

# Совет управляющих

**GOV/2008/39**

Date: 12 September 2008

**Restricted Distribution**

Russian

Original: English

## Только для официального пользования

Пункт 9 е) предварительной повестки дня  
(GOV/2008/33)

# Осуществление соглашения о гарантиях в связи с ДНЯО в Социалистической Народной Ливийской Арабской Джамахирии

## *Доклад Генерального директора*

1. 23 декабря 2003 года Генеральный директор представил Совету управляющих доклад (GOV/2003/82) об осуществлении соглашения между Социалистической Народной Ливийской Арабской Джамахирией (Ливией) и Международным агентством по атомной энергии (Агентством) о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия (INFCIRC/282) (соглашения о гарантиях). После этого доклада в 2004 году было представлено еще три доклада, последний из которых, GOV/2004/59, был выпущен Генеральным директором 2 сентября 2004 года<sup>1</sup>. С тех пор в ежегодном Докладе об осуществлении гарантий за 2004, 2005, 2006 и 2007 годы Совету представлялась обновляющая информация о ходе осуществления гарантий в Ливии.

2. Как намечалось во вступительном слове Генерального директора на сессии Совета управляющих в июне 2008 года, в настоящем документе резюмируются результаты деятельности Агентства по проверке с августа 2004 года и приводится обзор прежней ядерной программы Ливии.

## **А. История вопроса**

3. Необходимость представления докладов Генерального директора была обусловлена объявлением Ливией 19 декабря 2003 года о том, что она осуществляла развитие незаявленного ядерного потенциала. 20 декабря 2003 года Ливия сообщила Генеральному директору о своем решении, в частности, “уничтожить ... материалы, оборудование и программы, которые ведут к

---

<sup>1</sup> GOV/2004/12 (26 февраля 2004 года); GOV/2004/33 (2 июня 2004 года); GOV/2004/59 (2 сентября 2004 года).

производству запрещенного международным правом оружия". В этом контексте Генеральный директор был информирован, что свыше десяти лет Ливия развивала потенциал обогащения урана, что включало импорт природного урана и оборудование для газовых ультрацентрифуг и конверсии, а также сооружение опытных центрифужных установок. Ливия информировала Генерального директора также о том, что ее программа ядерного обогащения находилась на ранней стадии разработки и что ни одна промышленная установка сооружена не была и не было также произведено никакого обогащенного урана. Ливия просила Агентство подтвердить - на основе проверки, - что впредь вся ее ядерная деятельность будет находиться под гарантиями и осуществляться исключительно в мирных целях.

4. В докладе Генерального директора, представленном в феврале 2004 года (GOV/2004/12), Совет управляющих был информирован о том, что Ливия не отчитывалась перед Агентством, как это требуется в соответствии с ее соглашением о гарантиях, по следующим вопросам:

- об импорте  $UF_6$  в 1985, 2000 и 2001 годах, равно как и о его последующем хранении;
- об импорте других урановых соединений в 1985 и 2002 годах, равно как и об их последующем хранении;
- о деятельности, связанной с конверсией концентрата урановой руды (КУР) в оксиды урана,  $UF_4$  и металлический уран, а также о том, как распорядились этим ядерным материалом и образовавшимися при этом отходами;
- об изготовлении и облучении мишеней урана и их последующей обработке, включая выделение малого количества плутония;
- в надлежащие сроки - по информации о конструкции опытной центрифужной установки;
- в надлежащие сроки - по информации о конструкции установки по конверсии урана (УКУ) и о местах нахождения, в которых проводились эксперименты по конверсии урана и осуществлялось хранение материалов;
- в надлежащие сроки - по информации о конструкции горячих камер, относящихся к исследовательскому реактору ИРТ в Тажуре.

5. В июне 2004 года (GOV/2004/33) Совет был информирован о результатах выполненной на то время Агентством деятельности по проверке, а также о корректирующих действиях, предпринятых Ливией. Был указан ряд вопросов, которые все еще требуют решения.

6. В своем докладе, представленном в сентябре 2004 года (GOV/2004/59), Генеральный директор указал, что все еще существуют некоторые области, связанные с приобретением Ливией  $UF_6$ , технологией конверсии урана и технологией обогащения, а также с ролью скрытой сети поставок (ниже именуемой "сетью") и источниками загрязнения некоторого связанного с обогащением оборудования, которые требуют дальнейшего исследования. Вопросы, конкретно определенные в докладе Генерального директора, относились к:

- подтверждению содержимого контейнеров, в которых, как было заявлено, содержался природный КУР (GOV/2004/59, пункт 10);
- происхождению  $UF_6$ , полученного Ливией в 2000 и 2001 годах (GOV/2004/59, пункт 11);
- происхождению соединений урана, используемых в качестве лабораторных эталонов, полученных Ливией в 2002 году (GOV/2004/59, пункт 12);

- планам Ливии относительно приобретения конверсионной технологии для производства UF<sub>6</sub> (GOV/2004/33, пункт 11, GOV/2004/59, пункты 16-17);
- масштабам деятельности Ливии по газовому центрифужному обогащению, включая, в частности, источники технологии (GOV/2004/59, пункты 20-21, 24-27);
- источникам и причинам загрязнения частицами низкообогащенного и высокообогащенного урана, обнаруженного на оборудовании газовых центрифуг в Ливии (GOV/2004/59, пункт 23);
- масштабам и истории деятельности Ливии, связанной с ядерным оружием (GOV/2004/59, пункты 32-34).

