



Совет Безопасности

Distr.
GENERAL

S/1996/14
10 January 1996
RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ЗАПИСКА ГЕНЕРАЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ

Генеральный секретарь имеет честь препроводить членам Совета Безопасности прилагаемое сообщение от 10 января 1996 года, полученное им от Генерального директора Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).

Приложение

Письмо Генерального директора Международного агентства по атомной энергии от 10 января 1996 года на имя Генерального секретаря

Настоящим препровождается доклад о двадцать девятой инспекции Международного агентства по атомной энергии в Ираке, проведенной в соответствии с резолюцией 687 (1991) Совета Безопасности. Вы, возможно, сочтете уместным направить этот доклад членам Совета Безопасности.

Разумеется, я и мои сотрудники по-прежнему готовы ответить на любые вопросы, которые могут возникнуть у Вас или у Совета.

Ханс БЛИКС

Добавление

ДОКЛАД О ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТОЙ ИНСПЕКЦИИ НА МЕСТАХ В ИРАКЕ В СООТВЕТСТВИИ
С РЕЗОЛЮЦИЕЙ 687 (1991) СОВЕТА БЕЗОПАСНОСТИ

17-24 октября 1995 года

I. ВВЕДЕНИЕ

1. В настоящем докладе кратко излагаются результаты двадцать девятой инспекции, проведенной в Ираке Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) в соответствии с резолюцией 687 (1991) Совета Безопасности при помощи и содействии Специальной комиссии Организации Объединенных Наций (ЮНСКОМ). Инспекция проводилась с 17 по 24 октября 1995 года. Группа возглавлялась г-ном Полом Стоком и состояла из 13 инспекторов из восьми стран.

2. Эта инспекция осуществлялась с целью дальнейшей проработки информации, раскрытой иракскими властями после того, как генерал-лейтенант Хусейн Камель выехал из Ирака. Она явилась продолжением расследований, начатых в ходе двадцать восьмой инспекции МАГАТЭ в Ираке, проводившейся с 9 по 20 сентября 1995 года.

3. Главные цели инспекций заключались в следующем:

а) получение дальнейших подробных описаний иракских технологий обогащения методом центрифугирования и работ по созданию оружия с целью уточнения нашей оценки уровня знания Ираком этих технологий;

б) получение информации об управлении программами, особенно графиков и узловых моментов, с целью оценки прогресса в осуществлении программ обогащения методом центрифугирования и программ создания оружия на тот момент, когда они были прерваны войной в Заливе;

с) получение документов, которые позволили бы МАГАТЭ подтвердить или опровергнуть информацию, представленную в ходе инспекций;

д) на основе вышесказанного обеспечить надлежащую целенаправленность деятельности по постоянному наблюдению и контролю.

II. ПРОГРАММА ОБОГАЩЕНИЯ МЕТОДОМ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ

A. Организация, управление и объекты

4. Расследования по программе обогащения методом центрифугирования до августа 1995 года проводились без документов, подготовленных в ходе выполнения этой программы. После отъезда генерал-лейтенанта Хусейна Камеля Ирак передал ЮНСКОМ и МАГАТЭ большое количество документов (так называемые документы с фермы "Хайдер хаус") о их программах по разработке оружия массового уничтожения. В число этих документов впервые были включены документы, содержащие подробное описание центрифуг и каскадов. Новая информация, представленная в ходе совещаний с иракскими представителями в августе, а также содержащаяся в документах с фермы

/...

"Хайдер хаус", указывала на существование ранее неизвестного плана по строительству в 1991 году каскада из 50 центрифуг для дальнейшего обогащения - в целях производства оружия - обогащенного урана, содержащегося в находящемся под гарантиями МАГАТЭ топливе для исследовательского реактора. В ходе этой инспекции расследования, которые были начаты при проведении инспекции МАГАТЭ-28, были продолжены с целью получения дополнительной подробной информации относительно этого каскада из 50 центрифуг, а также для получения дополнительной информации об общей программе обогащения методом центрифугирования.

5. С иракскими представителями в штаб-квартире Военно-промышленной корпорации (ВПК) были проведены совещания для обсуждения деталей технического и программного характера, а также организационной структуры программы обогащения методом центрифугирования. В дополнение к этим совещаниям были проведены инспекции на хранилище в Эш-Шакиле, в Инженерно-проектном центре (Раджия) и на объекте в Эль-Фурате.

