S

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

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

مجلس الأمن

مذكرة من الأمين العام

يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى أعضاء مجلس الأمن الرسالة المرفقة التي تلقاها من المدير العام بالنيابة للوكالة الدولية للطاقة الذرية.

03/04/94 300394 300394 94-14840

مرفق

رسالة مؤرخة ٢٣ آذار/مارس ١٩٩٤ وموجهة إلى الأمين العام
من المدير العام بالنيابة للوكالة الدولية للطاقة الذرية

تجدون مرفقا بهذه الرسالة تقرير عملية التفتيش الثالثة والعشرين التي قامت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في العراق بموجب قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١). وقد ترون من المناسب إحالة هذا التقرير إلى أعضاء مجلس الأمن. والمدير العام ما زال بالطبع، هو وكبير المفتشين، السيد غاري ديلون، قيد الطلب للاشتراك في أية مشاورات ترغبون أو يرغب المجلس في إجرائها.

(توقيع) بوريس سيمنوف
المدير العام بالنيابة

تذييل

تقرير يغطي الفترة من ٤ إلى ١١ شباط/فبراير ١٩٩٤ بشأن عملية التفتيش الموقعي الثالثة والعشرين التي قامت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في العراق بموجب قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١)

النقاط البارزة

- تضمنت أهداف عملية التفتيش الثالثة والعشرين التي قامت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية تنفيذ الأنشطة المتصلة بخطة الرصد والتحقق المستمرين؛ وإجراء تفتيشات لمواقع تتصل بمهام سابقة من المهام النووية أو المهام المتعلقة بالمجال النووي من أجل توضيح تفاصيل تقارير سبق أن أعدتها العراق وفقا للمرفق ٢، للخطة؛ وبيان مسائل تتصل بمنشأ اليورانيوم الطبيعي واستخدامه، وتركيب جهاز للمراقبة في ورشة للماكينات - الآلات؛ والتأكد من حالة مكونات المفاعلين تموز - ١ وتموز - ٢؛ وتوضيح بعض النتائج التي حصلت عليها اللجنة الخاصة التابعة للأمم المتحدة أثناء العملية الثانية للمسح بأشعة غاما. وخلال هذا التفتيش، تمت زيارة ما مجموعه ٤١ مرفقا ومنشأة وموقعا.

- وجرت تفتيشات للرصد في ثمانية مواقع كانت تتصل بمهام نووية أو بمهام متعلقة بالمجال النووي. وبالإضافة إلى ذلك، اضطلع بعمليات تفتيش في مواقع تضم بنودا خاضعة لأعمال الرصد وفقا للمرفق ٣ للخطة، وكذلك في عدد قليل من المواقع المختارة عشوائيا والتي سبق أن قيل عنها إنها تضم محطات لتوليد الطاقة تفوق ١٠ ميغا فلط أمبير. ووردت طلبات من الجانب العراقي بالإفراج عن معدات ومواد مأخوذة من التويثة والقائم والطارمية، وذلك لاستغلالها في استعمالات بديلة. ولقد فحصت هذه المعدات والمواد، قدر الإمكان، أثناء الزيارات التفتيشية، وسوف يقدم إلى العراق رد رسمي في الوقت المناسب.

- وأحرز مزيد من التقدم أثناء التفتيش فيما يتصل بالقيام مع الجانب العراقي بتوضيح النطاق اللازم والقالب المفضل للتقارير المقدمة وفقا للمرفق ٢ لخطة الوكالة للرصد والتحقق المستمرين. ولقد أعطيت أولوية الاستعراض للتقارير الخاصة بتلك المرافق أو المنشآت أو المواقع التي سبق تحديدها باعتبارها كانت قد استخدمت في مجالات نووية أو مجالات تتعلق بالجانب النووي. ولقد اتفق على أن تقوم العراق، بشكل عاجل، بتقديم تقارير مستكملة عن كافة المواقع الخاضعة للإبلاغ وفقا للمرفقين ٢ و ٣ للخطة.

- وكان ثمة استمرار في الأعمال التي بدأها الفريق ٢٢، والتي تضمنت عمليات فحص مجهري تفصيلي وتقييم للكثافة الحجمية وأخذ عينات لأغراض التحليل الكيميائي، وذلك فيما يتصل بثاني أوكسيد اليورانيوم الذي أعلن الجانب العراقي أنه وارد من البرازيل. ونتائج هذه العملية تدعم النتيجة القائلة بأن هذه المادة من منشأ برازيلي، كما سبق القول، وإن كانت ثمة حاجة إلى مساعدة الحكومة البرازيلية لتوثيق هذه النتيجة.

- وتم تركيب وتشغيل نظام للمراقبة في "ورشة ماكينات الثقب العمودي" بأم المعارك. والغرض من نظام المراقبة هذا هو توفير وسيلة للرصد المستمر لطبيعة أماكن العمل التي يجري تجهيزها في هذه الورشة.

- وكان هناك تحقق من عملية جرد المكونات "الحساسة" لمفاعلي تموز، تموز -١ وتموز - ٢، بمساعدة خبير من فرنسا.

- واضطلع بعدد من القياسات المطيافية بأشعة غاما في التويثة والجزيرة والأثير بغرض توضيح بعض القراءات التي حصلت عليها اللجنة الخاصة أثناء العملية الثانية للمسح بأشعة غاما.