## **В. События с августа 2004 года**

7. После августа 2004 года Агентство продолжило свои усилия по проверке правильности и полноты заявлений Ливии о ее ядерной программе, включая ее прошлую незаявленную ядерную деятельность. Агентство провело инспекции, осуществило дополнительный доступ и проверку информации о конструкции в Ливии, а также ряд встреч с ливийскими компетентными органами. Кроме того, в целях подтверждения заявлений Ливии Агентство поддерживало контакты с другими государствами-членами и провело обсуждения с лицами, участвовавшими в деятельности сети.

8. В сентябре 2004 года Агентство завершило рассмотрение первоначальных заявлений Ливии в соответствии с дополнительным протоколом к его соглашению о гарантиях, который 29 декабря 2003 года Ливия согласилась выполнять до его вступления в силу (GOV/2004/59, пункт 29; данный дополнительный протокол вступил в силу 11 августа 2006 года). Агентство продолжило рассматривать и оценивать периодические обновления заявлений за 2004, 2005, 2006 и 2007 годы. Агентство запросило и получило дальнейшие разъяснения по некоторым аспектам этих заявлений<sup>2</sup>.

9. Со времени представления последнего доклада Генерального директора Агентство получило дополнительную информацию, касающуюся хронологии и масштабов усилий Ливии по приобретению технологии, связанной с ядерным топливным циклом, в частности, в том, что касается более ранних усилий Ливии, направленных на приобретение центрифужной технологии, и приобретения Ливией документации по конструкции других установок ядерного топливного цикла. Как одно из следствий этой дополнительной информации, Ливия представила обновления краткой хронологии своей ядерной программы, которую она предоставила Агентству 29 декабря 2003 года (GOV/2004/33, пункт 13). Ниже приводится краткий обзор ядерной программы Ливии. В приложении к настоящему документу содержатся технические детали выводов Агентства.

---

<sup>2</sup> С декабря 2003 года Агентство осуществляло дополнительный доступ в Ливии восемь раз. Во всех случаях Ливия сотрудничала в полном объеме, обеспечивая требуемый доступ и предоставляя подробную информацию о деятельности, проводившейся в этих местах нахождения в прошлом и настоящем.

## **С. Обзор ядерной программы Ливии**

10. Начало ядерной программы Ливии было положено в 1973 году, когда в целях создания ливийского потенциала и инфраструктуры в сфере ядерных наук и технологий было учреждено Управление по атомной энергии (УАЭ) Ливии. По данным Ливии, цель этой программы в то время заключалась в содействии использованию мирных применений ядерной энергии.

11. В январе 1981 года в Ливии был учрежден Секретариат по атомной энергии (САЭ), и в его ведение были переданы УАЭ и Тажурский центр ядерных исследований (ТЦЯИ)<sup>3</sup>. Согласно информации, предоставленной Ливией, в период с 1986 по 2003 год государственные органы, которым поручено осуществление ядерной программы Ливии, претерпели многочисленные изменения. Вместе с тем, лицо, ответственное за ливийскую ядерную программу, не менялось с 1995 года.

12. В декабре 2003 года Ливия объявила, что она отказывается от своей программы создания ядерного оружия (GOV/2004/12, пункт 5).

### **С.1. Деятельность, связанная с реакторами**

13. В 1977 году Ливия заключила с бывшим Союзом Советских Социалистических Республик (СССР) соглашение о строительстве ТЦЯИ, в том числе исследовательского реактора ИРТ мощностью 10 МВт (тепл.) и связанных с ним отделов и лабораторий. Испытания и первоначальная эксплуатация лабораторий и оборудования в ТЦЯИ были осуществлены в 1981 году, и реактор был введен в эксплуатацию.

14. На время вступления в силу своего соглашения о гарантиях в июле 1980 года заявленная ядерная программа Ливии состояла из исследовательского реактора ИРТ и критической сборки мощностью 100 Вт; и реактор, и сборка находятся в ТЦЯИ.

15. В период 1981-1983 годов Ливия заключила ряд контрактов с СССР на проведение исследовательских работ, подготовку кадров, эксплуатацию и техническое обслуживание в связи с ТЦЯИ. В период 1981-1985 годов Ливия провела также обсуждения с СССР о приобретении двух ядерно-энергетических реакторов ВВЭР-440 для производства электроэнергии и опреснения воды. Были проведены предварительные исследования площадки для энергетических реакторов, но, по данным Ливии, окончательного согласия о поставках реакторов достигнуто не было.

16. В период 1984-1990 годов Ливия изготовила несколько десятков небольших, измеряемых граммами, мишеней из оксида урана и металлического урана и облучила эти мишени на исследовательском реакторе ИРТ. Некоторые мишени были обработаны в горячих камерах в находящейся здесь же радиохимической лаборатории.