6. На основе схемы, представленной иракским представителем в ходе инспекции МАГАТЭ-28, была подробно обсуждена организационная структура Инженерно-проектного центра (ИПЦ) - т.е. центра, в котором проводились работы по разработке центрифуг. Согласно этой схеме ИПЦ в организационном плане состоял из одной административной и пяти технических групп. Большинство руководителей групп получили образование за границей, и многие из них все еще работают в ИПЦ или в других подразделениях Военно-промышленной корпорации. Полученный в конце работы миссии документ свидетельствует о том, что в организационной структуре Инженерно-проектного центра предусматривалась также функция обеспечения безопасности и, возможно, разведки. Однако эти функции не отражены на схеме организации, представленной иракским представителем.

7. Директор Инженерно-проектного центра заявил, что даже, несмотря на то, что этот Центр принадлежал Военно-промышленной корпорации, он был непосредственно подотчетен генерал-лейтенанту Хусейну Камелю, бывшему тогда министром промышленности и военного производства, а не генерал-лейтенанту Амеру Хамуди Эль-Саади, возглавлявшему тогда Военно-промышленную корпорацию. Однако не понятно, кому был подотчетен директор Инженерно-проектного центра, поскольку высокопоставленный сотрудник НХ-3 утверждал, что доклады по программе центрифугирования представлялись руководителю Военно-промышленной корпорации.

8. Директор Инженерно-проектного центра заявил, что его организация потратила в период с 1987 года по начало 1991 года на программу центрифугирования сумму, эквивалентную примерно 70 млн. долл. США. Он утверждает, что эти средства были переведены на счета Инженерно-проектного центра по его устной просьбе к министру (генерал-лейтенанту Хусейну Камелю) и что записи об этом отсутствуют. Иракский представитель настаивает на том, что, несмотря на то, что руководители проектов были назначены, руководство ими носило неформальный характер и по проектам не были разработаны подробные графики или бюджеты. Несмотря на это заявление, трудно согласиться с тем, что финансовая отчетность не велась.

9. Переданные в распоряжение МАГАТЭ документы по программам свидетельствуют о наличии четкой и жесткой контролируемой организации с хорошо определенными и доведенными до сведения соответствующих сотрудников графиками осуществления проектов и докладами о ходе работ. Планирование по проектам, описываемое иракским представителем, предусматривало следующее: подготовку и представление базовой разработки в группу по рассмотрению разработок; рассылку утвержденной базовой разработки по соответствующим отделам Инженерно-проектного центра на предмет выбора материалов и подготовки подробного проекта; и разрешение на закупки после утверждения детальной конструкции составителями проекта. В Инженерно-проектном центре имела сложная система кодирования и контроля документации, и каждая группа отвечала за

свои собственные чертежи и документы. Было заявлено, что после окончания проекта подлинники документов передавались в центральный архив Инженерно-проектного центра 1/. Хотя некоторые оригиналы проектных чертежей и документов Инженерно-проектного центра и были найдены в хранилище на ферме "Хайдер хаус", инспекторы МАГАТЭ убеждены в том, что в связи с программой центрифугирования было подготовлено гораздо больше документов, чем было передано МАГАТЭ. Несмотря на заверения иракских представителей об обратном, трудно поверить в то, что эти и другие документы не хранятся по-прежнему где-нибудь в Ираке.

10. Иракский представитель заявил, что Инженерно-проектный центр (в Раждии) являлся главным объектом по разработке центрифуг и что объект в Эль-Фурате должен был под руководством Инженерно-проектного центра стать объектом-изготовителем. Оба объекта посещались иностранцами, которые оказывали содействие иракской программе центрифугирования. Иракский представитель указал на зоны в рамках Инженерно-проектного центра, которые использовались для разработки и испытаний центрифуг, и инспекторы МАГАТЭ отметили, что высота потолков и общая площадь каскадного зала, строившегося в Инженерно-проектном центре, была значительно большей, чем у соответствующего зала в здании В01 в Эль-Фурате. Как описывается ниже, иракские должностные лица в обсуждениях с МАГАТЭ-29 признали, что зал Инженерно-проектного центра был переделан для более длинных надкритических машин. Таджики также упоминался несколько раз в качестве возможного будущего места для проведения работ по обогащению методом центрифугирования. Документы свидетельствуют о наличии планов для "проекта-1200", который описывался в виде каскада из 4000 центрифуг и который должен был быть построен в районе Таджики. Иракский представитель заявил, что это был первоначальный план, предусматривавший использование центрифуг пучкового типа ("beams-type") на масляных подшипниках. После того как было принято решение о разработке и изготовлении новых, более эффективных центрифуг типа Зиппе на магнитных подшипниках, количество запланированных для этого объекта машин, как утверждается, было сокращено до 1000. Далее утверждалось, что, хотя Таджики был выбран в качестве подходящего места, работы по строительству объектов для "проекта-1200" так и не начались. В ходе МАГАТЭ-28 было физически подтверждено отсутствие указаний на проведение работ в месте, запланированном для "проекта-1200".

