S

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

S/1996/261
11 April 1996
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.

120496 120496 96-09029

المرفق

رسالة مؤرخة ١١ نيسان/أبريل ١٩٩٦ موجهة إلى الأمين العام
من المدير العام بالنيابة للوكالة الدولية للطاقة الذرية

طلب مجلس الأمن في الفقرة ٨ من القرار ٧١٥ (١٩٩١)، الذي اتخذه في ١١ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩١، إلى المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية أن يقدم إلى المجلس تقارير عن تنفيذ خطة الوكالة بشأن الرصد والتحقق المستمرين من امتثال العراق في المستقبل للفقرة ١٢ من القرار ٦٨٧ (١٩٩١). وتقدم هذه التقارير عندما يطلبها مجلس الأمن، وعلى أية حال، كل ستة أشهر على الأقل بعد اتخاذ القرار ٧١٥ (١٩٩١).

وطلب مجلس الأمن في الفقرة ١٦ من القرار ١٠٥١ (١٩٩٦)، الذي اتخذه في ٢٧ آذار/مارس ١٩٩٦، دمج الاحتياجات الدورية من التقارير المرحلية بموجب القرارات ٦٩٩ (١٩٩١)، ٧١٥ (١٩٩١) والقرار ١٠٥١ (١٩٩٦) كما طلب إلى المدير العام تقديم هذه التقارير المدمجة كل ستة أشهر إلى المجلس بدءا من ١١ نيسان/ أبريل ١٩٩٦.

وعلى ذلك، أطلب إليكم أن تتفضلوا بإحالة أول تقرير مدمج نصف سنوي من هذه التقارير بموجب الفقرة ١٦ من القرار ١٠٥١ (١٩٩٦) إلى رئيس مجلس الأمن. وإن المدير العام مستعد لأي مشاورات تودون أو يود المجلس أن يجريها معه.

(توقيع) سو ماتشي
المدير العام بالنيابة

التذييل

التقرير المدمج الأول للمدير العام للوكالة الدولية للطاقة
المقدم بموجب الفقرة ١٦ من القرار ١٠٥١ (١٩٩٦)

أولا - المقدمة

١ - اتخذ مجلس الأمن في ١١ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩١ القرار ٧١٥ (١٩٩١) الذي وافق فيه، ضمن جملة أمور، على الخطة التي قدمها المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية في الوثيقتين S/22872/Rev.1 و S/22872/Rev.1/Corr.1 بشأن الرصد والتحقق المستمرين في المستقبل من امتثال العراق للفقرة ١٢ من الجزء جيم من قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١) ولمتطلبات الفقرتين ٣ و ٥ من القرار ٧٠٧ (١٩٩١). وطلب مجلس الأمن في الفقرة ٨ من القرار ٧١٥ إلى المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية أن يقدم إليه عند الطلب تقارير عن تنفيذ الخطة، وعلى أية حالة، كل ستة أشهر على الأقل بعد اتخاذ القرار ٧١٥[(١)].

٢ - في ٢٧ آذار/مارس ١٩٩٦، اتخذ مجلس الأمن القرار ١٠٥١ الذي أقر فيه الآلية التي اعتمدتها اللجنة الخاصة، والوكالة واللجنة المنشأة بموجب القرار ٦٦١ (١٩٩٠) من أجل رصد المبيعات أو الإمدادات إلى العراق في المستقبل من الأصناف المحددة في المرفقات المنقحة لخطتي الوكالة واللجنة الخاصة بشأن الرصد والتحقق المستمرين في المستقبل. واعتبر مجلس الأمن الآلية جزءا لا يتجزأ من خطتي الرصد والتحقق المستمرين للوكالة وللجنة الخاصة. وفي الفقرة ١٦ من القرار ١٠٥١، طلب مجلس الأمن دمج الاحتياجات الدورية من التقارير المرحلية المطلوبة بموجب قراريه ٦٩٩ (١٩٩١)، و ٧١٥ (١٩٩١) و قراره ١٠٥١ (١٩٩٦)، وطلب إلى المدير العام للوكالة تقديم هذه التقارير المرحلية المدمجة كل ستة أشهر إلى المجلس بدءا من ١١ نيسان/ أبريل ١٩٩٦.

٣ - ويقدم المدير العام فيما يلي أول تقرير مدمج بموجب الفقرة ١٦ من القرار ١٠٥١ (١٩٩٦).

---

(١) قدم المدير العام حتى الآن ثمانية تقارير، عممت في ١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٢ بوصفها الوثيقة S/23813؛ وفي ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٢ بوصفها الوثيقة S/24722؛ وفي ١٩ نيسان/أبريل ١٩٩٣ بوصفها الوثيقة S/25621؛ وفي ٣ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٣ بوصفها الوثيقة S/26685؛ وفي ٢٢ نيسان/ أبريل ١٩٩٤ بوصفها الوثيقة S/1994/490؛ وفي ١٠ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٤ بوصفها الوثيقة S/1994/1151؛ وفي ١١ نيسان/أبريل ١٩٩٥ بوصفها الوثيقة S/1995/287، وألحقت بها في ٢١ تموز/يوليه الوثيقة S/1995/604؛ وفي ٦ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٥ بوصفها الوثيقة S/1995/844.

ثانيا - أنشطة التفتيش

ألف - بعثتا التفتيش ٢٨ و ٢٩ التابعتان للوكالة

٤ - أوفدت بعثة تفتيش مخصصة - البعثة رقم ٢٨ - إلى العراق خلال الفترة من ٩ إلى ١٩ أيلول/سبتمبر ١٩٩٥ لمتابعة المعلومات التي تلقتها الوكالة الدولية منذ مغادرة الفريق أول حسين كامل العراق. واستمرت أنشطة المتابعة هذه في بعثة تفتيش مخصصة أخرى - الفريق ٢٩ - أوفدت إلى العراق خلال الفترة من ١٧ إلى ٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٥ وكانت مؤلفة من فريق من مفتشي الوكالة، يساعدهم خبراء في أجهزة الطرد المركزي وفي تصاميم وتقنيات الأسلحة النووية قدمتهم الدول الأعضاء.