17. В конце 80-х и начале 90-х годов прошлого века Ливия стремилась получить информацию, касающуюся установки по производству тяжелой воды, но ее усилия привели лишь к приобретению Ливией документации, содержащей общую информацию.

---

<sup>3</sup> Тажурский центр ядерных исследований (ТЦЯИ) был переименован и теперь называется Центр исследований в области возобновляемых источников энергии и опреснения воды (ЦИВЭОВ).

## **С.2. Ядерный материал**

18. В период 1978-1981 годов Ливия импортировала в общей сложности 2263 тонны КУР из Нигера. В середине 80-х годов прошлого века Ливия при поддержке бразильской компании вела также в Ливии разведку урана.

19. В 1985 году Ливия экспортировала примерно 100 кг КУР в СССР и обсудила с ним возможность строительства в Ливии установки для конверсии урана. В том же году СССР возвратил в Ливию 56 кг природного урана в виде  $UF_6$ ,  $UF_4$ ,  $UO_2$  и  $U_3O_8$  (GOV/2004/33, пункты 18-19).

20. Ливия импортировала  $UF_6$  в сентябре 2000 года (в двух небольших цилиндрах) и вновь в феврале 2001 года (в одном большом цилиндре) (GOV/2004/59, пункт 11), в результате чего в общей сложности это составило приблизительно 2 тонны  $UF_6$ .

21. В 2002 году Ливия через подпольный источник получила соединения урана для использования в качестве лабораторных химических эталонов. Маркировка контейнеров свидетельствует об усилиях, предпринимавшихся с целью скрыть тот факт, что соединения являются ядерным материалом.

## **С.3. Деятельность, связанная с конверсией**

22. В 1982 году Ливия приобрела у бельгийской организации основную проектную документацию для строительства установки по обогащению и конверсии урановой руды, которую планировалось разместить в районе Сабхи, но которая так и не была построена (GOV/2004/59, пункт 15).

23. В период 1983-1985 годов Ливия активно продолжала предпринимать совместно с рядом стран усилия по приобретению ядерной технологии с более долгосрочной целью развития своего собственного потенциала для производства расщепляющихся материалов. В результате этих усилий была произведена поставка двух ящиков документации в форме микрофишей, которые содержали информацию, касающуюся установок ядерного топливного цикла.

24. В 1986 году Ливия приобрела у японской компании через посредника модульную передвижную установку по конверсии урана (УКУ) (GOV/2004/59, пункт 16). Установка, предназначенная для производства  $UF_4$ ,  $UO_2$  и металлического урана, была частично смонтирована, но так никогда и не эксплуатировалась.

## **С.4. Деятельность, связанная с обогащением**

25. Деятельность Ливии, связанная с обогащением, началась в начале 80-х годов прошлого века при содействии иностранного эксперта, оказавшего ливийским техникам помощь в разработке технологии обогащения урана методом газового центрифугирования (GOV/2004/12, пункт 21). Ливия заявила, что в период с начала 80-х годов прошлого века до 1992 года, когда этот эксперт покинул Ливию, Ливия была не в состоянии создать функционирующую центрифугу и что она не использовала какого-либо ядерного материала в связанных с этим экспериментах или испытаниях (GOV/2004/33, пункт 32). В отношении этого этапа своей программы обогащения Ливия представила лишь ограниченную документацию. Однако Агентство на основе своего рассмотрения имеющейся у него документации и оставшихся деталей центрифуг, результатов проб окружающей среды и собеседований с причастными к

этому людьми пришло к заключению, что заявления Ливии в отношении этого этапа ее прошлой программы обогащения не противоречат выводам Агентства<sup>4</sup>.

26. Начало второго этапа программы обогащения Ливии относится к январю 1984 года, когда ливийские должностные лица встретились с г-ном А.К. Ханом. На этой встрече г-н Хан описал старшему ливийскому должностному лицу технологии приобретения ядерного материала, а также необходимых ресурсов и потенциала, и предложил продать Ливии технологию центрифужного обогащения. Однако, по данным Ливии, ливийским должностным лицом было сочтено, что в научно-промышленном отношении высказанные требования были слишком высокими для Ливии на то время в плане ресурсов и технологического потенциала, и было принято решение не рассматривать это предложение.

27. В период 1989-1991 годов имели место и другие контакты на уровне старших должностных лиц с г-ном Ханом. Эти контакты привели к заключению конкретного соглашения с сетью и к приобретению, по данным Ливии, информации о технологии центрифуги L-1, разработанной г-ном Ханом. Однако, по данным Ливии, ливийские компетентные органы сочли, что ценность информации, предоставленной г-ном Ханом, была не соизмерима с тем, что Ливия заплатила за нее. В рамках этой сделки полных комплектов центрифуг в Ливию поставлено не было.

28. В 1995 году Ливия вновь установила свои контакты с этой сетью для приобретения технологии центрифуги L-2. Первоначально она получила 20 предварительно собранных центрифуг L-1 и компоненты еще для 200 центрифуг L-1 в 1997 году.