В. Центрифуги (машины)

11. Предыдущие расследования, проведенные МАГАТЭ с помощью экспертов по обогащению методом центрифугирования, позволили сделать вывод о том, что Ираком было разработано несколько моделей центрифуг магнитного типа, предусматривающих различные варианты конструкции магнитных подшипников, системы входа/выхода обогащенного материала и использования различных материалов для изготовления ротора. Инспекторы МАГАТЭ-29 должны были установить кодовый номер каждой модели и получить подробную информацию о работе, которая возможно проводилась в Инженерно-проектном центре над машинами, имеющими два или большее количество роторных цилиндров, соединенных мехами 2/. Персонал Инженерно-

1/ Иракский представитель заявил, что летом 1991 года были получены указания вывезти из Инженерно-проектного центра всю документацию. Утверждается, что все документы были изъяты у различных групп и из центрального архива, упакованы в промаркированные ящики и переданы силам безопасности. Персонал Инженерно-проектного центра утверждал, что, как предполагалось, документы были изъяты лишь на короткое время.

2/ В рамках иракской программы центрифугирования была разработана центрифуга, соответствующая уровню западной технологии начала 60-х годов (докритические машины). В современной западной технологии используются надкритические машины, в которых ротор состоит

проектного центра составил "по памяти" список кодовых номеров, использовавшихся для обозначения различных моделей центрифуг, с некоторыми указателями вариантов конструкции. Однако этот список и описание различных вариантов, по-видимому, не соответствуют информации, содержащейся в новых документах, переданных в МАГАТЭ. Когда иракских представителей попросили вспомнить подробности их работы с машинами, имеющими два или большее число роторных цилиндров, соединенных мехами, они признали, что приобрели сами мехи и стремились приобрести технологию их производства. В начале работы инспекции МАГАТЭ-29 персонал Инженерно-проектного центра утверждал, что они лишь "видели чертеж" надкритической машины трехметровой длины, состоящей из семи соединенных мехами цилиндров, и что - хотя они и нашли его интересным - никакой работы по нему проделано не было. В конечном счете они признали, что у них был почти полный набор чертежей длинной машины и что они сами сделали дополнительные чертежи для расчетов по разделению. Кроме того, сотрудники Инженерно-проектного центра признали, что они спроектировали в Центре каскадный зал, позволяющий установить длинную машину в том случае, если она будет иметься в их распоряжении, и переделали дверной проем, ведущий в испытательную зону в Эль-Фурате "на тот случай", если такая машина появится в наличии. Вопреки предоставленной Ираком информации, интерес Ирака к длинной центрифуге, несомненно, выходил за стадию расчетов эффективности; чертежи, изготовленные в Ираке (и находящиеся сейчас в распоряжении МАГАТЭ), содержат гораздо больше подробностей, чем это требуется для одних лишь расчетов. С учетом вышесказанного можно считать, что Ирак продолжает скрывать дополнительную информацию о своей деятельности и прогрессе в работе с этими машинами.

С. Каскады центрифуг

12. Судя по представленной Ираком документации, Инженерно-проектный центр разработал несколько каскадов центрифуг. Их проект включает такие аспекты, как размещение оборудования, схемы трубопроводов и приборов, диаграммы технологического потока и поэтажную планировку. Иракский представитель утверждает, что ни один из этих каскадов не был построен. Проекты каскадов, обнаруженные среди новых документов к настоящему времени, соответствуют докритическим машинам и включают:

- а) "проект 521" - законченный в октябре 1989 года подробный проект установки, состоящей из 36 машин (9 этапов входа/выхода обогащаемого материала, 6 этапов для "хвостов");
- б) "проект 521 А/В" - законченный в июле 1990 года подробный проект установки, состоящей из 120 машин (41 этап входа/выхода обогащаемого материала, 5 этапов для "хвостов");
- в) "проект 521 С" - законченный в декабре 1990 года подробный проект установки, состоящей из 49 машин (12 этапов входа/выхода обогащенного материала, 13 этапов для "хвостов"). "Проект 521 С" явился вкладом Инженерно-проектного центра в осуществление срочной программы 3/.

