



Совет Безопасности

Distr.
GENERAL

S/1994/355
25 March 1994
RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ЗАПИСКА ГЕНЕРАЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ

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

Приложение

Письмо исполняющего обязанности Генерального директора
Международного агентства по атомной энергии от 23 марта
1994 года на имя Генерального секретаря

Ниже прилагается доклад о двадцать третьей инспекции МАГАТЭ в Ираке, проведенной в соответствии с резолюцией 687 (1991) Совета Безопасности. Вы, возможно, сочтете уместным направить этот доклад членам Совета Безопасности. Разумеется, Генеральный директор, а также Главный инспектор, г-н Гэрри Диллон, по-прежнему остаются в Вашем распоряжении, для того чтобы ответить на любые вопросы, которые могут возникнуть у Вас или у Совета.

Борис СЕМЕНОВ
Исполняющий обязанности
Генерального директора

/...

Добавление

Доклад о двадцать третьей инспекции МАГАТЭ на местах
в Ираке в соответствии с резолюцией 687 (1991),
проведенной 4-11 февраля 1994 года

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

- Цели двадцать третьей инспекции МАГАТЭ в Ираке заключались в следующем: осуществление деятельности в связи с планом постоянного наблюдения и контроля (ПНК); проведение инспекций на объектах, имевших ранее ядерное или связанное с ядерной программой назначение с целью уточнения деталей докладов, подготовленных Ираком в соответствии с приложением 2 ПНК; выяснение вопросов, относящихся к происхождению и использованию природного урана; и установка системы наблюдения в цехе станков; подтверждение статуса компонентов реакторов "Тамуз-1" и "Тамуз-2"; разъяснение некоторых результатов, полученных ЮНСКОМ в ходе второй серии измерений гамма-излучения. Всего в ходе этой инспекции состоялись посещения 41 объекта, установки и местоположения.
- Инспекции по наблюдению были проведены на восьми объектах, ранее имевших ядерное назначение или связанных с ядерной программой. Дополнительные инспекции были проведены на объектах, на которых имелось оборудование, подлежащее наблюдению в соответствии с приложением 3 ПНК, а также небольшое количество произвольно отобранных объектов, которые, как было заявлено, имели источники электропитания мощностью свыше 10 МВА. От иракской стороны были получены запросы на разрешение альтернативного использования оборудования и материалов из Эт-Тувайсы, эль-Каима и Тармии. В ходе инспекционных визитов это оборудование и материалы были, насколько это практически возможно, осмотрены, и иракской стороне в должное время будет дан официальный ответ.
- В ходе инспекции был достигнут дальнейший прогресс в отношении выяснения - вместе с иракской стороной - требуемого масштаба и предпочтительного формата составления докладов, представляемых в соответствии с приложением 2 плана ПНК МАГАТЭ. В первоочередном порядке рассматривались доклады, связанные с теми объектами, установками или местоположениями, которые, как было установлено, имели ранее ядерное назначение или были связаны с ядерной программой. Было согласовано, что Ирак незамедлительно предоставит обновленные доклады о всех объектах, подлежащих отчетности в соответствии с приложениями 2 и 3 ПНК.
- Была продолжена начатая МАГАТЭ-22 работа по подробному изучению с помощью микроскопа, оценке плотности материала в емкостях и отбора образцов для химического анализа UO_2 , который, как заявила иракская сторона, поставлен Бразилией. Результаты этой работы позволяют сделать вывод о том, что этот материал бразильского происхождения, но, как сообщалось ранее, для подтверждения этого вывода требуется помощь со стороны правительства Бразилии.
- Была установлена и введена в эксплуатацию система наблюдения в "цехе вертикальных фрезерных станков" в Ум-эль-Маарике. Эта система предназначена для обеспечения непрерывного наблюдения за характером деталей, обрабатываемых в этом цехе.

/...

- При содействии эксперта из Франции была проведена проверка инвентарных запасов наиболее важных компонентов реакторов ТМЗ-1 и ТМЗ-2 в Тамузе.
- В Эт-Тувайсе, Эд-Джезире и Эс-Асире был проведен ряд спектрометрических измерений наземного уровня гамма-излучения с целью проверки некоторых данных, полученных ЮНСКОМ в ходе второй серии замеров гамма-излучения.
- Последняя партия облученного топлива, находившегося в четырех экранированных и предназначенных для транспортировки в баллонах, была перевезена в аэропорт в Хабании в последний день работы МАГАТЭ-23 и 12 марта 1994 года была успешно доставлена в Российскую Федерацию.
- Предполагавшийся перевоз материала НМХ в альтернативное хранилище в бункере № 3 в Мутане был отложен с учетом продолжающейся деятельности ЮНСКОМ-68. Эта деятельность требовала наличия полной защитной одежды (включая респираторы) для всего персонала, входящего в зону бункера, и было очевидно, что до тех пор пока все токсичные агенты не будут должным образом уничтожены или локализованы, работа с НМХ будет связана с ненужным риском.