- ونقلت الشحنة الثانية والأخيرة من الوقود المشع، الذي كان معبأ في أربع قارورات نقل مدعمة، إلى مطار الحبانية، في آخر يوم من أيام عمل الفريق ٢٣، ثم شحنت جوا على نحو ناجح إلى الاتحاد الروسي في ١٩٩٤/٣/١٢.

- وأرجئ النقل المزمع لمادة HMX إلى "مخزن بديل في مستودع الوقود رقم ٣ بالمثنى، نظرا لاستمرار أنشطة اللجنة الخاصة ٦٨. وهذه الأنشطة قد أدت إلى الحاجة إلى توفير ملابس واقية كاملة، تتضمن حماية أجهزة التنفس، بالنسبة لمن يدخلون منطقة المستودع. ولقد كان من الواضح أن تناول مادة الـ HMX هذه سيؤدي إلى مخاطر لا داعي لها، وذلك إلى حين القيام على نحو مرض بتدمير أو احتواء كافة العوامل السامة.

مقدمة

١ - يوجز هذا التقرير نتائج عملية التفتيش الثالثة والعشرين التي اضطلع بها في العراق من جانب الوكالة الدولية للطاقة الذرية بموجب قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١)، بالمساعدة والتعاون من قبل اللجنة الخاصة التابعة للأمم المتحدة. ولقد تمت هذه العملية في الفترة من ٤ إلى ١١ شباط/فبراير

١٩٩٤ ورأسها السيد غاري ديلون من الوكالة الدولية للطاقة الذرية بوصفه كبير المفتشين. وتألف الفريق من ١٧ مفتشا (من ١٢ جنسية مختلفة).

٢ - وكانت أهداف عملية التفتيش كما يلي:

- الاضطلاع بتفتيشات للمرافق أو المنشآت أو المواقع التي سبقت زيارتها فيما يتصل بالمرفق ٢ لخطة الرصد والتحقق المستمرين، وإجراء مشاورات مع النظراء العراقيين بشأن نطاق وقالب التقارير ذات الصلة؛

- القيام بتفتيشات في المواقع المتصلة بالإعلانات عن المعدات وفقا للمرفق ٣ للخطة؛

- مواصلة الأعمال التي بدأها الفريق ٢٢ بشأن منشأ واستخدام اليورانيوم الطبيعي؛

- تركيب جهاز فيديو للمراقبة من أجل رصد طبيعة قطع الشغل التي تجري معالجتها في ورشة "ماكينات الثقب العمودي" بأم المعارك؛

- تحديد موقع المكونات الرئيسية وقطع الغيار المتعلقة بالمفاعلين تموز - ١ وتموز - ٢، مع بيانها، وتوضيح رصيد الماء الثقيل المتبقي بعد الإنشاء؛

- إجراء قياسات مطيافية بأشعة غاما في مستوى الأرض، من أجل تقصي بعض الإشارات التي اكتشفت أثناء عملية المسح الثانية بأشعة غاما التي اضطلعت بها اللجنة الخاصة في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣؛

- رصد التقدم المحرز على صعيد تلك المهمة المستمرة المتعلقة بنقل كافة كميات اليورانيوم المثرى المشع من العراق.

ولقد أرجئ، إلى تفتيش لاحق، ما سبق تخطيطه من نقل مادة HMX، الموجودة حاليا في مخازن مختومة بالقعقاع.

٣ - والجدول ١ يتضمن المرافق والمنشآت والمواقع، البالغ عددها ٤١، والتي تمت زيارتها أثناء هذا التفتيش.

الأنشطة المضطلع بها في المواقع التي كانت تتصل بمهام نووية أو بمهام تتعلق بالمجال النووي

٤ - أجريت تفتيشات في ثمانية مواقع كانت متصلة بمهام نووية أو بمهام متعلقة بالمجال النووي، وهي: التويثة والشرقاط والجزيرة والطارمية والرشيدية والقائم والأثير (فرناس) والفرات، وذلك من أجل القيام، في جملة أمور، بزيادة توضيح المعلومات الواردة في التقارير المقدمة من العراق في نيسان/أبريل وآب/أغسطس وتشرين الثاني/نوفمبر من عام ١٩٩٣ وفقا للمرفق ٢ لخطة الرصد والتحقق المستمرين.

٥ - وأثناء أول عملية تفتيش من هذه التفتيشات (بالتويثة)، نوقشت مع النظراء العراقيين تفاصيل المتطلبات المتعلقة بنطاق وقالب التقارير السالفة الذكر. ولقد اتفق على إعطاء الأولوية لعملية إعداد مجموعتين من التقارير بالنسبة لكل من المرافق والمنشآت والمواقع ذات الصلة. ومن شأن المجموعة الأولى من هذه التقارير أن تتضمن وصفا للحالة وللأنشطة المستمرة فيما يخص المرافق والمنشآت والمواقع في ١٩٨٩/١/١، أما المجموعة الثانية من التقارير فمن شأنها أن تتضمن وصف حالة المرافق والمنشآت والمواقع في ١٩٩٣/١٢/٣١ وأن تبين الأنشطة المضطلع بها أثناء فترة الستة أشهر السابقة. وفي وقت لاحق، أجريت مناقشات مع المديرين العامين المعنيين، أو ممثليهم، بالمواقع الأخرى، حيث قدمت تأكيدات بأن العمل ماض في سبيله وأن ثمة أولوية عالية لإعداد تقارير منقحة.