٥ - وقُدم تقريران مفصلان عن الفريق ٢٨ والفريق ٢٩ إلى مجلس الأمن في الوثيقتين S/1995/1008 المؤرخة ١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥ وفي الوثيقة S/1996/14 المؤرخة ١٠ كانون الثاني/يناير ١٩٩٦. ومنذ ذلك الحين جرت مناقشات إضافية مع النظراء العراقيين بهدف توضيح المسائل التالية:

(أ) مشروع المفاعل البحثي

٦ - نوقش تاريخ تطوير مفاعل نووي محلي مع النظير العراقي في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥. وافتتحت المناقشات بعرض قدمه النظير عن نطاق برنامج الطاقة النووية الذي خطط له العراق وبدأ في عام ١٩٧٥ بمساعدة دولية، وتطور من خطط متواضعة لحيازة وحدة واحدة من ٦٠٠ ميغاواط إلى بناء أربع إلى ست محطات للطاقة بالتدريج بحلول عام ٢٠١٠. ورغم أنه جرى تعديل هذه الخطط في منتصف الثمانينات، لم يحرز تقدم عملي في حيازة محطات الطاقة النووية ما عدا تحديد أربعة مواقع ممكنة مناسبة لإقامتها.

٧ - وشرح النظير العراقي أن دراسات الجدوى التي قام بها العراق بشأن وإقامة المفاعلات وغيرها من المنشآت المتصلة بدورة الوقود تحت الأرض كانت تستهدف حصرا توفير الحماية لها من الهجمات الجوية وأن العراق تخلى عن هذه الاستراتيجية بسبب تكاليفها الباهظة.

٨ - وشرح النظير العراقي كذلك أنه رغم قيام الإدارة المسؤولة عن برنامج العراق النووي ذاتها بإدارة المشروع ١٨٢، المتصل ببناء مفاعل بحثي، إلا أنه كان دراسة مستقلة تماما. فالمشروع - الذي كان يتوقع إنشاء مفاعل بحثي محلي ليحل محل القدرة التي كان سيوفرها المفاعل البحثي أوزيراك (تموز - ١) بدأ عام ٨٥/١٩٨٤ بعد انهيار مفاوضا العراق وفرنسا لإعادة بناء مفاعل أوزيراك. وأوضح النظير. أن مشروع المفاعل ١٨٢ هو مفاعل من نمط الماء الثقيل، يعتمد على اليورانيوم الطبيعي - ويشبه المفاعل الكندي NRX، وأنه مع ازدياد وضوح المشروع، ركزت الدراسات في عامي ١٩٨٧ و ١٩٨٨ على تصميم قلب المفاعل. ومع تقدم العمل تم إدراك الحاجة إلى موارد كبيرة من هيئة الطاقة الذرية العراقية ومن مصادر أجنبية حتى تؤتي الدراسة ثمارها. وفي منتصف عام ١٩٨٨ أهمل المشروع وهو لا يزال بعد في مرحلة الدراسة بسبب نقص الموارد المتاحة الناجم عن الاحتياجات ذات الأولوية العالية لبرنامج التخصيب بالفصل

الكهرمغنطيسي للنظائر وبرنامج تطوير السلاح. وذكر النظير أيضا أن الدراسات المعنية بالانتاج المحلي للماء الثقيل لم تتقدم الى أبعد من إجراء دراسات استقصائية للدراسات النظرية السابقة وإجراء قياسات مختبرية أولية.

٩ - ودعما لأقواله أشار النظير الى عدد صغير من الوثائق التي سلمت الى مفتشي الفريق ٢٩. ورغم أن تحليل هذه الوثائق الجديدة وما توفر مؤخرا من معلومات استخبارية يؤكدان إعلانات النظير العراقي في شهر تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥، إلا أنه ما زالت هناك حاجة إلى مزيد من المتابعة من أجل إغلاق ملف المشروع ١٨٢ بصورة مرضية.

(ب) تخصيب اليورانيوم

١٠ - خلال شهر كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥ قامت الأمانة العامة بمساعدة خبراء من الدول الأعضاء بإجراء مناقشات مع النظير من أجل الاستزادة في تقصي ما تحقق من تقدم في الطريقة الكيميائية (طريقة الاستخلاص بالمذيبات) وطريقة التبادل الأيوني من أجل تخصيب اليورانيوم، قبل اندلاع حرب الخليج. وذكر النظير أنه جرى الكشف الكامل عن هذه الأنشطة خلال المحادثات التي جرت إبان عمليات التفتيش المبكرة (١٩٩١)، وأكد أنه جرى التثبت من تلك المعلومات بواسطة الوثائق الأصلية التي تم الحصول عليها فترة بقاء فريق التفتيش ٦. إلا أن المناقشات تركزت على الحصول على تفاصيل فنية إضافية عن الأنشطة والانجازات.

١١ - أعاد النظير التأكيد على أن جميع الأنشطة التي تم القيام بها جرت في مركز البحوث النووية في التويثة ما عدا انتاج فوسفات ثلاثي البيوتيل العادي الذي جرى مع بعض الأعمال النظرية في مجال الأثيرات التاجية Crown ethers في منشأة المثنى العامة. أما الدافع وراء تطوير عملية التخصيب الكيميائي فكان رغبة العراق بتعزيز قدرة عملية الفصل الكهرمغناطيسي للنظائر عن طريق تغذية اليورانيوم القليل التخصيب بدلا من اليورانيوم الطبيعي. ويبدو أن البحوث العراقية في مجال عمليات الاستخلاص بالمذيبات لغرض تخصيب اليورانيوم كانت مقتصرة على التجارب المختبرية الأساسية إلا أن النظير أعرب عن ثقته أنه كان بإمكانه معالجة المشاكل العملية التي كانت ستنشأ خلال التطبيق على نطاق أكبر، وأنه كان في سبيل شراء مكونات وحدة تجريبية لإنتاج أربعة أطنان سنويا من اليورانيوم المخصب بنسبة ١ إلى ١,٢ في المائة.

