его программы диффузионного обогащения (включая конструкцию центрифуги и информацию относительно исследований и разработок, производства и обработки и мест, где такая деятельность осуществлялась), охватывала более раннюю, менее усовершенствованную конструкцию центрифуги (Р-1) европейского происхождения.

скрыто от Агентства после его демонтажа весной 2003 года в период до октября 2003 года, когда оно было предъявлено Агентству в Натанзе.

47. При дальнейших обсуждениях этого вопроса в феврале 2004 года иранские компетентные органы дали дополнительные разъяснения по поводу отсутствия в заявлении, представленном в октябре 2003 года, информации, имеющей отношение к конструкции Р-2, и сведений о связанной с этим работы: а) в этом заявлении не упоминались конкретно центрифуги Р-1<sup>8</sup>, б) заявление только включало информацию, имеющую целью исправить случаи непредставления Ираном отчетов в соответствии с Соглашением о гарантиях, и с) информация не должна была представляться в соответствии с Соглашением о гарантиях, а требовалась только в соответствии с Дополнительным протоколом. Вопрос, однако, остается, почему в то время, когда Агентство было информировано о существовании центрифуг Р-1 и связанной с ними деятельности, Иран не информировал Агентство о существовании компонентов Р-2, работе, связанной с ними, которая выполнялась по контракту с ОАЭИ, и передаче всего имеющего к этому отношение оборудования "Pars Trash" после июня 2003 года.

48. Агентство в настоящее время изучает всю имеющуюся у него в распоряжении информацию, касающуюся вопроса о центрифуге Р-2.

### **В.3.2. Лазерное обогащение**

49. В своем письме от 21 октября 2003 года Иран заявил, что начиная с 1970-х годов он заключал контракты, связанные с лазерным обогащением с использованием лазерного разделения изотопов по методу атомарных паров (AVLIS) и молекулярного метода лазерного разделения изотопов (MLIS), и импортировал оборудование согласно этим контрактам. Иран также информировал Агентство, что он импортировал 50 кг металлического урана в 1993 году, некоторая часть которого использовалась в экспериментах с использованием импортированного оборудования в ТЦЯИ и в Лашкарабаде. Иран информировал Агентство, что лазерное оборудование было демонтировано в мае 2003 года и передано в Карадж наряду с металлическим ураном (последний был впоследствии передан ЛДХ). Указанное оборудование и материал были представлены инспекторам Агентства до выпуска ноябрьского доклада. На оборудовании были отобраны пробы окружающей среды, и ядерный материал был проверен путем измерения массы и посредством разрушающего анализа.

50. В качестве корректирующей меры Иран представил все ICR, имеющие отношение к использованию металлического урана, который был представлен для проверки Агентством в ноябре 2003 года. Иран также представил информацию о конструкции ХРАО в Карадже и внес исправления в информацию о конструкции ЛДХ с целью охвата дополнительных лазерных лабораторий, а также емкостей для отходов, содержащих ядерный материал.

51. Агентство продолжило изучение документации по учету ядерного материала, имеющей отношение к программе AVLIS, и произвело отбор дополнительных проб окружающей среды после ноября 2003 года на ключевом оборудовании и в связанных с ним лабораториях и проб разрушающего анализа с емкостей для отходов, используемых в связи с этой программой. Результаты анализов проб еще не получены.

52. Получив от Ирана дополнительную информацию и уточнения его заявления от 21 октября 2003 года, Агентство продолжает оценку хронологии программы лазерного обогащения Ирана. При поддержке соответствующих государств-членов Агентство попыталось согласовать

---

<sup>8</sup> Следует отметить, однако, что заявление от 21 октября 2003 года содержало подробности, касающиеся центрифуг Р-1 и деятельности Ирана, связанной с такими центрифугами.

данные о поставках ключевого оборудования с представленной Ираном информацией в связи с его программами AVLIS и MLIS. Информация, имеющая отношение к программе MLIS 1970-х годов, представляется последовательной, однако от государств-членов все еще ожидается получение дополнительной информации в отношении поставок оборудования, имеющего отношение к программе AVLIS Ирана.