٦ - وأجريت مناقشات أخرى مع النظراء العراقيين في اجتماع لاستعراض مدى التقدم المحرز في منتصف عملية التفتيش، وكذلك في اجتماع معقود عند انتهاء عملية التفتيش هذه، حيث كان هناك مزيد من التوضيح لجوانب إضافية من جوانب المتطلبات المتعلقة بهذه التقارير، مع تصريح الجانب العراقي بأنه ينوي عرض هاتين المجموعتين من التقارير أثناء الاسبوع اللاحق لعملية التفتيش. ولقد أبلغت اللجنة الخاصة ببغداد الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنها تلقت بالفعل عددا كبيرا من التقارير في ١٩٩٤/٣/٣.

٧ - واستجابة لطلبات الجانب العراقي بالافراج عن بعض البنود من المعدات والمواد، خصص الفريق الموارد اللازمة لفحص البنود المعنية أثناء زياراته للتويثة والطارمية والقائم. ولقد اتضح أن الموظفين العاملين بالقائم لم يكونوا مستعدين لعملية التفتيش، مما أضاع وقتا طويلا في محاولة تحديد موقع المعدات المعنية وبيانها. وثمة حاجة إلى الاستمرار في هذا النشاط في عملية التفتيش التالية، حيث يتوقع من إدارة المرفق أن تقدم في هذه العملية التالية التقدير المطلوب لكميات اليورانيوم المحجوزة في المصنع. وورد طلبان رسميان بشأن موقعي التويثة والقائم، كما قُدمت قائمة بالبنود التي يُراد الافراج عنها إلى الفريق أثناء تفتيش الطارمية. وهذه الطلبات موضع اهتمام، وسيزود الجانب العراقي بإجابة رسمية في الوقت المناسب.

٨ - ولقد أخذت عينات من حامض الفوسفوريك المخفف ومن مادة السوبرفوسفات الثلاثية من القائم، وكذلك أخذت عينة من الخرسانة المبطنة للأفران، والتي كان قد اكتُشف أنها تحتوي على آثار اشعاعية، وذلك من الرشيدية.

الأنشطة المتصلة بالمعدات

٩ - أثناء عمل الفريق ٢٣، تمت زيارة ٣٥ مرفقا ومنشأة وموقعا فيما يتصل بتفتيش المعدات الخاضعة للرصد وفقا للمرفق ٣ للخطة. وثمة ثلاثة من هذه الأماكن كانت موضعا للزيارة لأول مرة من قبل فريق للتفتيش تابع للوكالة، مما هو مشار إليه في الجدول ١. ولقد اضطُلع بعمليات تفتيش عديدة عقب إشعار سابق للموعد بمدة قصيرة.

١٠ - وقد تعرض عدد من الآلات المكنية، التي سبق إعلانها أثناء عمل الفريق ٢٢ وفقا للمرفق ٣ من الخطة، وللختم والترقيم مؤخرا، ولوحظ أن الأختام والأرقام منزوعة من عدد آخر من هذه الآلات، وهي تلك الآلات التي تقرر أنها لا تفي بالمعايير الواردة في المرفق ٣. وأحرز تقدم ملموس فيما يتصل بتوحيد قائمة الآلات المكنية المغطاة بالمرفق ٣ من الخطة، وإن كان ثمة مزيد من العمل يتعين الاضطلاع به في هذا الصدد لكفالة شمولية هذه القائمة. وكان هناك تقدم أيضا في تحديد تفاصيل اجراءات التفتيش المتعلقة بالرصد المستمر لهذه الآلات.

١١ - وكان هناك تقدم محسوس كذلك في التحقق من جرد مكنات الخراطة المزودة بأجهزة للتحكم الرقمي والواردة من شركة ماتركس تشرشل إلى العراق، وفي تحديد ما إذا كان أي منها يعد من النوع الذي يتعين الإعلان عنه ورصده وفقا للمرفق ٣ من الخطة. وفي تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٣ صرح الجانب العراقي بأنه قد تم تسلُّم ما مجموعه ٢٧٨ مكنة خراطة مزودة بأجهزة للتحكم الرقمي من شركة ماتركس تشرشل. وهذا الرقم يكاد يكون متفقا مع الرقم الذي قدمته سلطات المملكة المتحدة، وهو ٢٨٠، بناء على استعراضها لتراخيص التصدير. وإلى الآن، تم تحديد مواقع ٢٧٢ من هذه المكنات، كما تم فحصها، وذلك على يد أفرقة التفتيش التابعة للوكالة في العراق. والتوزيع ذو الصلة وارد في الجدول ٢. وخبراء الآلات المكنية، الذين ساعدوا الوكالة في تقييم قدرة هذه الآلات، قد ذكروا أنه لا يوجد منها أي نوع يتطلب الإعلان أو الرصد وفقا للمرفق ٣ للخطة. وعلاوة على ذلك، قدمت الشركة التي خلفت شركة ماتركس تشرشل شهادة تقول بأن مكنات الخراطة التي صدرتها شركة ماتركس تشرشل إلى العراق لا تتضمن أي مكنة تتوفر فيها المواصفات النوعية الواردة في المرفق ٣. وفي ضوء هذا البيان، وإزاء التعزيز الشامل المقدم طوال عملية التفتيش، تقرر أنه لا توجد من بين مكنات الخراطة المستوردة من شركة ماتركس تشرشل إلى العراق، والبالغ عددها ٢٨٠، أي مكنة يجوز لها أن تدخل في نطاق الإعلان والرصد وفقا للمرفق ٣ للخطة.