из ряда цилиндров, соединенных мехами.

3/ Подробное описание срочной программы см. в докладе двадцать восьмой инспекционной миссии в Ираке (S/1995/1003, приложение).

13. Иракские должностные лица также заявили, что по проекту каскад из 120 машин должен был обеспечить обогащение природного урана до 93 процентов. Этот каскад мог быть построен в Эль-Фурате ("проект 521 А") или же в Инженерно-проектном центре ("проект 521 В"). Они сами добавили, что в целом они подготовили проекты 13 каскадов, включая концептуальный доклад 1989 года (неполный проект) о каскаде из 1000 машин. Они заявили, что такой каскад, возможно, предназначался для проекта в Таджики, описанного в пункте 10 выше, и послужил основанием для их закупок. Сотрудники Инженерно-проектного центра настаивали на том, что они не получали прямой иностранной помощи при разработке их каскада, объясняя сходство с конструкцией западного каскада тем, что они тщательно проработали научно-техническую литературу, а также той подготовкой, которую они прошли в рамках контракта с зарубежной компанией, которая строила в Эль-Фурате завод по производству центрифуг. Эта подготовка позволила им ознакомиться с некоторыми элементами системы трубопроводов каскада завода по обогащению. Это заявление нельзя проверить и его необязательно следует принимать на веру.

14. Ввиду своего значения для "срочной программы", раскрытой Ираком после отъезда генерал-лейтенанта Хусейна Камеля, 50-машинный каскад ("проект 521 С") заслуживает дополнительного обсуждения. Инженерно-проектному центру были заданы вопросы о том, что могло бы потребоваться для доведения степени обогащения U_{235} с 70 до 93 процентов 4/. По их оценкам, если отбрасывать "хвосты" с 40-процентным обогащением, то каскад из 49 машин отвечал бы этим требованиям и мог бы переработать соответствующее количество материала за три месяца и, на этой основе, им было поручено приступить к подготовке каскада. Иракский представитель заявил, что первоначально планировалось завершить каскад, состоящий из 49 центрифуг, в марте 1991 года. Инспекционная группа выразила сомнения в том, что этот график можно было выдержать, особенно с учетом того, что в январе 1991 года, по-видимому, имелось очень небольшое количество частей для центрифуг. Ответ Ирака заключался в том, что, если бы компоненты центрифуг имелись в наличии вовремя, то окончательная сборка была бы завершена по графику. Было заявлено, что Инженерно-проектный центр оставил за собой функцию изготовления роторных цилиндров из углепластика и что велась работа по закупке подходящей волоконнамоточной машины для изготовления этих цилиндров 5/. Однако функции по производству торцовых крышек и решеток были переданы предприятию в Эн-Ниде (Эль-Рабия), и отнюдь не было очевидно, что Эн-Ниде сможет с этим справиться. Другие, более традиционные компоненты каскада, такие, как трубы, клапаны и преобразователи частоты, не представляли собой проблемы, поскольку они уже имелись у Ирака и использовались в научно-исследовательской программе. В заключение иракская сторона подчеркнула, что их жесткий график осуществления проекта по созданию каскада из 49 машин мог бы быть выдержан, если бы были поставлены компоненты. Однако они признали, что неоднократные неудачи предприятия в Эн-Ниде с производством ключевых компонентов дали бы им удобное оправдание в случае неспособности завершить каскад для этой срочной программы.

4/ Первоначальное обогащение российского реакторного топлива составляло 80 процентов. При работе реактора содержание U_{235} в топливе уменьшается пропорционально степени его сгорания.

5/ МАГАТЭ было известно об этой попытке Ирака закупить намоточную машину, и при сотрудничестве заинтересованных правительств оно начало расследование в мае 1994 года. Хотя это расследование еще не завершено, оно свидетельствует о том, что Ирак заказал такую машину у швейцарской компании летом 1990 года и что она была доставлена в Иорданию в начале июля 1991 года транспортным самолетом через Сингапур. Согласно заявлениям Ирака (август 1995 года), эта машина никогда не поступала в Ирак. Нынешнее местонахождение этой машины неизвестно, однако ее поиски продолжаются.