53. Во время дополнительного доступа, который Агентство получило к лабораториям масс-спектрометрии в Карадже в декабре 2003 года, Агентство исследовало два масс-спектрометра, которые не были включены в заявление Ирана от 21 октября 2003 года. Иран признал, что эти масс-спектрометры использовались в прошлом для обеспечения аналитических услуг (измерений изотопного обогащения) для программы AVLIS. Иран также предоставил список проб, которые были проанализированы. Агентство произвело отбор проб окружающей среды в связи с масс-спектрометрами, результаты которых все еще не получены.

54. После получения дополнительного доступа в Карадже Агентство попросило Иран пояснить роль масс-спектрометров в связи с программой Ирана по обогащению урана. Иран представил Агентству дополнительную информацию по этому вопросу 5 января 2004 года.

55. Дальнейшая оценка будет сделана после анализа новой информации и результатов проверки, полученных в ходе недавних инспекций, включая результаты отбора связанных с окружающей средой и других проб во время инспекций в декабре 2003 года и январе 2004 года и продолжающегося детального изучения информации, имеющей отношение к конструкции оборудования проекта AVLIS.

#### **В.4. Программа по тяжеловодному реактору**

56. В 2003 году Иран заявил Агентству о строительстве в Эраке завода по производству тяжелой воды и запланированном строительстве тяжеловодного реактора - иранского ядерного исследовательского реактора (IR-40). Ираном была предоставлена предварительная информация о конструкции реактора наряду с предварительной информацией об установке, предназначенной для производства топлива для IR-40, установке по изготовлению топлива (УИТ), планируемой к строительству на площадке в Исфахане.

57. В середине 2003 года Агентство получило чертежи реактора, которые не содержали никаких ссылок на горячие камеры. В своем заявлении от 21 октября 2003 года Иран указал, что для этого проекта были предусмотрены две горячих камеры, но что в настоящее время у него не имеется информации о конструкции и детальной информации о размерах или принципиальной схеме горячих камер. Иран позднее указал, что у него имеются предварительные планы построить на площадке в Эраке дополнительное здание с горячими камерами для получения радиоизотопов с целью производства "долгоживущих" радиоизотопов. Иран предоставил весьма предварительную информацию о конструкции этого здания.

#### **В.5. Приостановление связанной с обогащением деятельности и деятельности по переработке**

##### **В.5.1. Масштабы приостановления**

58. Как докладывалось Генеральным директором Совету на заседании в ноябре 2003 года, Иран информировал его 10 ноября 2003 года о своем решении приостановить связанную с обогащением деятельность и деятельность по переработке, и что это приостановление охватит все виды деятельности на установке по обогащению в Натанзе, производство любого сырьевого материала для обогащения и импорт любых связанных с обогащением предметов.

59. В своей вербальной ноте от 29 декабря 2003 года Иран далее информировал Агентство, что с немедленным вступлением в силу принятого решения он:

- приостановит эксплуатацию и/или испытания любых центрифуг с ядерным материалом или без него на ЭУОТ в Натанзе;
- приостановит дальнейшее введение ядерного материала в любые центрифуги;
- приостановит установку новых центрифуг на ЭУОТ и установку центрифуг на заводе по обогащению топлива (УОТ) в Натанзе; и
- удалит ядерный материал из любой установки для центрифужного обогащения, если это возможно и в той степени, в какой это практически осуществимо.

60. Иран также указал, что: в настоящее время у него нет установок для газоцентрифужного обогащения какого-либо типа ни в каком другом месте нахождения в Иране, кроме установки в Натанзе, которая находится сейчас в стадии строительства, и при этом он не имеет планов строительства в течение периода действия данного приостановления новых установок, способных осуществлять изотопное разделение; он демонтировал свои проекты лазерного обогащения и снял все имеющее к этому отношение оборудование; и он не строит и не эксплуатирует никакую установку для выделения плутония.

61. Кроме того, Иран заявил, что: в период приостановления Иран не намеревается заключать новые контракты на изготовление центрифуг и их компонентов; Агентство может полностью контролировать хранение всех центрифуг, собранных в течение периода приостановления; Иран не намеревается импортировать центрифуги или их компоненты, или сырьевой материал для процессов обогащения в течение периода приостановления; и в Иране отсутствует производство сырьевого материала для процессов обогащения.