١٢ - وذكر أن التخصيب بالتبادل الأيوني كان واعدا، لكنه كان يحتاج للكثير من العمل إذ كانت الخبرة في التبادل الأيوني محدودة في العراق. وذكر العراقيون أن نتائج الاختبارات التي أجرت على النطاق المختبري وباستخدام راتنجات التبادل الأيوني المنتجة محليا كانت متواضعة، وأنه كان هناك مشروع مشابه لبناء وحدة تجريبية لإنتاج أربعة أطنان سنويا من اليورانيوم المخصب بنسبة ٣ في المائة ولكنه لم يتجاوز مرحلة التقييم الأولى للاحتياجات من المعدات والمواد. وذكر النظير أن أكثر مشاريعه التي كانت تبشر بالخير وعدا، رغم أنه كان لا يزال في مرحلة التصميم الأولي في أواخر عام ١٩٩٠، مشروع يجمع بين طرقتيي

التخصيب في عملية هجينة من مرحلتين: الأولى مرحلة الاستخلاص بالمذيبات، والثانية مرحلة الانتاج التبادل الأيوني، وذلك من أجل انتاج ٥ أطنان سنويا من اليورانيوم المخصب بنسبة تتراوح بين ٤ في المائة و ٨ في المائة.

١٣ - وسئل النظير أيضا أن يزيد في توضيح الانجازات التي تحققت بخصوص انتاج حواجز وضواغط الانتشار التي تعد مكونات أساسية لتكنولوجيا التخصيب بالانتشار الغازي. فأكد النظير أن المجموعة الأولى في مشروع البتروكيميائيات - ٣ تابعت العمل في تلك المجالات بعد ما انتقلت من التويثة إلى مركز التصاميم الهندسية (في الراشدية) وأنه حقق بعض الانجازات المهمة في تطوير حواجز من الألومنيوم المؤنود وتمكن أفراد المجموعة من تقديم بيان عملي لإثبات قدرة مادة الحاجز على مقاومة التآكل الذي يحدثه سداسي فلوريد اليورانيوم (UF6) وأنهم أنجزوا فصلا نظائريا لليورانيوم قائلا للقياس. إلا أن هذا النشاط الذي تم في عام ١٩٨٩، لم يتعد تحديد صلاحية حاجز واحد، وذلك وفقا لما ذكره النظير.

١٤ - وجرت محاولات بشكل متواز مع دراسات الحاجز لتصنيع ضاغطات بطريقة الهندسة العكسية بالتعاون مع المعهد المتخصص للصناعات الهندسية في العراق. إلا أن العراقيين ذكروا أن تلك المحاولات لم تكلل بالنجاح. وذكر النظير أن جميع الأنشطة المتصلة بالانتشار الغازي توقفت في عام ١٩٨٩ وأعطيت الأولوية إلى استقلال ما تحقق من تقدم في مجال تكنولوجيا التخصيب بالطرد المركزي الغازي.

(ج) وسيلة إيصال قذيفة السلاح النووي

١٥ - توخى برنامج العراق للأسلحة النووية، حسبما خطط له في عام ١٩٨٨، أن يجري إنتاج أول هذه الأسلحة في عام ١٩٩١. إلا أن وزن السلاح النووي بالصورة التي جاء بها في التصميم المفاهيمي الموضوع في منتصف عام ١٩٨٨ كان يفوق بكثير إمكانية إيصاله بقذيفة. وعليه، أعطيت تعليمات للمجموعة الرابعة المسؤولة عن مشروع البتروكيميائيات - ٣ (التسليح) لزيادة تمحيص التصميم "من أجل تقليل الوزن الكلي للقذيفة (الحمولة) إلى طن واحد أو أقل".

١٦ - وحسبما يبدو من المناقشات التي أجريت مع النظير العراقي، وتولتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية بمساعدة خبير قذائف موفد من اللجنة الخاصة، كانت هناك ثلاثة بدائل مستهدفة لوسيلة الإيصال:

البديل ١: وهو الخطة الأطول أجلا لإنتاج وسيلة إيصال باستخدام محرك كان يجري تطويره لتوفير القدرة للمرحلة الثانية لجهاز إطلاق ساتل "العابد". وكان يمكن لوسيلة الإيصال تلك أن تحوي غرفة للحمولة قطرها ١,٢٥ مترا، وأن يكون لها قدرة إيصال رأس حربية تزن طنا واحدا على الأقل لمدى يصل إلى ٢٠٠ ١ كيلو متر على وجه التقريب. غير أن تنفيذ هذا المحرك لم يبدأ عمليا إلا في نيسان/أبريل ١٩٨٩، حسب إفادة النظير العراقي، ولم يكن بالمستطاع الانتهاء من إنجاز هذا البديل لوسيلة إيصال السلاح النووي قبل عام ١٩٩٣، أي بعد عامين من الموعد المفترض لإنتاج أول سلاح نووي.

البديل ٢: وهو حسب إفادة العراق بديل طوارئ يقوم على استخدام قذيفة أساسية غير معدلة من صواريخ الحسين وقبول مدى محدود قدره ٣٠٠ كيلو متر.