ВВЕДЕНИЕ

1. В настоящем докладе содержится краткое описание результатов двадцать третьей инспекции, которую МАГАТЭ осуществило в Ираке в соответствии с резолюцией 687 (1991) Совета Безопасности Организации Объединенных Наций при помощи и содействии Специальной комиссии Организации Объединенных Наций. Инспекция проходила с 4 по 11 февраля 1994 года и возглавлялась г-ном Гэрри Диллоном из МАГАТЭ в качестве Главного инспектора. Группа состояла из 17 инспекторов (из 12 стран).
2. Инспекция преследовала следующие цели:
 - проведение инспекций на объектах, установках или местоположениях, посещенных ранее в связи с приложением 2 плана непрерывного наблюдения и контроля (ПНК) и обсуждение с иракской стороной сферы охвата и формата соответствующих докладов;
 - проведение инспекций на местоположениях в связи с оборудованием, заявленным в соответствии с приложением 3 ПНК;
 - продолжение начатой МАГАТЭ-22 работы в отношении происхождения использования природного урана;
 - установка системы видеонаблюдения, позволяющей контролировать характер деталей, обрабатываемых в цехе "вертикальных фрезерных станков" в Ум-аль-Маарике;
 - установление местонахождения и идентификация основных компонентов и запасных частей реакторов "Тамуз-1" и "Тамуз-2" и уточнение количества оставшейся в установке тяжелой воды;

/...

- проведение спектрометрических измерений гамма-излучения на уровне земли с целью изучения некоторых сигналов, обнаруженных в ходе второй серии замеров гамма-излучения, проведенной ЮНСКОМ в декабре 1993 года;
- наблюдение за ходом выполнения задачи по вывозу всего облученного обогащенного урана из Ирака.

Первоначально запланированная работа по наблюдению за вывозом НМХ, в настоящее время находящегося в опечатанном в хранилище в Эль-Ка Каа, было отложено до дальнейшей инспекции.

3. В таблице 1 перечислен 41 объект, установка или местоположение, осмотренные в ходе инспекции.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ, ИМЕВШИХ РАНЕЕ ЯДЕРНОЕ ИЛИ СВЯЗАННОЕ С ЯДЕРНОЙ ПРОГРАММОЙ НАЗНАЧЕНИЕ

4. Были проведены инспекции на восьми объектах, имевших ранее ядерное или связанное с ядерной программой назначение, а именно в: Эт-Тувайсе, Эш-Шаркате, Эд-Джезире, Тармии, Рашдии, Эль-Каиме, Эль-Асире (Фирнасе) и Эль-Фурате, с тем чтобы, в частности, получить дополнительные разъяснения в отношении информации, содержащейся в докладах, представленных в апреле, августе и ноябре 1993 года в соответствии с приложением 2 ПНК.
5. В ходе первой из этих инспекций (в Эт-Тувайсе) с иракскими представителями были подробно обсуждены сферы охвата и формат вышеупомянутых докладов. Было согласовано, что первоочередное внимание будет уделено подготовке двух комплектов докладов по каждому из соответствующих объектов, установок или местоположений. В первом комплекте докладов будут описываться статус и продолжающаяся деятельность на объектах, установках или местоположениях по состоянию на 1 января 1989 года, а во втором комплекте докладов будет описываться состояние объектов, установок или местоположений по состоянию на 31 декабря 1993 года и описываться работы, проведенные в течение предыдущего шестимесячного периода. Впоследствии на других объектах состоялись обсуждения с их генеральными директорами или представителями и были получены заявления о том, что работа по подготовке пересмотренных докладов осуществляется в первоочередном порядке.
6. На совещании по рассмотрению промежуточных результатов инспекции и на заключительном совещании инспекции с иракскими представителями были проведены дальнейшие обсуждения, в ходе которых были прояснены дополнительные аспекты требований в отношении этих докладов и иракская сторона заявила о своем намерении представить эти два комплекта докладов в течение недели после завершения инспекции. ЮНСКОМ-Багдад проинформировала МАГАТЭ о том, что 3 марта 1994 года им было уже представлено большое количество докладов.
7. В ответ на просьбы иракской стороны о выдаче им определенных видов оборудования и материалов, группа выделила ресурсы для изучения соответствующих предметов в ходе посещения Эт-Тувайсы, Тармии и Эль-Каима. Было очевидно, что персонал в Эль-Каиме не готов к инспекции и поэтому много

/...