١٢ - وإلى جانب عمليات تفتيش المعدات في إطار المرفق ٣ للخطة، كانت ثمة فرصة للقيام، عقب إشعار سابق للموعد بمدة قصيرة، بتفتيش المؤسسة العامة للأسمدة بالبصرة، حيث أنها، بحكم الفقرة ٢٢ (و) من الخطة، من المواقع التي تحصل على امدادات طاقة كهربائية تفوق ١٠ ميغا فلط أمبير. وهذه المؤسسة، التي تضم محطة فرعية تقدر طاقتها بـ ٤٠ ميغا فلط أمبير، منتج رئيسي لليوريا والأمونيا.

الأنشطة المتصلة بجرد المواد النووية

١٣ - فُحصت المادة الموجودة في براميل النفايات، البالغ عددها ٥٩، والتي أعلن عن نقلها إلى الموقع جيم من صهريج التبخير بالجزيرة، وقد تبين أن مظهر هذه المادة متفق مع منشئها الذي سبق إعلانه. واستنادا إلى القياسات المخصصة غير التدميرية، كان ثمة تقدير بأن محتوى الشحنة بكاملها من اليورانيوم يبلغ ٥٠ كيلوغراما (+/- ٥٠٪)، مما يمثل مساهمة لا أهمية لها في الرصيد المتبقي، البالغ ٣٠٠ ٥ كيلوغرام، من المواد المعزوة، في التقرير النهائي الكامل الشامل[١]، لـ "حوض تجميع المخلفات" بالجزيرة. ولقد أخذت عينات للتحليل، وإن كان لا ينتظر من نتائج هذا التحليل أن تؤثر بشكل كبير على التقدير السالف الذكر. وهذه البراميل مخزونة الآن بين البابين الداخلي والخارجي بالمخزن الأيمن بالموقع جيم.

١٤ - وبالاضافة إلى براميل النفايات، نُقلت شحنة سبق الإعلان عنها بأنها تحتوي على ١٤٤ مرشحا مأخوذة من الجزيرة، وهي معبأة في ١٠٣ من الأكياس البلاستيك، وكان نقلها إلى الموقع جيم، حيث تم تخزينها في المنطقة المغطاة بالخرسانة والواقعة خارج المخزن الأيسر. وكانت التعبئة تالفة إلى حد كبير، مما يشكل مخاطرة ملموسة فيما يتصل بانتشار التلوث باليورانيوم. ولقد انفرطت بعض مركبات اليورانيوم بالفعل على الأرض. وبمساعدة النظراء العراقيين، اضطُلع باجراءات عاجلة لإعادة تعبئة المرشحات ونقلها إلى منطقة التخزين الواقعة بين البابين الداخلي والخارجي للمخزن الأيسر بالموقع جيم.

---

(١) التقرير الوافي والنهائي والكامل المطلوب بموجب قرار مجلس أمن الأمم المتحدة ٧٠٧ (١٩٩١). وهذا التقرير المعنون "البرنامج النووي العراقي قبل وبعد قرار مجلس الأمن ٦٨٧" قد أعدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في حزيران/يونيه ١٩٩٢. وهو يتضمن "مخططا بيانيا للمواد النووية" يسجل ما مجموعه ١٣ طنا من اليورانيوم الطبيعي، حيث ستجمع هذه المادة في ثلاثة صهاريج للتبخير تشكل "حوض تجميع النفايات" بالجزيرة. ولقد تمت معاينة المادة المأخوذة من الصهريج جيم، أثناء عمل الفريق ١٥، وتبين من نتائج التحليل أن محتوى اليورانيوم يبلغ ٧٠٠ ٧ كغم +/- ٣٠٠ كغم، مما يدل على أن الصهريجين المتبقيين يحتويان على ٣٠٠ ٦ كغم تقريبا.

١٥ - وأثناء هذا النقل، أجري تقدير للعدد الإجمالي للمرشحات، وكان هذا التقدير متفقا على نحو معقول مع الإعلان. ولقد اضطلع بتقدير لوزن مركب اليورانيوم المحتوى، حيث أشار هذا التقدير إلى أن المرشحات تحتوي تقريبا على ٤٠٠ كغم (+/- ٢٥٪) من مركبات اليورانيوم. ولقد أخذت عينات للتحليل. والمادة التي جمعت على المرشحات يبدو أنها كانت على شكل أقراص صفراء أو ثاني أكسيد اليورانيوم، كما أن تعبئة المرشحات كانت شديدة التباين، مما يعطي انطباعا بأنها قد استخدمت في ترتيب تسلسلي من المجموعات الأولى والثانية. وبعض المرشحات كان متعرضا لزوال بسيط في اللون، في حين أن بعضها الآخر كان مسدودا تقريبا، وهذا يشير إلى احتمال استخدامها كمرشحات أولية في نظام للتهوية يخدم موقعا يتسم بشدة تركيز الدقائق المعلقة فيه. والجزء الذي أخذت منه هذه المرشحات، وهو من أجزاء العملية التي كانت قائمة في الجزيرة، غير معروف تماما، وسوف يطلب بيان في هذا الشأن من النظراء العراقيين.