29. По данным Ливии, первые успешные испытания одной центрифуги L-1 были завершены к октябрю 2000 года. В конце 2000 года Ливия приступила к поэтапному монтажу каскадов с 9 центрифугами, 19 центрифугами и 64 центрифугами L-1. К апрелю 2002 года, когда Ливия приняла решение о перемещении оборудования по соображениям безопасности, эти каскады находились на различных стадиях завершения, но ни один из них не был завершен. Ливия заявила, что ни в каких проводившихся испытаниях никакой ядерный материал не использовался (GOV/2004/12, пункт 23).

30. В сентябре 2000 года Ливия получила две центрифуги L-2. После этого Ливия разместила заказ на 5000 центрифуг L-2, который был затем увеличен до 10 000 центрифуг, и на все необходимое вспомогательное оборудование, включая подающие станции, станции отвода продукции и хвостов, вакуумное оборудование, каскадные трубные системы, системы приводов и другое различное оборудование (GOV/2004/12, пункт 25). Сеть действовала в качестве посредника при производстве и отгрузке компонентов и оборудования от организаций в различных странах<sup>5</sup>. В декабре 2002 года компоненты L-2 стали поступать в Ливию в большом количестве. Однако поставленные Ливии компоненты не представляли собой полные комплекты центрифуг L-2, поскольку никаких вращающихся деталей получено не было. В конце 2001 года Ливия приобрела также через эту сеть механический цех по производству высокоточных изделий. Механический цех предназначался для поддержки программы газовых

---

<sup>4</sup> Под "соответствующей" Агентство понимает такую предоставленную ему данным государством информацию, которая не содержит внутренних противоречий и соответствует выводам Агентства и всей имеющейся у него информации. Агентство использует термин "не противоречит" в тех случаях, когда имеется недостаточная информация для подтверждения информации, предоставленной этим государством (например, когда события происходили много лет назад). Поэтому уровень уверенности во втором случае ниже, но Агентство не располагает никакой заслуживающей доверия информацией, которая могла бы поставить под сомнение заявления этого государства.

<sup>5</sup> Германии, Испании, Италии, Лихтенштейне, Малайзии, Объединенных Арабских Эмиратах, Пакистане, Республике Корея, Сингапуре, Турции, Швейцарии, Южной Африке и Японии.

центрифуг. На основе проведенного Агентством исследования оборудования, результатов отбора проб окружающей среды, собеседований с ливийскими учеными и членами сети, а также информации о платежах и товаросопроводительной документации Агентство пришло к заключению, что заявления Ливии в этой связи соответствуют выводам Агентства.

### **С.5. Другая деятельность, связанная с ядерным топливным циклом**

31. С середины 80-х годов прошлого века Ливия предпринимала усилия по приобретению технологии изготовления топлива и переработки через другого посредника, который оказывал также помощь в связи с программой Ливии в области химического оружия. Переговоры наиболее продвинутой стадии состоялись в связи с планом строительства пилотной установки по переработке, которые продолжились в конце 80-х годов прошлого века до этапа детальной разработки проекта. Как лаборатория для изготовления топлива, так и установка по переработке основывались на технологии, разработанной в Германии. По данным Ливии, на время прекращения работ по проектам, что было сделано в конце 80-х годов прошлого века, не было произведено поставок ни оборудования, ни полного комплекта рабочих чертежей. Агентство пришло к заключению о том, что заявления Ливии о проектной документации не противоречат выводам Агентства.

### **С.6. Деятельность, связанная с созданием оружия**

32. В конце 2001 года или в начале 2002 года Ливия получила от сети документацию в отношении проектирования и изготовления ядерного оружия, но заявила, что она никогда не осуществляла никаких работ по исследованию или разработке фактического ядерного оружия. Проведя оценку всей имеющейся в распоряжении Агентства информации, оно пришло к заключению, что Ливия не обладает необходимым потенциалом для проектирования или изготовления компонентов ядерного оружия. Не обнаружило Агентство и никаких свидетельств проведения работ, связанных с разработкой ядерного оружия.

## **D. Оценка**

33. Еще с начала 80-х годов прошлого столетия и вплоть до конца 2003 года Ливия импортировала ядерный материал и осуществляла определенную ядерную деятельность, о которой она не отчитывалась перед Агентством, как это требуется в соответствии с ее соглашением о гарантиях. В качестве корректирующих мер Ливия предоставила весь заявленный ядерный материал для проверки Агентством, а также представила отчеты об изменениях инвентарных количеств (ICR) и соответствующую информацию о конструкции. Агентство имело возможность осуществить проверку непрерывности заявленного ядерного материала в Ливии.

34. После раскрытия своей незаявленной ядерной деятельности в декабре 2003 года Ливия заявила, что она приняла политику полной транспарентности и решила предоставить Агентству полную картину всей своей ядерной деятельности. С декабря 2003 года Ливия применяет дополнительный протокол к заключенному ею соглашению о гарантиях, который вступил в силу в августе 2006 года. В течение этого времени Ливия незамедлительно предоставляла Агентству неограниченный доступ также сверх того, что требуется в соответствии с ее соглашением о гарантиях и дополнительным протоколом, ко всем объектам, сведениям и

лицам, которые оно считает необходимыми для осуществления своих полномочий в области проверки.