البديل ٣: وهو، رغم تقليل النظير العراقي من أهميته ووصفه له بأنه غير ممكن عمليا، يعطي على ما يبدو أساسا معقولا لافتراض أن الخيار القصير الأجل - أي البرنامج السريع - هو تلك المحاولـــة التي قيل أنها بدأت في آب/أغسطس - أيلول/سبتمبر ١٩٩٠ لإنتاج صاروخ مشتق من صاروخ الحسين/العباس لإيصال رأس حربية زنتها طن واحد إلى مدى يصل إلى ٦٥٠ كيلو مترا، وحمل عبوة نووية قطرها ٨٠ سنتيمترا.

١٧ - ومن العسير تقييم هذه البدائل دون معرفة تفصيلية باستراتيجية العراق للأسلحة النووية، بما في ذلك كيفية تطوير العراق لهذه الاستراتيجية حتى عام ١٩٩١، وكيف يمكن أن يكون قد غيرها في مواجهة رد الفعل الدولي لغزوه للكويت. ومع ذلك، فمن المعقول استنادا إلى بيانات النظير العراقي، افتراض أن الجهاز النووي الأول، المنتج من اليورانيوم المحلي العالي التخصيب، لم يكن ليتوفر قبل أواخر عام ١٩٩٢. كما أنه إذا كان مقبولا أن استراتيجية العراق استهدفت حيازة ترسانة نووية صغيرة قبل اختبارها، فالمرجح أن الحاجة لإظهار قدرة إيصال لم تكن لتنشأ قبل عام ١٩٩٤. في هذا السياق، يكون تطوير الوسيلة المشمولة في البديل ١ أعلاه، التي كان يمكن الانتهاء منها في عام ١٩٩٣، متساوقا مع البرنامج العام.

١٨ - وإن كانت استراتيجية العراق النووية تتضمن دائما بديل تحريف مسار اليورانيوم الشديد التخصيب الخاضع لضمانات الوكالة لكي يتمكن من إنتاج السلاح النووي بحلول عام ١٩٩١، فإن وسيلة الإيصال في البديل ١ لم تكن - كما هو واضح - في سبيلها لأن تصبح متاحة. ويكون العمل على وسيلة بديلة، ربما الخيار الثالث، قد بدأ من ثم في فترة أبكر بكثير من آب/أغسطس ١٩٩٠. وتتسق هذه الحالة مع منطق أن تحريف مسار اليورانيوم شديد التخصيب خارج نطاق الضمانات وتطوير وسيلة إيصال مرحلية هما على وجه التحديد عنصران في "البرنامج السريع" الذي وضعت خطته في آب/أغسطس - أيلول/سبتمبر ١٩٩٠، وليست لهما أدنى صلة بالبرنامج الطويل الأجل لحيازة قدرة للتسلح النووي.

باء - الأنشطة الجارية للرصد والتحقق

(أ) العمليات

١٩ - في غضون الفترة الممتدة من تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٥ إلى نيسان/أبريل ١٩٩٦، أجرى فريق الرصد النووي التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية المقيم في بغداد ١٥٥ عملية تفتيش لرصد ٥٦ موقعا، منها ١٦ يتم تفتيشها لأول مرة. ونُفذ أغلب هذه العمليات بدون الإعلان عنه مسبقا، كما نُفذ أحدها ليلا بالتعاون مع فريق رصد تابع للجنة الخاصة للأمم المتحدة. ولم تكشف عمليات التفتيش عن أدلة لوجود أي معدات أو مواد أو أنشطة محظورة.

٢٠ - وتعاون فريق الرصد النووي مع النظير العراقي في إعادة تعبئة مخزون رباعي كلوريد اليورانيوم الطبيعي من براميل الصلب التي أصابها التآكل الشديد إلى حاويات من البلاستيك العالي الكثافة والمقاوم للتآكل. واغتنمت الوكالة الفرصة للتحقق مجددا من كمية هذه المادة النووية وختمها بأختام مفردة للوكالة. وواصل النظير العراقي تقديم تعاون عملي لتسهيل الاضطلاع بالأنشطة العملية للوكالة.

(ب) التطورات التقنية

٢١ - وضع قيد الاستعمال بنجاح جهاز لتسجيل المواقع الجغرافية، استحدثته وأهدته للوكالة حكومة الولايات المتحدة. ويقيس الجهاز المواقع الجغرافية ويخزنها مقرونة بالوقت، ويستعان به حاليا في برنامج جمع عينات الهواء الذي يستخدم أنظمة جمع المعلومات بالمركبات البرية وطائرات الهليوكوبتر. ومن المنتظر استعمال هذا الجهاز مع شعارات متنقلة أخرى.

(ج) المراقبة بالفيديو

٢٢ - تستعين الوكالة بأسلوب المراقبة بالفيديو بمفردها وبالمشاركة مع اللجنة الخاصة للأمم المتحدة من أجل المساعدة في رصد أنشطة المرافق العراقية. وتتوفر لأنظمة المتابعة قدرات التسجيل الموقعي وبث إشارات الفيديو من وصلات الهاتف اللاسلكي إلى مركز بغداد للرصد والتحقق. وفي الآونة الأخيرة زيدت هذه القدرات بحيث يمكن بث إشارات الفيديو إلى مقر الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن طريق وصلات هاتف ساتلية ومشاهدتها في مكتب عمليات فريق التنفيذ في فيينا.

جيم - مسائل المشتريات

٢٣ - أتاح التعاون الفعال من جانب الدول الأعضاء المعنية تحديد مكان ماكينة لف فتائل ألياف الكربون التي شرع العراق في شرائها في منتصف عام ١٩٩٠ لاستخدامها في إنتاج الأجزاء الدوارة اللازمة لأجهزة التخصيب بالطرد الغازي المركزي. وقد شُحنت ماكينة اللف من سويسرا في شباط/ فبراير ١٩٩١ عن طريق سنغافورة، ووصلت إلى الأردن في تموز/يوليه ١٩٩١ وبقيت فيه إلى أن تم تحديد مكانها في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥. ولم يتقرر بعد أسلوب التصرف النهائي في الماكينة التي أخطرت السلطات الأردنية الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن مكانها في شباط/فبراير ١٩٩٦، إلا أن كشف وجودها جاء نهاية موفقة لتحريات لأنشطة الاشتراء السرية للعراق بدأت في أيار/مايو ١٩٩٤ على أساس معلومات حصلت عليها الوكالة من مصادر عامة.