١٦ - ولقد استمر العمل الذي اضطلع به على يد الفريق ٢٢ بشأن تحديد خصائص مادة ثاني أكسيد اليورانيوم التي سبق الإعلان عنها بأنها برازيلية المنشأ، وقد تحقق فهم أكثر وضوحا فيما يخص التوزيع المحتمل لهذه المادة فيما بين الشحنتين المعلنتين. وليس من المتوقع أن يضطلع بأنشطة أخرى في هذا الموضوع، وذلك إلى حين تقييم نتائج تحليل العينات المأخوذة أثناء عمل الفريقين ٢٢ و ٢٣. ولقد قدم طلب إلى الحكومة البرازيلية لتوفير المعلومات اللازمة لتوثيق نتائج هذا الفحص.

١٧ - وما زال هناك بعض البلبلة بشأن موقع المرشحات المأخوذة من مبنى المجمع ٧٣ وموضع مجموعة المرشحات ذات الصلة. ولقد طلب إلى النظراء العراقيين مرة أخرى أن يحددوا مواقع هذه البنود وأن يسمحوا بتفتيشها.

الأنشطة المتصلة بتركيب نظام للمراقبة

١٨ - تم تركيب نظام تلفزي للمراقبة، يتألف من وحدتين تلفزيونيتين، تعملان بدعم من وحدتين لكاميرات التصوير، وذلك في ورشة "ماكينات الثقب العمودي" بأم المعارك، التي كانت تسمى سابقا "عقبة بن نافع"، حيث صنعت المكونات الرئيسية لوحدات الفصل الكهرمغناطيسي للنظائر. والهدف من نظام المراقبة هو رصد طبيعة قطع الشغل التي تعالج في هذه الورشة.

١٩ - ولقد تعهد النظراء العراقيون والمدير العام لمنطقة أم المعارك ببذل قصاراهم من أجل: كفالة استمرار الامدادات الكهربية لنظام المراقبة؛ وضمان مواصلة الإضاءة في الورشة، بمعدل لا يقل عن ٥٠ في المائة من الطاقة الكاملة؛ وتأمين تجنب إعاقة نطاق التصوير أمام الكاميرات. ولقد التزموا أيضا بضمان عدم تصويب أي أجهزة للإضاءة من الأجهزة المخصصة للورشة نحو كاميرات المراقبة، مع اتخاذ تدابير إدارية لمنع وقف امدادات الطاقة أو الإضاءة على نحو عارض.

٢٠ - وفي المناقشات اللاحقة للانتهاء من هذا التركيب، صرحت إدارة المرفق بأنها متفهمة لمدى الحاجة إلى استمرار امدادات الطاقة والإضاءة، ولكنه يتعذر تقديم ضمانات في هذا الشأن، وذلك في إطار الحالة الراهنة السائدة في العراق. وكانت ثمة مساعدة كاملة من جانب إدارة المرفق والموظفين التقنيين فيما يتصل بتيسير تركيب نظام تلفزي للمراقبة.

الأنشطة المتصلة بالمفاعلين تموز -١/تموز -٢

٢١ - اضطلع، بمشاركة نشطة من خبير من الدولة الموردة، بتفتيش شامل لعملية جرد المكونات الرئيسية للمفاعلين تموز - ١ وتموز - ٢. ولقد تضمن هذا العمل إجراء تفتيشات بموقعي المفاعلين، في مخزن الشقيلي، وكذلك في مخزن خارجي. ولقد أعلن أن الصندوق المائي السفلي والكتلة الانبوبية والآليات القضيبية للتحكم، وهي ستة، ما زالت موجودة في حوض تموز - ١، وأن الوصول لهذه المكونات متعذر في هذه المرحلة لأن قاعدة مبنى المفاعل مغمورة تماما في المياه. وقد لوحظ أن الصندوق المائي السفلي والشبكة الأساسية والمدخنة باقية في مكانها في حوض المفاعل تموز - ٢. وباستثناء هذه الأجزاء، كان هناك فحص مباشر لكافة المكونات الحساسة بالمفاعلين. والشكلان ١ و ٢ بهذا التقرير يتضمنان رسمين تخطيطيين لهذين المفاعلين.

٢٢ - وبالاضافة إلى أنشطة التفتيش السالفة الذكر، أجرى المفتشون مقابلة مع الموظف الرئيسي بلجنة الطاقة الذرية العراقية الذي كان معنيا أكثر من غيره بهذا المشروع. ورغم عدم التمكن من تقديم تبرير بشأن ما يقرب من ٧٠٠ إلى ٩٠٠ لتر من رصيد المياه الثقيلة للمفاعل تموز - ٢، والتي قيل إنها قد فقدت أو تعرضت للانحلال التام بفعل الأضرار التي أحدثتها القنابل أثناء حرب الخليج، فإن التعلل بآليات الفقد قد قُبل باعتباره تعليلا جديرا بالتصديق. ومن الجدير بالذكر أيضا أن كمية إضافية من رصيد المياه الثقيلة للمفاعل تموز - ١، تتراوح بين ١٠٠٠ و ١١٠٠ طنا، قد أبلغ عن فقدها أو تحللها النهائي من جراء القصف الاسرائيلي للمفاعل في عام ١٩٨١.

٢٣ - والنتائج والتوصيات المنبثقة عن هذه الأنشطة التفتيشية تقول بأن هناك تبرير مقبول لجميع المكونات الحساسة للمفاعلين تموز - ١ وتموز - ٢، المدرجة تحت بياني الشكلين ١ و ٢، باستثناء البنود ١ و ٢ و ٣ بالشكل ١، على النحو المبين في الفقرة ٢١. وليست هناك حاجة إلى اتخاذ اجراء آخر في هذا الصدد. وكذلك لا توجد حاجة إلى التوصية باتخاذ أي اجراء جديد من اجراءات المتابعة فيما يخص رصيد المياه الثقيلة، نظرا لضآلة الكمية المعنية نسبيا. ومن المستحسن، مع هذا، أن تتخذ الترتيبات اللازمة لنزع مصدر أشعة غاما الشديدة الكثافة من إحدى الخلايا الساخنة التالفة، مع القيام بعد ذلك بخلع المرفاعات وأجهزة المعالجة عن بعد ونقلها إلى مخزن محكم.