времени было потеряно в попытках найти и идентифицировать соответствующее оборудование. Эту деятельность необходимо будет продолжить в ходе следующей инспекции, когда, как ожидается, руководство объекта представит запрошенные данные об остатках урана на предприятии. В ходе инспекции в Тармию группе были переданы официальные запросы в отношении объектов в Эт-Тувайсе и Эль-Каиме и список предметов, которые иракская сторона будет просить им выдать. Эти просьбы рассматриваются и в должное время Ираку будет дан официальный ответ.

8. В Эль-Каиме были взяты образцы растворенной фосфорной кислоты и продукта три-суперфосфата, а в Рашдии был взят образец используемого для футеровки печей цемента, на котором были замечены следы радиоактивности.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ОБОРУДОВАНИЕМ

9. В ходе МАГАТЭ-23 было осмотрено 35 объектов, установок и местоположений в связи с инспекцией оборудования, подлежащего наблюдению в соответствии с приложением 3 ПНК. Три из этих местоположений, как указано в таблице 1, были осмотрены инспекционными группами МАГАТЭ впервые. Некоторые инспекции были проведены с коротким временем предупреждения.
10. Ряд станков, заявленных в ходе МАГАТЭ-22 в соответствии с приложением 3 ПНК, были вновь опечатаны, а с ряда станков, которые, как было решено, не отвечают критериям приложения 3, печати были сняты. Был достигнут значительный прогресс в плане консолидации списка станков, охватываемых приложением 3 ПНК, однако потребуются определенная дополнительная работа для обеспечения всеобъемлющего характера этого списка. Кроме того, был достигнут прогресс в классификации инспекционных процедур в отношении постоянного наблюдения за станками.
11. Значительный прогресс был достигнут при проверке парка импортированных Ираком токарных станков с ЧПУ фирмы "Матрикс-Черчилль" и в определении того, отвечают ли эти станки параметрам, по которым эти станки должны объявляться и контролироваться в соответствии с приложением 3 ПНК. В ноябре 1993 года иракская сторона заявила, что ей было поставлено в общей сложности 278 токарных станков с ЧПУ фирмы "Матрикс-Черчилль". Это количество почти соответствует цифре 280, представленной властями Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии на основе изучения ими экспортных лицензий. К настоящему времени было определено местонахождение 272 таких станков, которые были осмотрены инспекционными группами МАГАТЭ в Ираке. Их местонахождение приводится в таблице 2. По мнению экспертов, которые оказывали МАГАТЭ содействие в оценке возможностей этих станков, ни один из идентифицированных станков не имеет такого качества, которое потребовало бы его постановки под наблюдение и контроль в соответствии с приложением 3 ПНК. Кроме того, от компании - преемника этой фирмы "Матрикс-Черчилль" было получено письменное заявление о том, что ни один из поставленных в Ирак токарных станков этой фирмы не удовлетворяет спецификациям по качеству, изложенным в приложении 3. С учетом этого заявления и всестороннего сотрудничества в ходе инспекции было решено, что ни один из поставленных в Ирак 280 токарных станков "Матрикс-Черчилль" не будет подлежать наблюдению и контролю в соответствии с приложением 3 ПНК.

12. В сочетании с инспекциями оборудования, на которое распространяется действие приложения 3 ПНК, была использована возможность посетить с коротким временем предупреждения предприятие по производству удобрений в Басре, которое в соответствии с пунктом 22f ПНК было определено в качестве местоположения с источником энергоснабжения мощностью свыше 10 МВА. Это предприятие, имеющее подстанцию мощностью 40 МВА, является крупным производителем мочевины и аммония.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ЯДЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