دال - استغلال خبيئة الوثائق

٢٤ - على نحو ما ذكر من قبل، فإن ما يسمى "خبيئة الوثائق في دار آل حيدر" التي قيل إنها استبقيت بأوامر خاصة من الراحل حسين كامل حسن المجيد، أخضعت لاستعراض فوري قبل نقلها من مركز بغداد للرصد والتحقق إلى مقر الوكالة الدولية للطاقة الذرية في فيينا. ومنذ ذلك الحين قدم النظير العراقي وثائق أخرى جعلت مكتبة الوثائق المجمعة تحوي حاليا ما يبدو أنه السلسلة الكاملة تقريبا للتقارير التقنية التي أصدرها مشروع البتروكيمائيات - ٣ وعددها ٥٧٢ ١ تقريرا، بالإضافة إلى عدد كبير من الرسومات لمختلف

تصاميم ماكينات الطرد الغازي المركزي. وقد استثمرت مكتبة الوثائق أيضا للحصول على فهم أكمل للأنشطة التي قام بها العراق في ميدان التسليح وتكنولوجيات تخصيب اليورانيوم. وفي المجال الأخير حصلت الوكالة الدولية للطاقة الذرية على مساعدة خبراء من الدول الأعضاء أجروا استعراضا شاملا لمعلومات التخصيب بالطرد المركزي من أجل تحديد مدى المساعدة الأجنبية التي تلقاها العراق في هذا الميدان. وتعتبر مهمة تنظيم مكتبة الوثائق واستغلالها المتزايد إحدى المهام المستمرة لفريق التنفيذ التابع للوكالة.

هاء - تقديم العراق للمعلومات

٢٥ - تفي السلطات العراقية بصورة منتظمة، على فترات تفصل بينها ٦ أشهر، بمتطلبات الإبلاغ المنصوص عليها في الفقرة ٢٢ والمرفق ٢ من الخطة.

٢٦ - وفي كانون الثاني/يناير ١٩٩٦، قُدم التقرير الاستكمالي نصف السنوي بشأن المرافق والمنشآت والمواقع التي نفذ فيها أي نوع من الأنشطة النووية أو التي ترى الوكالة أنها صالحة لإجراء أنشطة نووية. ومن المطلوب أيضا أن يتضمن التقرير الاستكمالي المواقع والمنشآت التي توجد فيها المواد والمعدات المحددة في المرفق ٣ من خطة الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وفي هذا التقرير قدمت السلطات العراقية معلومات تفصيلية عن ١٧ مرفقا إضافيا، وبذلك وصل مجموع المواقع التي أعلنها العراق بموجب الفقرة ٢٢ من الخطة ١٨٩ موقعا. وربما تضمن العدد الكبير من الوثائق التي يقدمها العراق منذ ٢٠ آب/أغسطس ١٩٩٥ أي مواقع ومنشآت لم يعلن عنها حتى الآن كانت ذات صلة بالبرنامج النووي السري. وفي هذه الحالة، سيتعين على العراق أن يقدم معلومات مفصلة لتمكين الوكالة الدولية للطاقة الذرية من تقرير ما إذا كانت هذه المواقع أو المنشآت تستحق إدخالها في نظام المراقبة.

واو - البيان التام النهائي الكامل

٢٧ - سجل تقرير بعثة التفتيش الثامن والعشرين للوكالة الدولية للطاقة الذرية في العراق ضرورة إجراء تنقيح جذري في البيان التام النهائي الكامل المطلوب من العراق بموجب الفقرة ٣ من قرار مجلس الأمن ٧٠٧ (١٩٩١). واستجابة لذلك، قدم العراق في ١١ آذار/مارس ١٩٩٦ وثيقة تضم ٠١٩ ١ صفحة إلى موظفي الوكالة في مركز بغداد للرصد والتحقق. ولا تزال الوثيقة في شكل مسودة، وتتألف من ستة مجلدات. ومرفق بهذا التقرير فهرس محتويات مشروع البيان التام النهائي الكامل. وتمضي قدما عملية تقييم البيان باعتبارها مهمة ذات أولوية عليا وسيجري دون إبطاء تحديد مواعيد إجراء مناقشات مع النظير العراقي لاستجلاء النقاط التي لم تستوف بشكل كامل في البيان.

زاي - الإفراج عن معدات ومواد ومرافق ونقلها وتغيير استخدامها

٢٨ - تلقت الوكالة عن طريق مديرية الرقابة الوطنية في العراق طلبات للإفراج عن معدات ومواد أو نقلها، وطلبات للسماح بتغيير استخدامات مبان خاضعة للرصد. ويجري التعامل مع جميع طلبات مديرية الرقابة الوطنية بالتشاور مع اللجنة الخاصة. وفي الفترة قيد الاستعراض ورد من المديرية خمسة طلبات،

ووفق على واحد منها. ولا زالت الطلبات الأربعة الباقية قيد الانتظار. وتستمر الأصناف التي يجري الافراج عنها أو نقلها أو تغيير استخدامها خاضعة للرقابة والتحقق المستمرين بتواتر يتناسب مع أهميتها.