الأنشطة المتصلة بعملية المسح الثانية بأشعة غاما التي اضطلعت بها اللجنة الخاصة

٢٤ - لقد اضطلع بقياسات مطيافية بأشعة غاما، بدرجة عالية من التحليل، في عدد من المواقع المحددة أثناء عملية المسح الثانية بأشعة غاما التي قامت بها اللجنة الخاصة. والبيانات المنبثقة عن هذه القياسات، التي تمت في التويثة والجزيرة والأثير، تتعرض الآن لتقييم تفصيلي، ولكن النتائج الأولية تدل على أن الإشارات الإشعاعية المسجلة عند نقاط القياس قد تكون متصلة بنفايات مشعة متراكمة، أو تلوثات إشعاعية مترتبة على عمليات القصف التي جرت أثناء حرب الخليج، أو مصادر شديدة الكثافة من تلك المصادر المستخدمة في مانعات الصواعق.

الأنشطة المتصلة بالنقل المزمع لمواد HMX

٢٥ - يلاحظ أن النقل المزمع للمواد المتفجرة HMX المودعة حاليا في مخزن مغلق ومختوم بالجزيرة إلى المثنى قد تأجل لأن الأعمال الدائرة حاليا على يد اللجنة الخاصة ٦٨ قد تطلبت فرض احتياطات سلامة متشددة في موقع المثنى. والأمر لا يقتصر على أن الالتزام بارتداء ملابس واقية كاملة، بما فيها وسائل حماية الأجهزة التنفسية، قد عقّد المهمة إلى حد كبير، بل إن تناول المواد المتفجرة في مكان قد يكون ملوثا بعوامل سامة من شأنه أيضا أن يؤدي إلى مخاطر لا داعي لها. وسوف يضطلع بزيارة للملاجئ المحصّنة في موقع المثنى، حسبما تسمح الأحوال، من أجل التأكد من إجراء التعديلات اللازمة لكفالة توفر تخزين مأمون، وبعد ذلك سيُعاد تحديد موعد اتخاذ الترتيبات الضرورية لنقل مواد HMX.

الأنشطة المتصلة بنقل اليورانيوم المثرى المشعّ

٢٦ - تم، على نحو ناجح، حزم الشحنة الثانية والنهائية من وقود اليورانيوم المثرى المشعّ ونقلها من العراق، عند انتهاء أعمال الفريق ٢٣. والكمية المتبقية من الوقود المشعّ، التي كانت مخزونة في الموقع باء وفي موقع المفاعل IRT، قد تم تفريغها ونقلها إلى أربع قوارير مقواة من قوارير النقل. ولقد اختُبرت هذه القوارير بعد ذلك وخُتمت ووضعت في حاويات ISO، ثم نقلت بالطريق البري إلى مطار الحبانية في ١١ شباط/فبراير ١٩٩٤. وثمة موظفون من موظفي الحماية من الاشعاعات بالوكالة كانوا حاضرين طوال هذه العملية، كما أنه كان يوجد أيضا مفتش متخصص في نقل الشحنات الخطرة بمنظمة الطيران المدني الدولية/الرابطة الدولية للنقل الجوي من أجل مراجعة الوثائق وفحص القوارير المنقولة والمعدات الثانوية التي كان يتم شحنها. ولقد وضعت قوارير الوقود هذه والمعدات الثانوية على متن طائرة من طراز انتينوف ١٢٤ في ١٢ آذار/مارس ١٩٩٤ حيث وصلت إلى ايكاتنبرغ في نفس اليوم.

٢٧ - وقد أكملت عملية الشحن هذه مهمة نقل كافة المواد النووية التي يمكن استخدامها مباشرة في الأسلحة من العراق.

الجدول ١ - المواقع التي زارها فريق التفتيش ٢٣

التويثة	
الشخيلي	
الموقع جيم	
أم المعارك	
حطين	
اسكندرية	
الرافع	
الأمير	
مصنع صهر الرصاص	الفالوجة
بن وليد	
الشرقاط	
الرضوان	
ابن الهيثم	
الكندي	
الجزيرة	
المنشأة العامة للصناعة الكهربائية	
الكرامة	
صلاح الدين	
ناصر	تاجي
الطارمية	
المنشأة العامة للحديد والصلب	البصرة
الرشيدية	
المنشأة العامة للأسمدة*	البصرة

* موقع يزار للمرة الأولى.