13. Был осмотрен находящийся в 59 бочках для отходов материал, который, как было заявлено, был перевезен в местоположение С из испарителя В в Эд-Джезире, при этом было установлено, что его внешний вид совпадает с его заявленным происхождением. С помощью специальных измерений методом неразрушающего контроля было установлено, что содержание урана в общей массе материала составляет 50 кг (+/- 50 процентов), что является лишь незначительной добавкой к остатку (5300 кг) материала, находящегося в соответствии с всеобъемлющим, окончательным и полным докладом 1/ в "отстойнике отходов" в Эд-Джезире. Были взяты образцы на анализ, но ожидается, что результаты этого анализа не повлияют в значительной степени на вышеупомянутую оценку. Бочки в настоящее время хранятся между внутренней и внешней дверями на правой стороне склада в местоположении С.
14. Помимо бочек с отходами, партия материалов, состоящая, согласно заявлениям, из 144 фильтров из Эд-Джезире, упакованных в 103 пластиковых мешка, была перевезена в местоположение С и хранится на бетонной площадке снаружи у левой стороны склада. Упаковка имеет сильные повреждения и создает серьезную опасность уранового загрязнения. Фактически некоторое количество содержащей уран смеси уже просыпалось на землю. С помощью иракских представителей были приняты незамедлительные меры по перепакровке этих фильтров и переносу их в помещение, находящееся между внутренней и внешней дверями на левой стороне склада в местоположении С.
15. В ходе переноса фильтров была проведена оценка их общего количества, которая в достаточной степени совпадала с их заявленным количеством. Была проведена оценка веса содержащего уран вещества, которая показала, что содержание этого вещества в фильтрах составляет около 400 кг (+/- 25 процентов). Для анализа были взяты образцы. Собранный с фильтров материал, по-видимому, является или "желтым спеком", или UO_3 , а содержание его в фильтрах менялось в значительных

1/ Всеобъемлющий, окончательный и полный доклад, требуемый в соответствии с резолюцией 707 (1991) Совета Безопасности Организации Объединенных Наций. Этот доклад, озаглавленный "Иракская ядерная программа до и после резолюции 687 (1991) Совета Безопасности", был подготовлен Иракской комиссией по атомной энергии в июне 1992 года. В докладе приводится "схема движения ядерного материала", которая показывает, что в общей сложности 13 тонн природного урана было накоплено в трех испарителях, которые образуют "отстойник отходов" в Эд-Джезире. В ходе МАГАТЭ-15 были взяты образцы материалов из емкости С, при этом результаты анализа показали, что содержание природного урана составляет 7700 кг (+/- 300 кг), что указывает на то, что содержание урана в оставшихся двух емкостях должно быть порядка 5300 кг.

пределах, позволяя предположить, что они использовались последовательно для первичной и вторичной очистки. На некоторых фильтрах наблюдалось лишь незначительное изменение цвета, в то время как другие были почти полностью блокированы, что указывает на то, что они возможно использовались в качестве первичных фильтров в вентиляционной системе, обслуживающей местоположение с очень высокой концентрацией взвешенных частиц. Непонятно, на каком этапе технологического цикла в Эд-Джезире использовались эти фильтры, и от иракской стороны будет потребовано разъяснение.

16. Была продолжена начатая МАГАТЭ-22 работа по изучению характеристик материала UO_2 бразильского происхождения (согласно заявлению иракской стороны), и было достигнуто большее понимание в отношении возможного распределения материала между двумя объявленными партиями. До оценки результатов анализа образцов, взятых в ходе МАГАТЭ-22 и МАГАТЭ-23, по данной теме не предполагается какой-либо дополнительной деятельности. Правительству Бразилии был направлен запрос о предоставлении информации для подтверждения результатов данного расследования.
17. Все еще существует определенная неясность в отношении местонахождения фильтров, вывезенных из здания 73 комплекса, и соответствующего помещения, в котором были установлены фильтры. Иракским представителям было вновь предложено установить местонахождение этих предметов и предъявить их для инспекции.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С УСТАНОВКОЙ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ

18. Система наблюдения, состоящая из двух телевизионных установок и двух резервных кинокамер, была установлена в цехе "вертикальных фрезерных станков" в Ум-эль-Маарике (ранее Аукба-Бин-Нафи), в котором осуществлялось производство основных компонентов модулей ЭМРИ. Система наблюдения предназначена для осуществления контроля за характером обрабатываемых в этом цехе деталей.
19. Иракские представители и Генеральный директор Ум-эль-Маарика дали обязательство приложить все усилия для обеспечения непрерывности подачи электроэнергии системе наблюдения, непрерывности освещения в цехе на уровне не менее 50 процентов от полной мощности и обеспечения беспрепятственного обзора камер. Они также дали обязательство, что любые дополнительные источники освещения, установленные в цехе, не будут направлены против камер наблюдения, и что будут приняты административные меры для предотвращения случайного выключения источников питания или освещения.
20. В ходе обсуждений после установки этой системы руководители предприятия заявили, что они понимают необходимость обеспечения непрерывной подачи электроэнергии и освещения, однако с учетом существующего сейчас в Ираке положения они не могут дать никаких гарантий. Руководство предприятия и технический персонал оказали полное содействие в установке системы видеонаблюдения.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С РЕАКТОРАМИ "ТАМУЗ-1" и "ТАМУЗ-2"

21. При активном участии эксперта из государства-поставщика была проведена всеобъемлющая инспекция наличия основных компонентов реакторов "Тамуз-1" (ТМЗ-1) и "Тамуз-2" (ТМЗ-2). Эта работа была связана с проведением инспекций на объектах ТМЗ-1 и ТМЗ-2, на складе в Эш-Шайкили и на внешнем складе. Было заявлено, что нижняя водяная емкость, трубчатый блок и механизмы управления стержнями останутся в бассейне реактора ТМЗ-1 и что доступ к этим компонентам на данном этапе невозможен из-за полного затопления подвальных помещений здания реактора. Было отмечено, что нижняя водяная емкость реактора, решетка активной зоны и труба остаются на своих местах в бассейне реактора ТМЗ-2. За этими исключениями были осмотрены все основные компоненты обоих реакторов. Схематическое устройство реакторов приводится на рис. 1 и рис. 2 ниже.
22. Помимо вышеупомянутой инспекционной деятельности, инспекторы провели опрос основных сотрудников Иракского агентства по атомной энергии, которые принимали наиболее активное участие в этом проекте. Хотя и не удалось установить причину нехватки 700-900 литров тяжелой воды на ТМЗ-2, которые, как было заявлено, были утеряны или полностью разложились в результате нанесенного бомбардировками ущерба в ходе войны в Заливе, объяснение по поводу утраченных механизмов было принято как внушающее доверие. Уместно также отметить, что, как сообщалось, еще 1000-1100 литров тяжелой воды из ТМЗ-1 было утеряно или полностью разложилось в результате израильской бомбардировки в 1981 году.
23. Сделанные в результате этой инспекционной деятельности выводы и рекомендации свидетельствуют о том, что в отношении всех основных компонентов реакторов "Тамуз-1" и "Тамуз-2", приведенных на рис. 1 и рис. 2, были получены удовлетворительные объяснения, за исключением компонентов под № 1, 2 и 3 на рис. 1, о которых говорится в пункте 21. В этом отношении не требуется никаких дополнительных действий. Аналогичным образом не рекомендуется никаких последующих действий в отношении запасов тяжелой воды с учетом ее относительно небольшого количества. Однако рекомендуется принять меры к перемещению высокоактивного источника гамма-излучения из одной из поврежденных "горячих камер" и затем - к вывозу подъемников и телеманипуляторов в надежное хранилище.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ПРОВЕДЕНИЕМ ЮНСКОМ ВТОРОЙ СЕРИИ ЗАМЕРОВ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

24. В ряде местонахождений, выявленных в ходе проведенной ЮНСКОМ второй серии замеров гамма-излучения, были проведены гамма-спектрометрические измерения с высокой разрешающей способностью. Данные, полученные в ходе этих измерений в Эт-Тувайсе, Эд-Джезире и Эль-Асире, проходят подробную оценку, однако предварительные результаты указывают на то, что радиационные сигналы, обнаруженные в местах проведения измерений, возможно, обусловлены накопившимися радиоактивными отходами, радиоактивным загрязнением в результате бомбардировок в ходе войны в Заливе или же высокоинтенсивными источниками, использовавшимися в громоотводах.

/...