D. Закупки и иностранная помощь

15. Вопросы закупки оборудования и материалов были обсуждены еще раз. В ходе этого обсуждения в целом были подтверждены уже известные факты, однако в сложившееся у нас понимание ситуации были внесены небольшие второстепенные коррективы. Иракской стороне было предложено указать источник происхождения 17 тонн мартенситностареющей стали, которые были обнаружены в августе на том же объекте, где хранились документы, и которые, как представляется, не входят в те 100 тонн, которые были объявлены и уничтожены ранее. Иракская сторона заявила, что эти 17 тонн были частью указанных 100 тонн. Возможно, что из-за применявшегося инспекторами МАГАТЭ статистического метода вес уничтоженной стали был подсчитан неправильно б/. Самые существенные новые факты в отношении иностранной помощи касались трехметровой надкритической машины, а также лица, которое предоставило чертежи. В этой машине для соединения различных частей ротора используются сильфоны. Хотя сотрудники ИПЦ сообщили МАГАТЭ-28, что они не вели закупочную деятельность для создания этой надкритической машины, они признались МАГАТЭ-29, что стремились освоить технологию производства сильфонов. Они также сообщили, что их консультант, личность которого МАГАТЭ известна, предоставил им три образца сильфонов, шесть диафрагм и штифт, и что тот же самый консультант лично собрал верхний подшипник для их экспериментальной машины с одним цилиндром (крышкой). Доступ к материалам, разработкам и методам сборки, которым, по словам иракских представителей, обладает это одно лицо, является весьма примечательным. Хотя группа МАГАТЭ настаивала на том, что по ряду аспектов этой технологии не могло не быть других консультантов, иракская сторона однозначно отрицала, что какие-либо другие лица, помимо ранее названных, предоставляли какую-либо техническую помощь.

III. РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ ОРУЖИЯ

16. С иракской стороной были проведены встречи для продолжения обсуждения, начатого МАГАТЭ-28, и была проведена инспекция объектов на государственном предприятии Эль-Ка Каа и Балат-эш-Шуада.

Цель этих встреч и инспекций заключалась в том, чтобы уточнить информацию о статусе и целях программы работ по созданию оружия, выполняемой четвертой группой в рамках проекта НХ-3, и соответствующих видов технологии на конец 1990 года. Иракской стороне было предложено предоставить группе информацию об управлении программой и графике ее осуществления до и после августа 1990 года.

17. В последний день своего пребывания в Ираке группа получила оптический диск, на котором были записаны отчеты четвертой группы в рамках проекта НХ-3 (работы по созданию оружия) за период с 1988 по 1991 год. Как представляется, эти отчеты, на арабском языке, охватывают наиболее важные области деятельности по созданию оружия, и для их должного изучения потребуются несколько месяцев. Приводимый ниже текст, если не указано иное, не включает информацию, содержащуюся в этих документах, а полагается на информацию, полученную в ходе обсуждений.

18. В августе 1995 года иракская сторона заявляла, что прогресс в производстве "оговоренных компонентов" был таков, что собрать ядерное взрывное устройство до 1994 года было бы

б/ Последующее расследование по факту данного расхождения подтверждает указанное разъяснение о том, что эти 17 тонн мартенситностареющей стали, находившиеся в тайнике на ферме "Хайдер хаус", действительно являлись частью единой партии из 100 тонн.

невозможно. Это утверждение было скорректировано в ходе пребывания МАГАТЭ-28, когда иракская сторона сообщила, что в режиме "ударной" программы сборка ядерного взрывного устройства могла бы быть произведена до конца 1992 года. Однако в ходе обсуждения с МАГАТЭ-29 иракская сторона указала, что прогноз, сделанный в ходе обсуждения с МАГАТЭ-28, был весьма консервативным и что они, возможно, смогли бы собрать ядерное взрывное устройство до наступления этого срока. В частности, если бы испытания единых полноразмерных линз прошли успешно, первое полномасштабное испытание неядерного импловзивного устройства с сердечником из природного урана и внутренним нейтронным иницирующим устройством могло бы быть произведено где-то в 1991 году.

19. Как и в ходе обсуждения с МАГАТЭ-28, иракская сторона придерживалась сделанного на переговорах в августе заявления о том, что вся деятельность по производству оружия была окончательно прекращена на всех объектах в начале войны в Заливе (17 января 1991 года).