62. 24 февраля 2004 года Иран информировал Агентство, что к первой неделе марта будут даны указания выполнить дальнейшие решения, добровольно принятые Ираном: i) приостановить сборку и испытания центрифуг, и ii) в максимально возможной степени приостановить отечественное производство компонентов центрифуг, в том числе компонентов, имеющих отношение к существующим контрактам. Иран также информировал Агентство, что любые компоненты, изготовленные в соответствии с существующими контрактами, действие которых не может быть приостановлено, будут храниться под печатями Агентства. Иран предложил Агентству провести проверку этих мер. Иран также подтвердил, что приостановление работ по обогащению относится ко всем установкам в Иране.

### **В.5.2. Деятельность по контролю**

63. 12 ноября 2003 года Иран остановил все центрифуги в каскадном зале ЭУОТ. Подающий цилиндр был удален из автоклава, и инспектора Агентства опечатали все подающие станции и станции выхода и химические и холодные ловушки. Каскадный зал по-прежнему остается под наблюдением Агентства, скорректированным на необходимость проверки отсутствия процессов обогащения. Во время инспекций, проведенных в ноябре и декабре 2003 года, Агентство завершило опечатывание всего заявленного питающего материала  $UF_6$ . С тех пор все устройства для сохранения и наблюдения проверяются во время ежемесячных инспекций, подтверждая нерабочий статус установки. 10 декабря 2003 года на УОТ была также проведена проверка информации о конструкции.

64. Демонтированная экспериментальная установка по обогащению на заводе фирмы "Kalaye Electric Company" в Тегеране также контролировалась с использованием дополнительного доступа в соответствии с Дополнительным протоколом.

65. Снятая с эксплуатации экспериментальная установка AVLIS в Лашкарабаде и снятые с эксплуатации установки AVLIS и MLIS в ТЦЯИ контролировались посредством осуществления дополнительного доступа. В отношении демонтированного оборудования, связанного с AVLIS и MLIS, которое в настоящее время хранится в Карадже, применялись инспекции, DIV и дополнительный доступ.

66. Кроме того, весь заявленный металлический уран был опечатан 12 ноября 2003 года. Отсутствие производства  $UF_6$  на УКУ и металлического урана на УКУ и в ТЦЯИ контролировалось посредством инспекций, DIV и дополнительного доступа.

67. В результате проведенной деятельности по контролю Агентство может подтвердить, что эксплуатация или испытания любых центрифуг - как с ядерным материалом, так и без него - на ЭУОТ не производились; что новых центрифуг на ЭУОТ установлено не было; что никаких центрифуг на УОТ установлено не было; и что никакой ядерный материал не был введен ни в какие центрифуги, которые были заявлены Агентству. Хотя некоторые работы по гражданскому строительству все еще выполняются в Натанзе, эта деятельность непосредственно не связана с эксплуатацией установок, расположенных там.

68. В период между ноябрем 2003 года и серединой января Иран продолжал сборку центрифуг. В течение этого времени Иран осуществил сборку приблизительно 120 центрифуг (в дополнение к 800 центрифугам, изготовленным до ноября 2003 года), которые были учтены Агентством. Эти и любые центрифуги, собранные начиная с середины января 2004 года, будут теперь опечатываться Агентством.

69. Иран продолжал изготавливать компоненты центрифуг внутри страны в соответствии с существующими контрактами. В ответ на просьбу Агентства Иран согласился в своем письме, датированном 20 февраля 2004 года, предоставить Агентству в Иране контракты, заключенные между ОАЭИ и местными изготовителями компонентов центрифуг. Агентство намеревается обсудить с Ираном в ближайшем будущем дополнительную деятельность, необходимую для проверки расширенного приостановления, включая хранение и опечатывание изготовленных внутри страны компонентов центрифуг.

70. Что касается переработки, то Агентство контролировало использование и сооружение заявленных горячих камер, включая оборудование, использованное ранее для экспериментов по выделению плутония в ТЦЯИ, ИЦЯТ, Карадже и Эраке, посредством инспекций, DIV, дополнительного доступа и использования спутниковых изображений. Остальные облученные необработанные урановые мишени были опечатаны Агентством 15 ноября 2003 года и регулярно проверяются.