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ПЛАНИРУЕМОЙ ПЕРЕВОЗКОЙ НМХ

25. Планируемая перевозка в Мутанну взрывчатого вещества НМХ, в настоящее время находящегося в опечатанном хранилище в Эль-Ка Каа, была отложена, поскольку работа, проводимая ЮНСКОМ-68, потребовала введения строгих мер предосторожности на объекте в Мутанне. Требование о ношении полной защитной одежды, включая респиратор, не только бы значительно затруднило выполнение этой задачи, но и работа со взрывчатым веществом в районе, потенциально загрязненном токсичными агентами, была бы связана с излишним риском. Когда позволят условия, будет проведено посещение зоны бункера на объекте в Мутанне с целью удостовериться в том, что были проведены модификации, необходимые для обеспечения безопасного хранения, после чего будут назначены новые сроки для перевозки материала НМХ.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С ВЫВОЗОМ ОБЛУЧЕННОГО ОБОГАЩЕННОГО УРАНА

26. Вторая и последняя партия облученного обогащенного уранового топлива была успешно упакована и отправлена из Ирака по завершении МАГАТЭ-23. Остаточное облученное топливо, хранившееся в местоположении В и на объекте реактора ИРТ, было очищено и перенесено в четыре экранированных транспортных баллона. Затем баллоны были испытаны, опечатаны и погружены в контейнеры ISO и перевезены автотранспортом в аэропорт в Хаббании 11 февраля 1994 года. Это происходило в присутствии персонала радиационной защиты МАГАТЭ, а также представителя ИКАО и инспектора ИААЭ по опасным грузам, которые проверили документацию и подлежащие отправке погруженные баллоны и вспомогательное оборудование. Баллоны с топливом и вспомогательное оборудование были погружены на самолеты "АН-124" 12 марта 1994 года и в тот же день прибыли в Екатеринбург.
27. Этим была завершена задача по вывозу из Ирака всего пригодного для прямого военного использования ядерного материала.

Таблица 1. Список проинспектированных в ходе МАГАТЭ-23 местоположений

Эт-Тувайса	
Эш-Шайкили	
Местоположение С	
Ум-эль-Маарик	
Хатин	
Искандария	
Эр-Рафах	
Эль-Амир	
Свинцово-плавильная фабрика	Эль-Фаллуджа
Бинвалид	
Эш-Шаркат	
Эр-Радван	
Ибн-аль-Хайтам	
Эль-Кинди	
Эд-Джезира	
Государственное предприятие электротехнической промышленности	
Эль-Карама	
Салах-эд-Дин	
Насср	Таджи
Тармия	
Предприятие "Джэнерал истэблишмент фо айрон энд стил"	Басра
Рашдия	
* Предприятие "Джэнерал истэблишмент фо фертилайзерс"	Басра
Эль-Каим	
Эн-Нидда	
Заура	
Государственное предприятие тяжелого машиностроения	Даура
* Предприятие "Джэнерал истэблишмент фо вул индастри"	Кадемия, Багдад
Проектно-конструкторский центр Эль-Муфахид	Шуала
Хранилище МІС	Северные ворота, Багдад
Эль-Ка Каа	
Автомобильный завод в Искандарии	
Бадр	
Аль-Кадесия	
Фабрика промышленных двигателей	Даура
- Земзем-75	Площадка для хранения
- Мухарик-Эль-Синал	Производство дизельных двигателей
Эль-Асир	
Экспериментальный завод управления геологических съемок	Багдад
Площадка проекта в Эль-Фурате	Эль-Валид
Завод электронной техники в Эль-Мансуре	
Центр космических исследований	Ибн-аль-Хайтам
* Военный завод	15 км к югу от Эль-Фаллуджи

/...

Таблица 2. Местонахождение токарных станков с ЧПУ фирмы "Матрикс-Черчилль"

Местонахождение	Заявлено Ираком 11 февраля 1993 года	Заявлено о поставке Соединенным Королевством	Осмотрено МАГАТЭ	Не осмотрено МАГАТЭ
Хаттин	102	102	102	0
Насср (Таджи)	69	57	69	0
Нахраван	51	53	50	1
Эр-Радван	2	0	1	1
Эль-Амир	2	0	2	0
Салах-эль-Дин	1	0	0	1
Бинвалид	6	0	3	3
Заура	1	0	1	0
Ан-Нидда	4	0	4	0
"Басра стил мил"	2	0	2	0
"Вул текстайл ист. "	1	0	1	0
Ибн-аль-Хайтам	1	0	1	0
"Инд. энджин фэктори"	2	0	2	0
Ум-эль-Маарик	3	0		
Бадр	3	0	3	0
Эль-Ка Каа	2	0	2	0
"Стэйт электрик ист. "	13	0	13	0
Хранилище MIC	3	0	3	0
Эль-Карама	10	0	10	0
Вот-Насср (комплекты)*		68		
	278	280	272	6

* Шестьдесят восемь токарных станков фирмы "Матрикс-Черчилль" были поставлены Ираку в разобранном виде и отправлены различным потребителям после их сборки. Станки, собранные из комплектов, можно определить по поставленной на них табличке "Вот-Насср".