حاء - آلية التصدير والاستيراد

٢٩ - وفقا للفقرة ٧ من قرار مجلس الأمن ٧١٥ (١٩٩١)، قامت اللجنة المنشأة بموجب القرار ٦٦١ (١٩٩٠) (لجنة الجزاءات) واللجنة الخاصة، والوكالة الدولية للطاقة الذرية بإنشاء آلية لرصد المبيعات والامدادات إلى العراق من الأصناف المتصلة بتنفيذ الجزء جيم من القرار ٦٨٧ (١٩٩١)، والقرارات الأخرى ذات الصلة، بما فيها القرار ٧١٥ والخطتان الموافق عليهما بموجبه. وتنص الآلية على أن يقوم العراق بالإبلاغ عما يعتزم استيراده من الأصناف التي حددتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة في المرفقات المنقحة بخطتيهما للرصد والتحقق المستمرين (الوثيقتان S/1995/208 و Corr.1، و S/1995/215 و Corr.1). كما تنص على أن تقوم الدول الموردة للإمدادات المزمعة من هذه الأصناف إلى العراق بتقديم إخطارات بذلك. وتقدم الاخطارات إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة عن طريق وحدة مشتركة مقرها نيويورك، تنشؤها الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة. وبعد ذلك يطلب إلى العراق أن يعلن عن وصول هذه الأصناف وعن استخداماتها النهائية في العراق. وتخضع هذه الاعلانات للتحقق من جانب الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة في إطار خطتيهما.

٣٠ - وفي ٢٧ آذار/مارس ١٩٩٦، وبموجب الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة، أقر مجلس الأمن الآلية بالاجماع في قراره ١٠٥١ ويطلب القرار من العراق وضع الآلية موضع التنفيذ اعتبارا من التاريخ المتفق عليه بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة والعراق، وعلى أي حال في موعد لا يتجاوز ٦٠ يوما من تاريخ اتخاذ القرار (أي ٢٧ أيار/مايو ١٩٩٦). ويجب على الدول الأخرى جميعا أن تبدأ في إبلاغ الوحدة المشتركة عن صادراتها المعتزمة إلى العراق اعتبارا من التاريخ الذي يقدم فيه الأمين العام والمدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية تقريرا إلى مجلس الأمن، بعد تشاورهما مع أعضاء المجلس والدول الأخرى المهتمة بالأمر، يشيران فيه إلى ارتياحهما إزاء استعدادات الدول لتنفيذ الآلية بشكل فعال. وقرر مجلس الأمن أيضا أن تقوم الوكالة الدولية للطاقة الذرية واللجنة الخاصة بتزويد جميع الدول، في موعد لا يتجاوز ٤٥ يوما بعد اتخاذ القرار ١٠٥١، بالمعلومات اللازمة لوضع الترتيبات التحضيرية على الصعيد الوطني التي تسبق تنفيذ أحكام الآلية.

٣١ - وحسبما أقره مجلس الأمن، تعتبر آلية التصدير والاستيراد جزءا لا يتجزأ من عملية الرصد والتحقق المستمرين التي تجريها اللجنة الخاصة والوكالة الدولية للطاقة الذرية. وليست الآلية نظاما لاصدار تراخيص دولية، إنما لتقديم معلومات في الوقت المناسب من قبل الدول عن مبيعاتها وإمداداتها إلى العراق من الأصناف المشمولة بخطتي الرصد والتحقق المستمرين. وحسبما أقره المجلس أيضا فإن الآلية "لن تحول دون ممارسة العراق حقه المشروع في أن يستورد أو يصدر للأغراض غير المحظورة الأصناف والتكنولوجيات اللازمة لتعزيز تنميته الاقتصادية والاجتماعية".

٣٢ - وأخيرا، قرر مجلس الأمن أن يدمج الاحتياجات الدورية من التقارير المرحلية المطلوبة بموجب القرارات ٦٩٩ (١٩٩١) و ٧١٥ (١٩٩١) والقرار ١٠١٥، وأن يطلب إلى الأمين العام والمدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية تقديم هذه التقارير المرحلية المدمجة إلى المجلس كل ستة أشهر بدءا من ١١ نيسان/أبريل ١٩٩٦.

ثالثا - موجز

٣٣ - تواصل الوكالة الدولية للطاقة الذرية التنفيذ الصارم لخطتها للرصد والتحقق من امتثال العراق لقرارات مجلس الأمن ذات الصلة عن طريق المفتشين المقيمين لمجموعة الرصد النووي، بمساعدة من اللجنة الخاصة وبالتعاون التام معها. وخلال الفترة قيد الاستعراض، أجرت مجموعة الرصد النووي ١٥٥ عملية تفتيش في نحو ٦٥ مرفقا، منها ١٦ مرفقا لم يسبق التفتيش عليها من قبل. ولم تشهد المجموعة، منذ آخر تقرير قدمته إلى مجلس الأمن، حالات نشاط أو وجود معدات أو مواد من المعدات والمواد المحرمة في تلك القرارات.

٣٤ - واستمر النظير العراقي في التعاون مع الوكالة، وأبدى انفتاحا في المناقشات التقنية، غير أنه استمر في التهوين من انجازات العراق، بصورتها التي قيمت بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية برنامجه السابق المتعلق بالأسلحة النووية.

٣٥ - وفي ضوء تقييم الوكالة لقدرات العراق النووية قبل حرب الخليج، فإن الحكمة تقتضي افتراض أن العراق ما زال يحتفظ بقدراته النظرية فيما يتعلق بانتاج مواد تستعمل في الأسلحة النووية، وصنع الأسلحة النووية، وتصميم وصناعة نظام لإيصال القذائف. وهذا هو الافتراض الذي يكوّن أساس تصميم وتنفيذ واستمرار تطوير خطة الوكالة للرصد والتحقق المستمرين في العراق.