## **С. Оценка и следующие шаги**

71. Иран представил весь заявленный ядерный материал Агентству для проверки. Иран также представил все отчеты об изменениях инвентарного количества материала, материально-балансовые отчеты и списки фактически наличного количества, запрошенные Агентством. Требуется и еще не готовы некоторые исправления, однако это частично объясняется необходимостью установить остаточное количество ядерного материала в демонтированном оборудовании и другими проблемами, связанными с учетом ядерного материала применительно к прошлой деятельности. Кроме того, Иран представил информацию о

конструкции установок, как было предложено Агентством, хотя часть информации должна быть пересмотрена и/или дополнена, и Иран согласился сделать это.

72. Иран активно сотрудничал с Агентством в обеспечении запрошенного Агентством доступа к местам. Сюда входит доступ к цехам, расположенным на военных объектах. Это заслуживает одобрения. Кроме того, заслуживает одобрения решение Ирана расширить масштабы приостановления, с тем чтобы охватить остальные работы по обогащению, что, по мнению Агентства, внесет вклад в укрепление доверия.

73. Хотя исследования продолжаются, Агентство успешно продвинулось вперед в проверке заявлений Ирана относительно проекта УКУ и связанных с ним экспериментов и деятельности по испытаниям. Агентство также проверяло приостановление деятельности по обогащению и переработке, указанной в вербальной ноте Ирана от 29 декабря 2003 года.

74. Отсутствие в письме Ирана от 21 октября 2003 года упоминания об обладании им рабочими чертежами центрифуги Р-2 и о связанных с этим работах по проведению исследований, изготовлению и механическим испытаниям является предметом серьезной озабоченности, особенно ввиду важности и чувствительности этой деятельности. Это противоречит заявлению Ирана - документу, который Иран характеризует как отражающий "полный спектр ядерной деятельности Ирана" и "полную хронологию НИОКР по центрифугам". Генеральный директор продолжает особо указывать Ирану на важность объявления всех деталей ядерной программы Ирана.

75. Агентству предстоит решить основной нерешенный вопрос, касающийся загрязнения НОУ И ВОУ, обнаруженного на заводе фирмы "Kalaye Electric Company" и в Натанзе, и связанные с этим проблемы. Пока этот вопрос не будет решен удовлетворительно, Агентству будет очень трудно подтвердить отсутствие незаявленных ядерных материалов или деятельности. Агентство все еще ожидает от Ирана предоставления запрошенной информации, содержащей детали в отношении происхождения оборудования и компонентов центрифуг, мест в Иране, куда такие оборудование и компоненты были перемещены, и соответствующих подробностей в отношении сроков, а также фамилий лиц, участвовавших в этом. Решение этого вопроса будет в значительной мере зависеть от сотрудничества страны, которая предположительно является страной происхождения импортированных предметов.

76. Другие вопросы, требующие разъяснения, включают характер и масштаб деятельности Ирана в связи с центрифугами Р-2 и характер и масштаб исследований Ирана по лазерному обогащению изотопов, а также детали, касающиеся связанного с этим оборудования. Вопрос о цели деятельности Ирана, связанной с производством и предполагаемым использованием Рo-210, остается предметом озабоченности в отсутствии информации, поддерживающей заявления Ирана в этой связи.

77. Хотя графики выполнения работ по программам конверсии и центрифугирования Ирана и Социалистической Народной Ливийской Арабской Джамахирии (Ливия) отличаются друг от друга, они имеют несколько общих элементов. Базовая технология является весьма схожей и была в значительной мере получена из одних и тех же иностранных источников. Как часть проверки правильности и полноты заявлений Ирана и Ливии<sup>9</sup> Агентство при поддержке государств-членов, полномасштабное сотрудничество которых является необходимым, расследует пути снабжения и источники такой технологии и сопутствующего оборудования, а также ядерных и неядерных материалов.

---

<sup>9</sup> См. доклад Генерального директора об осуществлении соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО Ливии (GOV/2004/12, пункт 38).

78. Агентство будет продолжать прилагать свои усилия к тому, чтобы решить и прояснить нерешенные вопросы. В этом контексте Генеральный директор обратился к Ирану с просьбой продолжить и интенсифицировать сотрудничество с Агентством, в частности, посредством оперативного предоставления детальной информации. Генеральный директор представит доклад Совету на его сессии в июне 2004 года или, в случае необходимости, ранее.