20. Хотя в ходе исследований, проведенных в 1988 году, рассматривалось несколько вариантов конструкции устройства импловзивного типа, было указано, что "наиболее вероятная конструкция", упоминаемая в отчете о конструкторских работах (от 14 июля 1990 года), который был передан МАГАТЭ-28, была весьма близка к окончательной конструкции, которая рассматривалась в начале 1991 года. Единственным нерешенным вопросом была окончательная оптимизация с целью сокращения внешнего диаметра и веса, с тем чтобы устройство соответствовало параметрам ракеты, которая должна была использоваться в качестве средства доставки. Опять же было заявлено, что устройство "пушечного" типа никогда серьезно не рассматривалось, разве что в качестве запасного варианта в случае провала разработки устройства импловзивного типа. Из документов на оптическом диске видно, что в результате ряда исследований на одном из начальных этапов программы в 1988 году была определена исходная конструкция устройства "пушечного" типа. В качестве основного варианта было выбрано устройство импловзивного типа, поскольку для него требовалось гораздо меньше высокообогащенного урана, чем для устройства "пушечного" типа, и благодаря его меньшему весу облегчалось решение задач, связанных с использованием ракетных систем доставки.

21. Что касается урановой металлургии, то иракская сторона заявила, что в течение второй половины 1990 года основная деятельность заключалась в установке, доводке и введении в эксплуатацию имеющегося оборудования в специальном здании на объекте Эль-Асир. Поскольку из-за эмбарго Ирак не смог получить все заказанное за рубежом оборудование, ряду предприятий иракского промышленного комплекса было поручено обеспечить Эль-Асир приемлемой заменой. Было заявлено, что группа по металлургии была бы готова вести отливку и обработку полноразмерных урановых компонентов к середине 1991 года, если окончательное введение в эксплуатацию большей части оборудования удалось бы завершить к февралю 1991 года.

22. Было проведено множество экспериментов с ударными волнами и бризантными взрывчатыми веществами в основном в бункере на объекте 100 в Эль-Асире с использованием высокочувствительных инструментов, а также в Эль-Ка Каа с более простым оборудованием. В конце 1990 года экспериментальное подразделение четвертой группы провело испытание сферических линз, изготовленных в Эль-Ка Каа. Экспериментаторы пришли к выводу, что качество линз является удовлетворительным, однако теоретики согласились лишь с тем, что разработчики линз находятся "на правильном пути". Было заявлено, что все испытанные взрывные линзы были изготовлены механической штамповкой без дополнительной обработки. Четвертая группа также провела испытание цилиндрических зарядов, изготовленных в Балат-эш-Шуаде.

После отъезда группы МАГАТЭ-29 Ирак представил МАГАТЭ дополнительную информацию о некоторых "экспериментах со сферическими линзами".

23. Как сообщила группа МАГАТЭ-28, на государственном предприятии в Эль-Ка Каа была специально создана группа для проведения научных исследований конструкторских работ и разработок и изготовления бризантных взрывных линз и детонаторов, необходимых для импозивного устройства. Сотрудники этой группы, которая в конечном счете стала одним из вспомогательных подразделений четвертой группы, сообщили, что приступили к изготовлению линз для полноразмерного ядерного устройства в начале января 1991 года. Для этой цели использовался процесс вакуумного литья, поскольку возможности использовавшегося ранее процесса механической штамповки были ограниченными с точки зрения размера производимых линз. После августа 1990 года пришлось разработать особое оборудование, с тем чтобы нейтрализовать последствия эмбарго, из-за которого прекратилась доставка оборудования, заказанного из зарубежных источников. Было заявлено, что в связи с разработкой линз на основе использования литых композитных взрывчатых веществ возникла необходимость параллельно задействовать оборудование, использовавшееся для производства композиционного горючего для ракетных двигателей на соседнем ракетном предприятии Балат-эш-Шуада (теперь завод Эр-Рашид/Мамун). Было еще раз заявлено, что исследования в области пластиковых взрывчатых веществ по-прежнему находились на предварительной стадии, и поэтому эти взрывчатые вещества не могли быть использованы для производства линз в установленные сроки, и что Ирак не располагал изостатическим прессом, пригодным для изготовления пластиковых взрывчатых веществ.

24. Была произведена инспекция участков на объектах Эль-Ка Каа и Балат-эш-Шуада, где проводились работы по созданию оружия. Участок вакуумного литья на объекте Эль-КаКаа был демонтирован и в настоящее время не используется. Вакуумная камера и смеситель на объекте Балат-эш-Шуада по-прежнему функционирует и используется для производства горючего для ракет малой дальности.

25. В ходе пребывания МАГАТЭ-28 иракская сторона признала, что ключевое оборудование и конструкторские планы объектов в Эль-Ка Каа были получены из иностранных источников. Информация об основных контактах между Эль-Ка Каа и иностранными компаниями была предоставлена инспекционной группе МАГАТЭ-29.