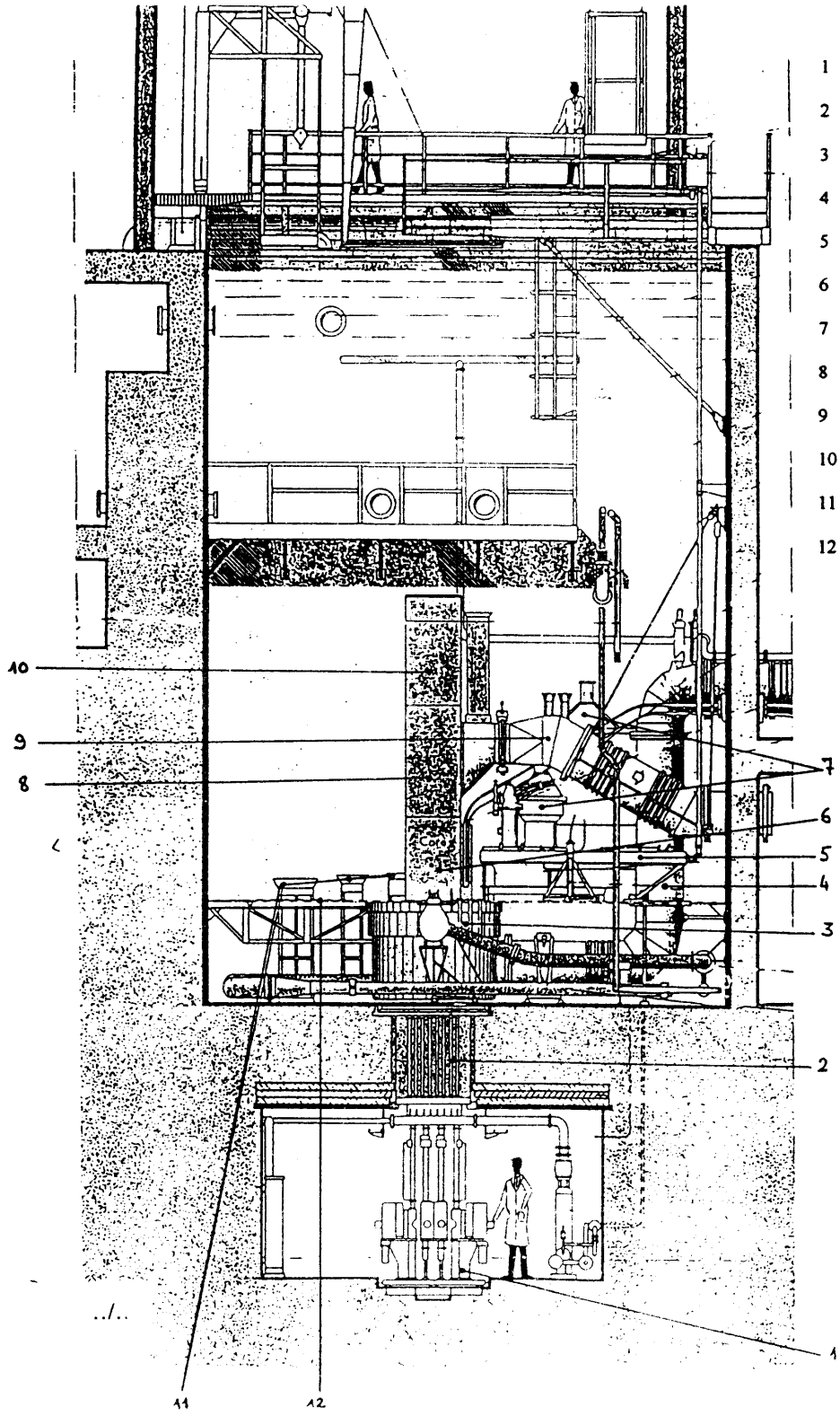
القائم	
النداء	
الزوراء	
المنشأة العامة للمعدات الهندسية الثقيلة	الدورة
المنشأة العامة لصناعة الصوف*	الكاظمية، بغداد
مركز المشاهد للتصميم الميكانيكي	الشولة
مخزن المجمع العسكري الصناعي	بغداد - البوابة الشمالية
القعقاع	
مصنع اسكندرية للسيارات	
بدر	
القادسية	
مصنع المحركات الصناعية	الدورة
- زمزم ٧٥	موقع تخزين
- محرك السنال	انتاج محركات الديزل
الأثير	
المصنع النموذجي للمسح الجيولوجي	بغداد
موقع مشروع الفرات	الوليد
مصنع المنصور للالكترونيات	
مركز أبحاث الفضاء	ابن الهيثم
مصنع عسكري*	جنوب الفالوجة بمسافة ١٥ كيلومترا

الجدول ٢ - توزيع مكنات الخراطة المزودة بأجهزة للتحكم الرقمي والواردة من شركة ماتركس تشرشل

الموقع	العدد الذي أعلنه العراق ٩٣/١١/٢	العدد الذي أعلنت المملكة المتحدة شحنه	العدد الذي شهدته الوكالة	العدد الذي لم تشاهده الوكالة
حطين	١٠٢	١٠٢	١٠٢	صفر
نصر (تاجي)	٦٩	٥٧	٦٩	صفر
النهراوان	٥١	٥٣	٥٠	١
الرضوان	٢	صفر	١	١
الأمير	٢	صفر	٢	صفر
صلاح الدين	١	صفر	صفر	١
بن وليد	٦	صفر	٣	٣
الزوراء	١	صفر	١	صفر
النداء	٤	صفر	٤	صفر
مصنع الصلب بالبصرة	٢	صفر	٢	صفر
منشأة الأنسجة الصوفية	١	صفر	١	صفر
ابن الهيثم	١	صفر	١	صفر
مصنع المحركات الصناعية	٢	صفر	٢	صفر
أم المعارك	٣	صفر	٣	صفر
بدر	٣	صفر	٣	صفر
القعقاع	٢	صفر	٢	صفر
المنشأة العامة للصناعة الكهربائية	١٣	صفر	١٣	صفر
مخزن المجمع العسكري الصناعي	٣	صفر	٣	صفر
الكرامة	١٠	صفر	١٠	صفر
Vot-Nassr (مجموعات)*		٦٨		
	٢٧٨	٢٨٠	٢٧٢	٦

* يلاحظ أن مكنات الخراطة قد وردت من شركة ماتركس تشرشل إلى العراق في صورة مجموعات، وأنها قد وزعت على مختلف المواقع بعد تجميع أجزائها. والمكنات المكونة من مجموعات يمكن التعرف عليها من خلال لوحة الاسم المكتوب عليها Vot-Nassr.