35. При поддержке ряда государств-членов Агентство расследует скрытые источники и пути снабжения чувствительными ядерными технологиями и сопутствующим оборудованием, а также ядерным и неядерным материалом. Агентство запросило у Ливии информацию о структуре и финансировании ее ядерной программы. В ответ на этот запрос Ливия предоставила детальную информацию о совершенных ею выплатах этой сети. Что касается технологии центрифужного обогащения, то соответствующее ноу-хау происходило из одного источника, в то время как поставка оборудования и некоторых материалов осуществлялась через посредников, которые играли координирующую роль, выдавая производственные подряды предприятиям в других странах. Заявления Ливии относительно приобретения технологии центрифужного обогащения и оборудования не противоречат заключениям Агентства.

36. Что касается остальных компонентов начальной и конечной стадии ядерного топливного цикла, за исключением передвижной модульной УКУ, то Ливия приобрела соответствующую технологию в основном виде документации. Заявления Ливии в этом отношении не противоречат заключениям Агентства.

37. Ливия подтвердила, что ее прошлая ядерная программа - с середины 80-х годов прошлого столетия и до 2003 года - была направлена на разработку ядерного оружия. Однако Ливия заявляет, что она не приступала к проектированию ядерного оружия и не обладала полноценным потенциалом производства делящегося материала. Агентство не обнаружило никаких признаков проведения реальных работ, связанных с разработкой ядерного оружия. Учитывая, что реализация этой программы шла на протяжении более двух десятилетий и многие ее компоненты осуществлялись в тайне, а также принимая во внимание связанное с этим отсутствие сопроводительной документации, Агентству не удалось полностью восстановить некоторые компоненты прошлой программы Ливии. Однако проявленное Ливией сотрудничество и полная открытость позволили Агентству сделать вывод о том, что предоставленные Ливией заявления о ее ядерной программе заключениям Агентства не противоречат.

38. В ходе расследования ливийской программы по созданию ядерного оружия Агентство сделало наблюдение более общего характера. Значительная часть чувствительной информации, предоставленной этой сетью, существовала в электронной форме, что облегчало ее использование и распространение. Сюда входит не только информация, связанная с центрифужным обогащением урана, но и информация, относящаяся к конструкции ядерного оружия, что вызывает особую тревогу. Очевидно, что этот вопрос является для Агентства предметом серьезной озабоченности. Агентство, исходя из своего мандата и в сотрудничестве с государствами-членами, продолжит расследовать деятельность этой сети.

39. Несмотря на то, что в настоящее время Агентство продолжает обеспечивать уверенность в отношении непереключения всего заявленного Ливией ядерного материала и считает, что представленные Совету управляющих вопросы на данном этапе нерешенными более не являются, Агентство в соответствии со своими процедурами и практикой продолжит как осуществление гарантий в Ливии в обычном порядке, так и работу, которая позволит сделать вывод об отсутствии в Ливии незаявленных ядерных материалов и деятельности.

# Деятельность по проверке

## 1. Деятельность, связанная с реакторами

1. В ходе обсуждений со служащим компании-посредника, участвующей в реализации проекта УКУ (ссылка на которую дается выше в пункте 24 основного доклада), и другим бывшим служащим этой компании Агентство получило информацию об усилиях, предпринимаемых Ливией с целью проведения технико-экономического обоснования и выполнения предварительного проектирования маломасштабной установки по производству тяжелой воды, а также разработки конструкций маломасштабных установок начальной и конечной стадий ядерного топливного цикла. Эта деятельность, более подробное описание которой приводится ниже, не была включена в календарное изложение событий, представленное Ливией в декабре 2003 года. По запросу Агентства Ливия предоставила дополнительную информацию, касающуюся этой деятельности.

2. В ответ на запрос Агентства о предоставлении дополнительной информации Ливия признала, что в конце 1980-х и начале 1990-х годов она стремилась приобрести информацию, связанную с установкой по производству тяжелой воды, но заявила, что ее усилия не зашли слишком далеко, и в результате Ливия приобрела только документацию, содержащую общую информацию. Исходя из рассмотрения ограниченной документации, доступной для Агентства, и собеседований со служащим компании-посредника, участвовавшей в усилиях по приобретению, и другим ливийским ученым, который предоставил определенные экспертные консультации в связи с этими усилиями, Агентство пришло к заключению, что заявления Ливии не противоречат выводам Агентства.

## 2. Ядерный материал

### 2.1. Импорт КУР

3. Как отмечается в предыдущем докладе Генерального директора, Ливия заявила, что в период между 1978 и 1981 годами она импортировала 2263 тонны КУР, который в настоящее время хранится в Сабхе (GOV/2004/59, пункт 9). В июле 2004 года Агентство имело возможность осуществить деятельность по проверке в связи с КУР, но результаты химического анализа КУР еще не были получены ко времени выпуска доклада Генерального директора (GOV/2004/59, пункт 10). После этого Агентство имело возможность подтвердить содержание цилиндрических контейнеров в качестве природного урана в форме КУР, а также количество материала, содержащегося в цилиндрических контейнерах, что соответствует заявлениям, сделанным Ливией.