26. Что касается нейтронных иницирующих устройств, то было рассмотрено несколько различных концепций нейтронных источников, расположенных внутри или вне ядерного устройства. По результатам экспериментов одна из концепций внешнего иницирующего устройства была сочтена неудачной, в то время как для разработки другой такой концепции потребовалось бы, по оценке, значительное время. Было отмечено, что номинальным вариантом был бы вариант внутреннего иницирующего устройства.

27. Было подтверждено, что наиболее вероятным средством доставки была бы ракета. На встрече в Ибн-эль-Хайтаме с бывшим руководителем ракетного проекта выяснилось, что прогресс в проектировании и разработке системы доставки был более значительным, чем считалось ранее. Как сообщила иракская сторона, в течение второй половины 1990 года было проведено несколько совместных заседаний и подробных технических совещаний групп, занимавшихся ядерным оружием и ракетами. Был подготовлен проект модифицированного варианта ракеты "Аль-Хусейн" с отделяющейся боеголовкой для доставки полезной нагрузки весом в 1 тонну на расстояние 600 километров. По расчетам, для завершения разработки этой ракеты потребовалось бы шесть месяцев. Разработка других ракет большего диаметра не достигла этапа, позволяющего рассматривать их в качестве альтернативного варианта.

28. Организация, занимавшаяся изготовлением ракет, предоставила четвертой группе обычную боеголовку ракеты "Аль-Хусейн" для проведения анализа в целях разработки сопоставимого ядерного устройства. Конструкторы четвертой группы разработали подробные чертежи ядерного

устройства с учетом внешних параметров, ожидавшихся при ракетной доставке. Были разработаны и изучены несколько вариантов конструкции крепления устройства внутри боеголовки ракеты, и один из них был отобран для проведения конструкторских работ.

29. Были определены концепции системы взведения, предохранения и подрыва ядерного заряда. Система подрыва была разработана, а для систем взведения и предохранения был отобран ряд компонентов. Планировалось провести моделирование действия боеголовки и системы взведения, предохранения и подрыва при входе в плотные слои атмосферы. Предполагалось сбросить смоделированную боеголовку с летящего на большой высоте самолета и зарегистрировать диагностические данные с помощью наземных телеметрических станций. Было отмечено, что конкретный вид самолета для проведения этих испытаний отобран не был.

30. По результатам изучения требований к подземному ядерному испытательному полигону, материалы о котором содержатся в двух иракских докладах, было решено, что испытательный полигон будет находиться в юго-западной части Ирака, и было отобрано конкретное место. Группе была представлена карта с указанием наиболее вероятных точек. Однако иракская сторона заявила, что подземное ядерное испытание не было бы проведено до тех пор, пока Ирак не создал бы небольшой арсенал ядерных устройств. Таким образом, сроки проведения первого испытания зависели бы от успеха программы обогащения местного урана.

31. В ходе обсуждения были уточнены описания планировавшихся или фактических работ в основных зданиях в Эль-Асире. Краткое описание предназначения этих зданий, составленное с учетом последней полученной информации, приводится в прилагаемой таблице.

IV. ВЫВОДЫ

32. Как указывается в докладе группы МАГАТЭ-28, иракская сторона проявила в ходе обсуждения весьма примечательную откровенность, хотя и отмечались некоторые вариации ответов на отдельные вопросы у отдельных представителей. Однако, как представляется, по-прежнему проявляется определенная уклончивость и сохраняется впечатление, что процесс раскрытия всей информации по некоторым частям их программы – типичным примером является обогащение методом центрифугирования – до сих пор не завершен. В этом контексте представляется уместным отметить, что, хотя по вопросам конструирования и разработки оружия был представлен ряд новых документов, по обогащению методом центрифугирования никаких документов получено не было. Были отмечены расхождения между заявлениями, сделанными в ходе пребывания МАГАТЭ-28 и МАГАТЭ-29, и содержанием ряда документов собственно НХ-3. В настоящее время не представляется возможным определить, объясняется ли это личными опасениями должностных лиц среднего уровня или же является частью плана с целью скрыть информацию, оборудование и материалы. В любом случае подробный анализ новых документов послужит мощным инструментом для подтверждения или опровержения заявлений Ирака.