Рис. 1. Схематическое устройство реактора "Тамуз-1"

ОПИСАНИЕ

1. Приводы управления стержнями
2. Трубчатый блок
3. Нижняя водяная емкость
4. Основной впускной трубопровод
5. Запускающие каналы приводных механизмов
6. Оболочка из циркониевого сплава, включая решетку активной зоны
7. Клапаны, работающие на принципе естественной конвекции
8. Верхняя водяная емкость
9. Основной выпускной трубопровод
10. Труба
11. Хранилища для отработанных ТВЭЛов
12. Решетки бассейна для экспериментальных устройств

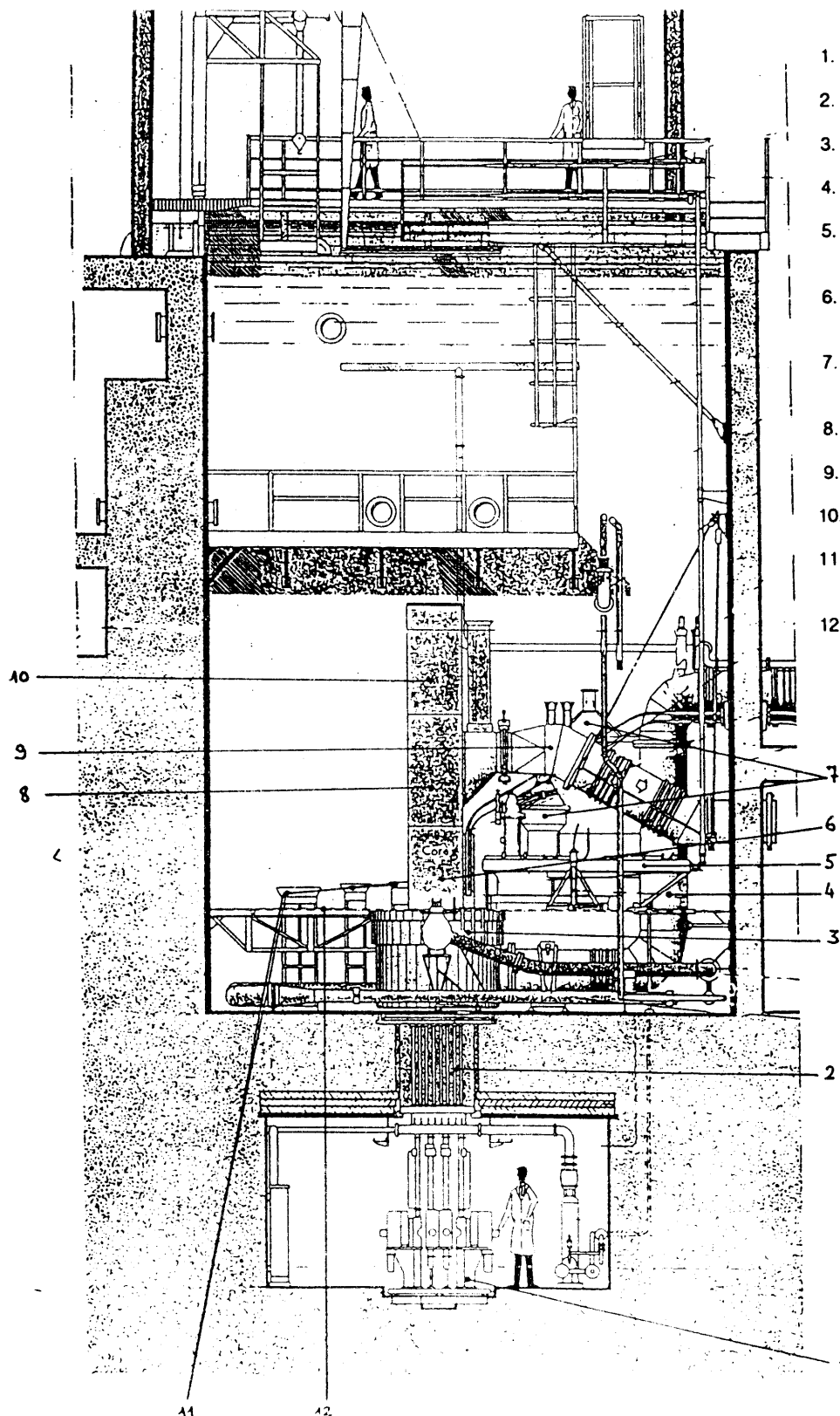