## 2.2. Импорт другого ядерного материала

4. Как отмечается в пунктах 18–19 приложения 1 к документу GOV/2004/33, UF<sub>6</sub>, полученный от СССР в 1985 году, был передан из Ливии в 2004 году; другие соединения урана по-прежнему остаются в Ливии под печатью Агентства. Ливия представила необходимые учетные отчеты о ядерном материале, относящиеся к импорту этого материала. Состав и количество этого материала были проверены Агентством.

5. Ливия импортировала UF<sub>6</sub> в сентябре 2000 года (в двух небольших цилиндрах) и вновь в феврале 2001 года (в одном большом цилиндре) (GOV/2004/59, пункт 11) в суммарном количестве приблизительно 2 тонн заявленного UF<sub>6</sub>. Хотя правильность заявлений Ливии относительно количества и типа UF<sub>6</sub> в цилиндрах была проверена (GOV/2004/59, пункт 11), Агентство не имело возможности установить источник происхождения этого материала до представления последнего доклада Генерального директора Совету.

6. В рамках своих усилий по установлению источника происхождения этого материала Агентство, за время, истекшее после представления последнего доклада Генерального директора, провело обширный анализ примесей в UF<sub>6</sub> с целью их сравнения с подобными материалами в исторических базах данных. Результаты этого сравнения не выявили никаких соответствий. Однако, хотя Агентство по-прежнему не имеет возможности подтвердить источник происхождения этого материала, оно, тем не менее, смогло установить маршрут перевозки цилиндров с UF<sub>6</sub>. Агентство продолжает расследовать данный вопрос с другими государствами, которые могли бы иметь информацию о происхождении UF<sub>6</sub>.

7. Агентство предприняло также энергичные усилия с целью проверки того, что Ливия не импортировала дополнительный UF<sub>6</sub> через сеть. Для этого Агентство провело собеседования с представителями компетентных органов Ливии и отдельными лицами, имеющими отношение к сети. Информация, полученная в результате проведения этих собеседований, свидетельствует о том, что хотя Ливия изучала с отдельными лицами, имеющими отношение к сети, возможность приобретения 20 тонн UF<sub>6</sub>, только приблизительно 2 тонны, ссылка на которые дается выше, были фактически поставлены в Ливию через сеть. Агентство пришло к заключению о том, что заявления Ливии не противоречат выводам Агентства.

8. После представления последнего доклада Генерального директора Агентство предприняло также шаги с целью установления происхождения других соединений урана, полученных Ливией через тайный источник в 2002 году для использования в качестве лабораторных эталонов (GOV/2004/59, пункт 12). В 2005 году Ливия сообщила Агентству название компании, которая поставила соединения. Компетентные органы государства, в котором, как утверждается, находится эта компания, заявили, что этикетки, использовавшиеся для соединений урана, были подделаны. Агентство продолжает расследовать происхождение этого материала.

## 3. Деятельность, связанная с конверсией

9. После последнего доклада Генерального директора Совету Ливия представила дополнительные разъяснения, касающиеся ее попыток приобрести технологию конверсии урана (GOV/2004/59, пункты 13–17; GOV/2004/33, приложение 1, пункты 29–31), включая более подробную информацию о приобретении передвижной модульной УКУ в 1986 году.

10. По данным Ливии проект УКУ был ее единственным успешным усилием по приобретению потенциала конверсии (GOV/2004/59, пункт 16), и Ливия никогда не приобретала какого-либо потенциала для производства  $UF_6$  на УКУ или где-либо еще в Ливии. На основе проведенного Агентством исследования оборудования, полученного Ливией, информации, полученной от изготовителей оборудования, заявлений тогдашнего служащего компании-посредника, имевшей отношение к проекту УКУ, и информации, предоставленной официальными лицами государства, в котором находятся изготовители, а также того факта, что нет никакой другой информации, указывающей на приобретение таких технологий Ливией через сеть, Агентство пришло к заключению, что заявления Ливии относительно ее усилий по приобретению потенциала конверсии урана соответствуют выводам Агентства.

11. Что касается экспериментов по конверсии урана, проведенных Ливией на площадке УКУ в 1980-х годах (GOV/2004/59, пункты 18–19), то Агентство еще не завершило свою проверку заявлений Ливии, имевшихся на момент представления последнего доклада Генерального директора Совету в августе 2004 года. Хотя Агентство с тех пор имело возможность проверить заявленные инвентарные количества ядерного материала в Ливии, оно по-прежнему не может восстановить в деталях историю этих экспериментов. Однако результаты отбора проб окружающей среды и другой деятельности по проверке, осуществленной Агентством, не выявили каких-либо несоответствий с заявлениями Ливии, касающимися этих экспериментов.