33. В настоящее время представляется очевидным, что на первоначальном этапе планирования программы создания ядерного оружия ставилась цель создать небольшой арсенал оружия, причем первое устройство предполагалось создать в 1991 году. Прогресс в реализации трех главных компонентов программы, а именно: производство высокообогащенного урана из внутренних источников урана, создание надежной конструкции самого устройства и разработка системы доставки, был недостаточно одинаковым, чтобы можно было уложиться в первоначально поставленные сроки. По мнению иракской стороны, ближе всех к цели находилась четвертая группа, которой был поручен компонент конструирования взрывного устройства, и четвертая группа была уверена в том, что при определенном везении и решении некоторых проблем, оставшихся

нерешенными на январь 1991 года, соблюдение сроков первоначального плана не являлось невыполнимой задачей. Решение проблемы обогащения местного урана для получения высокообогащенного урана, порученное первой группе (обогащение методом центрифугирования) и второй группе (электромагнитное разделение изотопов) (ЭМРИ), продвигалось значительно менее быстрыми темпами. Для завершения работ по созданию установки для ЭМРИ требовались годы, а разработка процесса обогащения методом центрифугирования по-прежнему находилась на этапе испытаний с использованием одной центрифуги. Меньше информации имеется о системе доставки/испытательной установке. Предварительный анализ имеющихся данных в целом говорит о том, что работы над этим компонентом могли бы быть закончены в течение нескольких месяцев после первоначально установленного срока.

34. В связи с решением приступить к "ударной" программе для получения в короткие сроки высокообогащенного урана для одного взрывного устройства значительно изменилась цель первоначальной программы, которая была ориентирована на создание небольшого арсенала оружия, и, видимо, отпала необходимость создания испытательной установки, поскольку выбор в краткосрочной перспективе был сведен к варианту ракетной доставки.

35. Ирак разработал или иным образом приобрел многие виды технологий, необходимых для производства готового к доставке ядерного оружия. Предпринятая Ираком попытка собрать ядерное устройство, произведя требуемое количество высокообогащенного урана из топлива исследовательских реакторов, находящихся под режимом гарантий, является очевидным признаком того, что в начале 1991 года его секретная программа обогащения урана была еще далека от этапа производства. В ходе войны в Заливе были уничтожены установки ЭМРИ и прекращена деятельность по освоению технологии центрифугирования. МАГАТЭ удалило из Ирака все существующее топливо исследовательских реакторов и тем самым ликвидировало все внутренние источники для быстрого получения высокообогащенного урана.

36. В настоящее время в Ираке имеются необходимые механизмы для того, чтобы можно было обнаружить восстановление потенциала производства значительных количеств материалов, которые могут быть использованы для производства ядерного оружия. В связи с малозаметным характером деятельности, связанной со сборкой ядерного устройства, необходимо проявлять бдительность, с тем чтобы не допустить прямого приобретения Ираком ядерного материала, который может использоваться для производства ядерного оружия.

Таблица

Здания в Эль-Асире

№ МАГАТЭ	Нынешний статус	Ранее объявленная функция	Ныне объявленная функция
A33	Уничтожено	Бункер для испытаний боеприпасов (Хаттин)	Бункер для гидроиспытаний
A18	Уничтожено	Внутренняя взрывная камера для испытания ручных гранат и артиллерийских снарядов (Хаттин)	Внутренняя взрывная камера для испытаний радиоактивных материалов с использованием до 1 кг взрывчатого вещества
A19	Уничтожено	Контрольный пункт (Хаттин)	Контрольный пункт для A18
A21	Уничтожено	Физические лаборатории (Хаттин)	Лаборатория газовых пушек
A29-32	Не используется	Помещения для хранения боеприпасов (Хаттин)	Помещения для хранения взрывных линз
A101	Используется как склад	Склад боеприпасов (Хаттин)	Склад невзрывчатых материалов, включая уран
A50	Уничтожено	Цех литья с двумя линиями для черных и цветных металлов	Цех уранового литья с двумя линиями для высокообогащенного и природного урана. Одна площадка для окончательной сборки первого устройства
A55	Уничтожено	Здание для производства карбида вольфрама	Здание для обработки урана и работ с бериллием
A82	Уничтожено	Здание для работы с порошковыми материалами	Здание для работы с порошковыми материалами, включая участок для работ с бериллием
A84	Уничтожено	Лаборатория по исследованию полимеров	Первоначально планировалось для производства металлического урана, а позднее предназначалось для полимерной лаборатории. Группа по работе с металлами оставалась в <u>Эт-Тувайсе</u>
A14	Используется как конторское помещение	Здание для службы контроля качества	Помещения для неядерных экспериментов и небольшая лаборатория
A85	Один из отсеков используется для извлечения карбида вольфрама	Здание лаборатории материаловедения, включая рентгеноскопию и металлографию	Здание для лаборатории материаловедения В 1990 году временно использовалось для уранового литья