جدول محتويات مشروع الكشف الكامل والنهائي والتام

محتويات الجزء الأول

الفصل ١ - مراحل تطور البرنامج النووي العراقي

١-١- مقدمة
١-٢- تطور استراتيجيات البرنامج النووي الوطني
١-٢-١- التخطيط الأولي
١-٢-٢- التخصيب
١-٢-٣- الحاجة إلى تطوير الأجهزة
١-٢-٤- أنشطة إضافية تمت في آب/أغسطس ١٩٩٠
١-٣- آثار ما بعد ١٩٩١
١-٤- إنهاء البرنامج

الفصل ٢ - تنظيم البرنامج الوطني

٢-١- مكتب الدراسات والتطوير
٢-١-١- المرحلة الأولى
٢-١-٢- المرحلة الثانية
٢-١-٣- المرحلة الثالثة
٢-٢- مشروع البتروكيميائيات - ٣
٢-٢-١- المرحلة الأولى
٢-٢-٢- المرحلة الثانية
٢-٣- مركز التصاميم الهندسية

الفصل ٣ - الاعتمادات المالية والشراء

٣-١- الاعتمادات المالية
٣-١-١- مقدمة
٣-١-٢- الاعتمادات المالية لمكتب الدراسات والتطوير (١٩٨٢-١٩٨٨)

٣-١-٣- الاعتمادات المالية لمشروع البتروكيميائيات - ٣ (١٩٨٩-١٩٩٠)
٣-١-٤- الاعتمادات المالية لمشروعي مكتب الدراسات والتطوير والبتروكيميائيات - ٣
٣-١-٥- التفاصيل
٣-١-٦- الاعتمادات المالية لمركز التصاميم الهندسية (١٩٨٧-١٩٩٠)
٣-١-٧- مصروفات مركز التصاميم الهندسية (١٩٨٧-١٩٩٠)

٣-٢- الشراء
٣-٢-١- مقدمة
٣-٢-٢- استراتيجية الشراء
٣-٢-٣- مشتريات مكتب الدراسات والتطوير ومشروع البتروكيميائيات - ٣
٣-٢-٤- مشتريات مركز التصاميم الهندسية (G 1 سابقا)/١٩٨٧-١٩٩٠

محتويات الجزء الثاني أ

الفصل ٤: التكنولوجيات

٤-١- الفصل الكهرمغنطيسي للنظائر
٤-١-١- الاستراتيجية
٤-١-٢- التصميم المفاهيمي والتخطيط
٤-١-٣- تجارب جهاز الفصل R 40 (المشاريع ١٠١ و ١٠٢ و ١٠٣)
٤-١-٤- جهازا الفصل R 100 و R 50 (المشروع ١٠٤)
٤-١-٥- نظام المغنطيسات المتعددة بمقياس ٥/١ (المشروع ١٠٥)
٤-١-٦- التجربة المتعددة الموارد (المشروع ١٠٦)
٤-١-٧- مشروع الطارمية (٩٤٦)
٤-١-٨- جهاز الفصل R 1200 (المرحلة الأولى) في الطارمية
٤-١-٩- جهاز الفصل R 600 (المرحلة الثانية) في الطارمية
٤-١-١٠- حالة الفصل الكهرمغنطيسي للنظائر

٤-٢- التكنولوجيات الكيميائية للفصل الكهرمغنطيسي للنظائر
٤-٢-١- إنتاج ثنائي أكسيد اليورانيوم من الرتبة النووية
٤-٢-٢- إنتاج رابع كلوريد اليورانيوم
٤-٢-٣- استخلاص اليورانيوم من الفصل الكهرمغنطيسي للنظائر

٤-٣- التكنولوجيات الأخرى المرتبطة بالفصل الكهرمغنطيسي للنظائر
٤-٣-١- مصادر الإمداد بالقدرة الكهربائية
٤-٣-٢- نظم التحكم بالفصل الكهرمغنطيسي للنظائر
٤-٣-٣- الأجهزة
٤-٣-٤- إنتاج الحديد المغنطيسي اللين
٤-٣-٥- ملفات المجال المغنطيسي
٤-٣-٦- نظم التفريغ
٤-٣-٧- إنتاج المبطنات
٤-٣-٨- تصميم الفرن
٤-٣-٩- إنتاج مخروط نظام التفريغ، المشروع ٦٥٢٧
٤-٣-١٠- إنتاج النيتروجين السائل، المشروع ٧٣٠٧.
٤-٣-١١- السباكة الدقيقة

محتويات الجزء الثاني ب

الفصل ٤ - التكنولوجيات

٤-٤- التخصيب بالانتشار الغازي والطرد المركزي الغازي

٤-٤-١- الأهداف والتخطيط والإنجازات المميزة وتطوير الاستراتيجيات والسياسات العامة

٤-٤-٢- المواقع المتصلة بالبرنامج

٤-٤-٣- التنظيم

٤-٤-٤- برنامج الانتشار الغازي

٤-٤-٥- برنامج الطرد المركزي الغازي

٤-٤-٦- التكنولوجيات الكيميائية المتصلة بالتخصيب باستخدام برنامجي الانتشار الغازي والطرد المركزي

٤-٤-٧- التدريب ونقل المعرفة التقنية

٤-٤-٨- الوثائق

٤-٤-٩- تدمير المعدات والمواد والوثائق

٤-٥- برنامج التخصيب الكيميائي

٤-٥-١- الخلفية التاريخية

٤-٥-٢- طريقة التبادل الإيوني

٤-٥-٣- طريق الاستخلاص بالمذيبات

٤-٥-٤- اختزال اليورانيوم الرباعي إلى يورانيوم ثلاثي بواسطة خلية كهركيميائية

٤-٥-٥- تخصيب اليورانيوم بالإيثرات التاجية (crown ethers)

٤-٥-٦- حالة المعدات

٤-٦- فصل النظائر بالليزر

٤-٦-١- مقدمة

٤-٦-٢- الاستراتيجية

٤-٦-٣- التخطيط

٤-٦-٤- التنظيم

٤-٦-٥- موجز النتائج العملية

٤-٦-٦- الاستنتاج النهائي

٤-٦-٧- حالة المعدات

٤-٧- التخصيب النظائري لليثيوم (المشروع ٢٩٠)