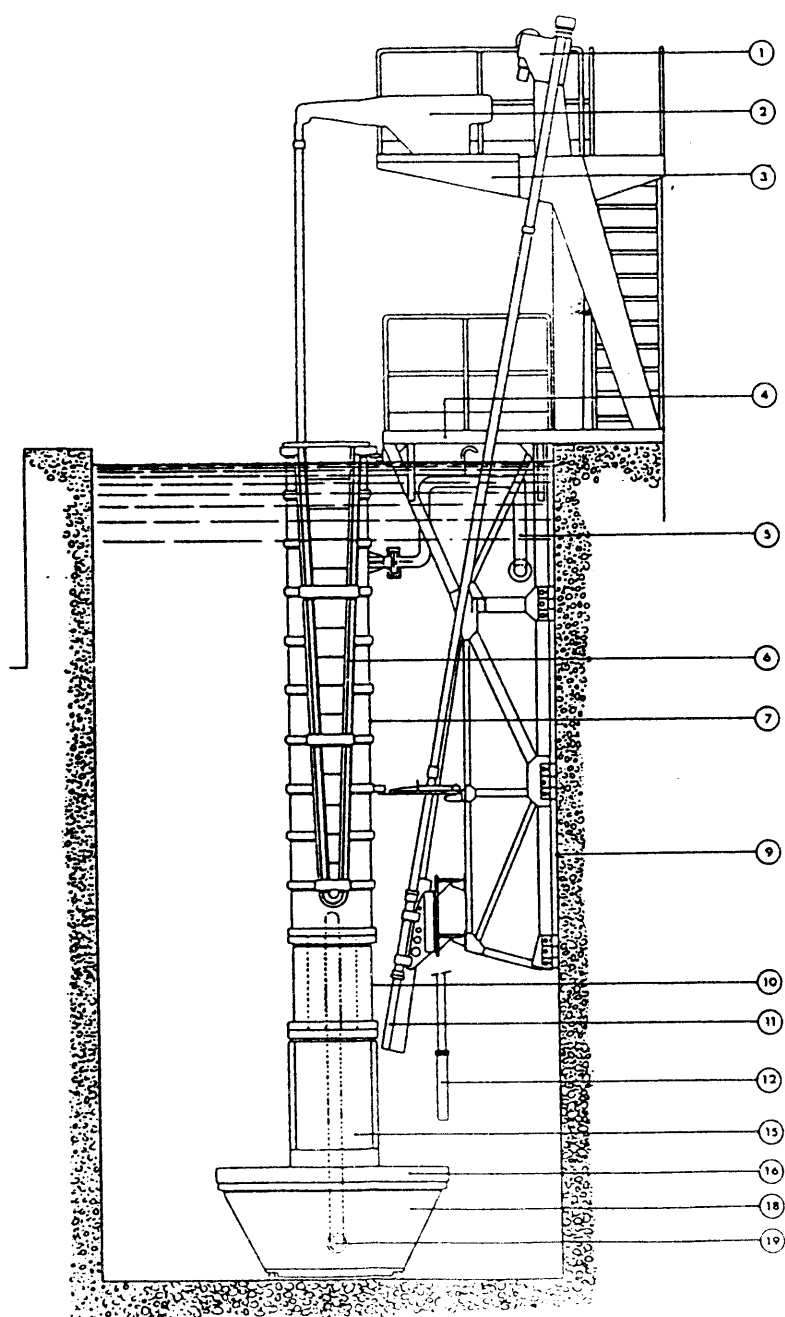


Рис. 2. Схематическое устройство реактора "Тамуз-2"



ОПИСАНИЕ

1. Механизмы ядерных камер
2. Механизмы управления стержнями
3. Стойка привода стержней
4. Площадка
5. Выпускной трубопровод первичного контура
6. Передвижная перемычка
7. Труба из нержавеющей стали
9. Оболочка из нержавеющей стали
10. Труба из алюминиевого сплава AG3
11. Детектор канала автоматического управления потоком
12. Детектор канала регулировки мощности
15. Решетка активной зоны
16. Внешняя решетка
18. Водяная емкость
19. Впускной трубопровод первичного контура