#### **4. Деятельность, связанная с обогащением**

12. В своем календарном изложении событий, представленном в 2003 году, Ливия отметила, что в июле 1995 года она решила "придать новый стимул" ливийской ядерной деятельности и приступить к газодиффузионному обогащению с использованием КУР, который она уже имела для конверсии в  $UF_6$  на УКУ. В календарном изложении событий Ливия отметила также, что поставка центрифуг началась в июне 1997 года (GOV/2004/12, пункты 22–27). Однако в календарное изложение событий не были включены ссылки на контакты с сетью, которые имели место в период между началом 1980-х и серединой 1990-х годов.

13. Из информации, предоставленной Агентству в начале 2007 года отдельными лицами, имевшими отношение к сети, стало ясно, что контакты Ливии с сетью имели место до 1995 года. В ответ на запросы Агентства относительно этих контактов Ливия предоставила в 2007 и 2008 годах более подробную информацию о своих ранних контактах с членами сети.

14. Согласно дополнительной информации, предоставленной Ливией, старшее должностное лицо Ливии встречалось с г-ном Ханом в январе 1984 года. Во время этой встречи г-н Хан дал описание технологий приобретения ядерного материала, а также необходимых ресурсов и соответствующих потенциальных возможностей и предложил продать Ливии технологию центрифужного обогащения. Согласно должностному лицу Ливии, Ливия в то время не располагала необходимыми кадровыми ресурсами для создания данной программы, и поэтому было принято решение отклонить это предложение.

15. Контакты Ливии с г-ном Ханом были возобновлены посредством встреч другого старшего должностного лица Ливии в течение октября/ноября 1989 года и в январе 1991 года. Во время этих встреч были предприняты действия для приобретения Ливией технологии использования центрифуги L-1. Ливия заявила, что в результате заключения соглашения на этих встречах Ливии в январе 1991 года были предоставлены определенная проектная документация и

компоненты (но не полные комплекты центрифуги L-1). Ливия заявила далее, что в феврале 1991 года она учредила научный комитет для оценки чертежей центрифуги L-1 и связанной с ней информации, а также для предоставления консультаций министру, ответственному за этот вопрос, однако возникшие обстоятельства, в частности введение эмбарго Советом Безопасности в 1992 году, предотвратили осуществление соглашения 1991 года. Вследствие этого, значительная часть оборудования, заказанного Ливией, остается на хранении в Дубае.

16. Ливия не смогла предоставить значительных документальных свидетельств в поддержку своего описания деятельности, которая осуществлялась в 1980-х годах и начале 1990-х годов, ссылаясь на то, что многочисленные организационные изменения привели к потере административной документации. На основе собеседований с членами сети и рассмотрения товаросопроводительной документации и сообщений изготовителя, а также заявлений иранских ученых, которые видели и получили некоторое оборудование, хранившееся в Дубае (GOV/2007/58, пункт 16), Агентство пришло к заключению, что заявления Ливии, касающиеся соглашения 1991 года, не противоречат выводам Агентства.

17. Как упоминается в предыдущих докладах Генерального директора, в ходе своих расследований на некотором оборудовании и в определенных местах нахождения в Ливии Агентство обнаружило частицы урана низкого и высокого обогащения, источником происхождения которых Ливия называет иностранное оборудование (GOV/2004/33, приложение 1, пункт 34). 21 мая 2005 года Агентство получило от Пакистана ряд компонентов центрифуги, на которых были отобраны пробы и которые подверглись анализу в Аналитической лаборатории Агентства по гарантиям в Зайберсдорфе. На основе анализа этих проб, новой информации, предоставленной Пакистаном, и результатов дополнительного отбора проб окружающей среды Агентство пришло к заключению, что утверждение Ливии о том, что источником происхождения этого загрязнения является иностранное оборудование, соответствует выводам Агентства.

## **5. Другая деятельность, связанная с ядерным топливным циклом**

18. После обсуждений с Агентством информации об усилиях, предпринимаемых Ливией с целью приобретения чертежей других установок ядерного топливного цикла, Ливия в декабре 2006 года предоставила Агентству доступ к документам на микрофишах.

19. Детальный анализ микрофишей указывает на то, что Ливия получила значительный объем проектной информации, касающейся следующего:

- лаборатории по изготовлению топлива, предназначенной для конверсии природного и низкообогащенного гексагидрата нитрата уранила малыми партиями в  $UO_2$  и металлический уран, а также изготовления топливных стержней и топливных сборок, содержащих таблетки металлического урана и  $UO_2$  (именуемой "Проект 702");
- установки для послереакторных исследований, предназначенной для получения и демонтажа отработавших топливных сборок реактора с водой под давлением (PWR), исследования отработавшего топлива и разрезания отработавших топливных стержней с целью дальнейшей переработки (именуемой "Проект 307");

- лаборатории по радиохимическому разделению, включающей экспериментальную установку типа "Пурекс", предназначенную для переработки приблизительно 1100 кг в год урана из отработавшего топлива реактора PWR и выделения приблизительно 10 кг плутония в год (именуемой "Проект 701"); и
- установки для остекловывания жидких высокоактивных отходов, предназначенной для перевода высокоактивных отходов с перерабатывающей установки в твердую форму в боросиликатном стекле (именуемой "Проект 303").