الشكل ١ - رسم تخطيطي للمفاعل تموز - ١

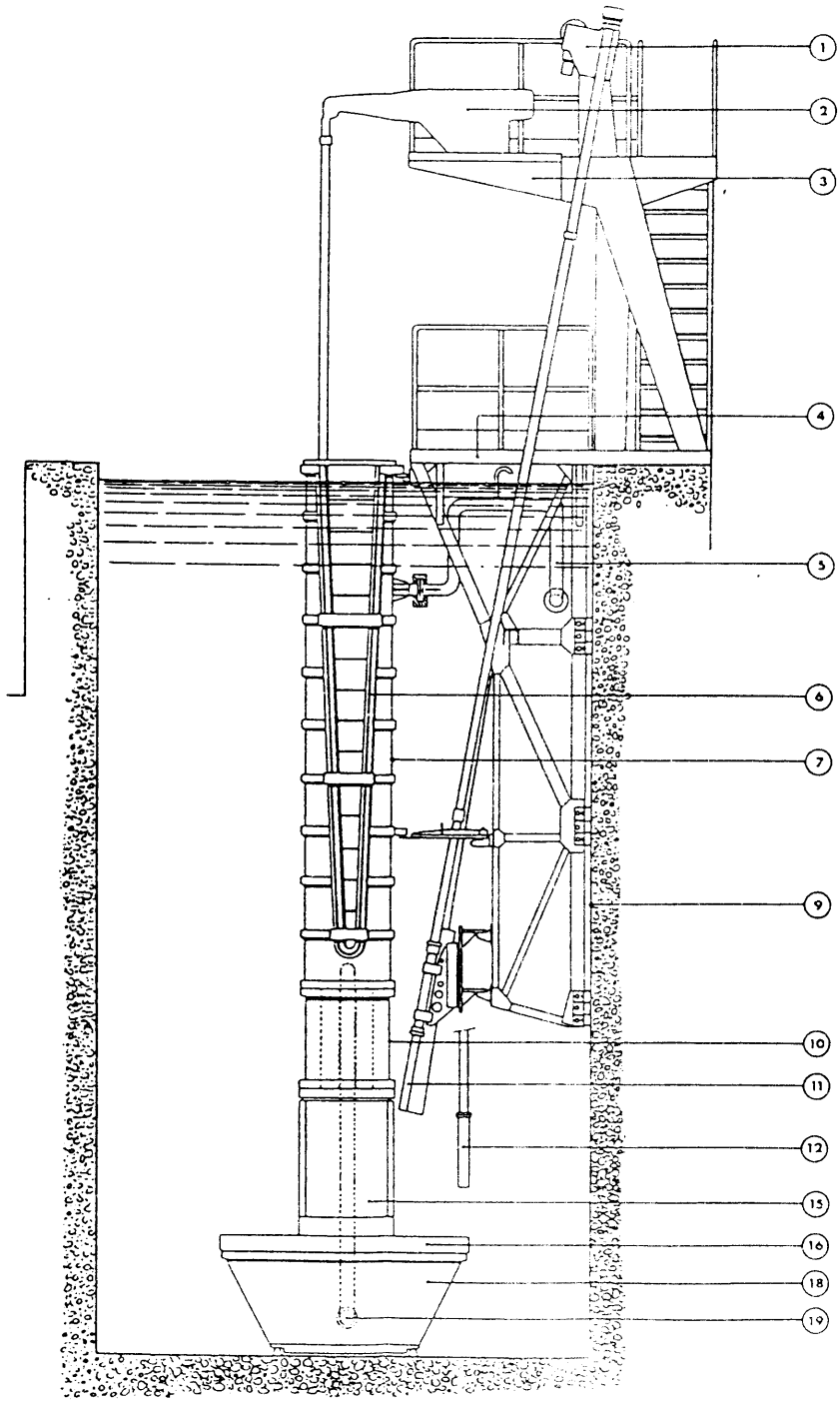


LEGEND

1 Control rod drive mechanisms
2 Tubular block
3 Lower water box
4 Core inlet pipe
5 Start-up channels drive mechanisms
6 Zircalloy core shroud incorporating core grid
7 Natural convection valves
8 Upper water box
9 Core outlet pipe
10 Chimney
11 Storage baskets for spent fuel elements
12 Pool grids for experimental devices

94-14840

الشكل ٢ - رسم تخطيطي للمفاعل تموز - ٢



LEGEND

1 Nuclear chambers mechanisms
2 Control rods mechanisms
3 Control rod drive stand
4 Catwalk
5 Primary circuit outlet
6 Movable cofferdam
7 Stainless steel chimney

9 Stainless steel liner
10 AG3 aluminium chimney
11 Detector for automatic flux control channel
12 Detector for power adjustment channel

15 Core grid
16 External grid

18 Water box
19 Primary circuit inlet