20. Ливия заявила, что этот материал был получен в период с середины до конца 1980-х годов через того же посредника, который организовал закупку оборудования для проекта УКУ (см. пункт 10 настоящего приложения), но не смогла подробно объяснить, каким образом документация была приобретена у посредника, или предоставить информацию о происхождении микрофишей. Хотя источник технологии, отраженной на микрофишах, из документации не ясен, он, как представляется, отличается от источника поставок оборудования, приобретенного для проекта УКУ.

21. Несмотря на то, что в документации не указываются отдельные лица, ответственные за составление чертежей, содержащихся на микрофишах, Агентству удалось определить некоторые машиностроительные компании, которые принимали участие в этих усилиях. На основе этой информации Агентство смогло затем определить некоторых инженеров, которые работали на одну из этих компаний, и провести с ними собеседования. Эти инженеры отметили, что детальная проектная работа по этим четырем проектам проводилась в 1986 году. Когда они были приняты на работу для осуществления этих проектов, инженеры были информированы о том, что эта работа является секретной и что установки должны быть спроектированы для жаркого и сухого климата, однако они не знали кто был клиентом. Это соответствует информации, полученной от одного государства-члена, согласно которой никакой лицензии на экспорт такой технологии в Ливию выдано не было.

22. Хотя документация, содержащаяся на микрофишах является весьма подробной, она представляется неполной, поскольку не содержит информации, связанной с основными и чувствительными частями проектов. С учетом непоследовательной нумерации двух контейнеров представляется также, что ряд контейнеров может отсутствовать. Ливия заявила, что документация, предъявленная Агентству, является единственной документацией, которую она получила, и что она не получила никакого оборудования в связи с проектами. Ливия заявила также, что осуществление этих проектов не достигло стадии определения мест нахождения для таких установок в этой стране

23. Агентство не нашло в Ливии какого-либо оборудования или установок, связанных с указанными четырьмя проектами, или признаков их существования. На основе осуществленной Агентством к настоящему времени деятельности по проверке Агентство пришло к заключению, что заявления Ливии относительно проектной документации не противоречат выводам Агентства. Однако, поскольку некоторая чувствительная информация по-прежнему, как представляется, отсутствует, Агентство будет продолжать далее изучать данный вопрос в Ливии и в любых других местах в обычном порядке.

## **6. Деятельность, связанная с созданием оружия**

24. После представления последнего доклада Генерального директора Совету требовалось провести дальнейшее расследование масштабов и истории осуществлявшейся Ливией деятельности по созданию ядерного оружия, в том числе любого ядерного оружейного потенциала, выяснить, предпринимала ли Ливия конкретные действия в связи с информацией о проектировании и изготовлении оружия, а также установить источник документации, имеющей отношение к ядерному оружию.

25. Как отмечалось в предыдущих докладах, в декабре 2003 года Ливия предоставила Агентству документы, связанные с проектированием и изготовлением ядерного взрывного устройства, которые, по ее словам, были предоставлены ей одним иностранным источником (GOV/2004/12, пункт 30). Эти документы в настоящее время хранятся за пределами Ливии под печатью Агентства. В результате изучения этих документов и проведения собеседований с ливийскими официальными лицами и некоторыми членами сети, а также благодаря информации, полученной от компетентных органов Пакистана, были выявлены вероятное происхождение и возможный маршрут передачи основной части чувствительной информации, содержащейся в документах.

26. Однако информация, полученная в результате проведения собеседований с отдельными лицами, имеющими отношение к сети (включая компьютеризованную и другую информацию, которой они владели), а также информация, предоставленная некоторыми государствами-членами, свидетельствует о том, что в распоряжении членов сети был значительный объем чувствительной информации, связанной с изготовлением ядерного оружия. Кроме того, было обнаружено, что отдельные члены сети владеют документацией, связанной с реконверсией, литьем и механической обработкой высокообогащенного урана, а также с испытанием компонентов ядерного оружия. Эта документация являлась более современной чем, например, соответствующий документ, найденный в Иране (GOV/2008/4, пункт 19).

27. Ливия заявила, что она не предпринимала никаких конкретных шагов в связи с предоставленной ей информацией о проектировании и изготовлении оружия. С целью проверки этой информации инспекторы Агентства встретились и провели собеседования с сотрудниками ряда соответствующих институтов и предприятий, имеющих отношение к военным НИОКР, в Ливии, в том числе тех, которые связаны с ливийской программой создания баллистических ракет. На основе результатов оценки промышленного потенциала Ливии, а также всей другой информации, имеющейся в распоряжении Агентства, Агентство пришло к заключению, что заявление Ливии в этом отношении не противоречит выводам Агентства.

28. После сентября 2004 года Агентство продолжало оценивать имеющийся в Ливии потенциал, который мог бы быть использован для деятельности, связанной с созданием ядерного оружия. В частности были осуществлены посещения ряда военных институтов и учебных заведений. Агентство пришло к заключению, что имеющийся в настоящее время в Ливии потенциал не подходит для проектирования или изготовления компонентов ядерного оружия. Не обнаружило Агентство и никаких свидетельств проведения работ, связанных с разработкой ядерного оружия.