٤-٧-١- مقدمة

٤-٧-٢- الاستخلاص بالمذيبات

٤-٧-٣- كروماتوغرافيا التبادل الإيوني

٤-٧-٤- متنوعات

محتويات الجزء الثالث أ

الفصل ٥ - تطوير الأجهزة

٥-١ الدراسات الأولية
٥-١-١ مقدمة
٥-١-٢ المهمة
٥-١-٣ أنشطة الفريق
٥-١-٤ إنهاء أنشطة الفريق

٥-٢ الإدارة
٥-٢-١ مقدمة
٥-٢-٢ البداية
٥-٢-٣ التقرير الأساسي
٥-٢-٤ الأعمال المبكرة
٥-٢-٥ التنظيم الإداري
٥-٢-٦ المتابعة
٥-٢-٧ الوثائق
٥-٢-٨ الشراء
٥-٢-٩ التخطيط وبرنامج العمل
٥-٢-١٠ مشروع الظافر
٥-٢-١١ أعمال موقع الأثير

٥-٣ الأعمال النظرية والحسابات التي تتم باستخدام الحواسيب
٥-٣-١ مقدمة وخلفية تاريخية
٥-٣-٢ - الحسابات الهيدروديناميكية
٥-٣-٣ الحسابات النيوترونية
٥-٣-٤ الحسابات الهيدروديناميكية النيوترونية المزدوجة
٥-٣-٥ معادلة الحالة والنماذج التكوينية
٥-٣-٦ متنوعات

٥-٤ الدراسات التجريبية
٥-٤-١ التجارب التفجيرية
٥-٤-٢ قاذف الغازات (المشروع ٦٦١٠)

٥-٤-٣- مشروع الأشعة السينية الومضية
٥-٤-٤- مشروع إنتاج التريتيوم
٥-٤-٥- البادئ النووي الداخلي
٥-٤-٦- البادئ التجريبي (بؤرة البلازما الكثيفة)
٥-٤-٧- البادئ الخارجي (مولد النيوترونات)
٥-٤-٨- الحسابات والتجارب النيوترونية العامة
٥-٤-٩- تأثيرات التفجيرات النووية، المجموعة
٥-٤-١٠- دراسات استجابة المواد

٥-٥- دراسات المواد
٥-٥-١- مقدمة
٥-٥-٢- الاستراتيجية
٥-٥-٣- الخلفية التاريخية ومواقع العمل
٥-٥-٤- التنظيم
٥-٥-٥- الوثائق والمعلومات والتدريب
٥-٥-٦- التخطيط
٥-٥-٧- الشراء
٥-٥-٨- البحوث والتطوير
٥-٥-٩- التكنولوجيات
٥-٥-١٠- حالة المباني والمعدات

٥-٦- الأنشطة الإلكترونية والميكانيكية
٥-٦-١- خلفية تاريخية
٥-٦-٢- الأنشطة الإلكترونية
٥-٦-٣- أنشطة التصميم الميكانيكي

٥-٧- مركز الأثير
٥-٧-١- خلفية تاريخية
٥-٧-٢- اختيار موقع مركز الأثير
٥-٧-٣- الخدمات الهندسية

٥-٨- مشروع الظافر
٥-٨-١- مقدمة
٥-٨-٢- التنظيم والتخطيط

٥-٨-٣- الشراء

٥-٨-٤- التصميم المفاهيمي والتكنولوجيا

٥-٨-٥- البحوث والتطوير

٥-٨-٦- العلاقة بين مشروع البتروكيميائيات - ٣ ومشروع الظافر

٥-٩- نظام الصهر

٥-٩-١- الاحتياجات والاقتراحات

٥-٩-٢- حالة نشاط نظام الصهر

محتويات الجزء الثالث ب

الفصل ٥ - تطوير الأجهزة

٥-١٠- التكنولوجيات الكيميائية المتصلة ببرنامج تطوير الأجهزة

٥-١٠-١- إنتاج اليورانيوم الفلزي

٥-١٠-٢- تنقية اليورانيوم الفلزي

٥-١٠-٣- تحضير البلوتونيوم - ٢١٠

٥-١٠-٤- إنتاج الترينيوم

٥-١٠-٥- تجهيز الوقود النووي المشعع

٥-١٠-٦- تحضير البولونيوم - ٢٣٨ المطلي كهربائيا (Pu-238)

٥-١٠-٧- تحضير كبريتيد السيريوم الأصفر (Ces)

٥-١١- استخدام الوقود النووي الطازج والمستنفد في برنامج معجل لتطوير الأجهزة

٥-١١-١- استخلاص اليورانيوم من عناصر الوقود المشروع (٦٠١)

٥-١١-٢- إنتاج اليورانيوم الفلزي (المشروع ٦٠٢)

٥-١١-٣- تخصيب اليورانيوم المستخلص لرفع نسبة التخصيب إلى ٩٣ في المائة باستخدام جهاز طرد مركزي تتابعي صغير

محتويات الجزء الرابع

الفصل ٦ - متنوعات

٦-١- مشروع أبو صخير لمعالجة الخامات/المشروع ٢٠٩
٦-١-١- الغرض
٦-١-٢- الموقع
٦-١-٣- وصف النظام وتصميمه
٦-١-٤- وصف العملية
٦-١-٥- التشغيل
٦-١-٦- الحالة

٦-٢- تنقية الزيت المستخدم في مضخات التفريغ/المشروع ٢٦٤
٦-٢-١- الغرض
٦-٢-٢- الموقع
٦-٢-٣- العمل المختبري
٦-٢-٤- التصميم

٦-٣- تقييم طرق إنتاج الماء الثقيل
٦-٣-١- الغرض
٦-٣-٢- الأعمال النظرية السابقة
٦-٣-٣- الهندسة

٦-٤- التنظيف الكيميائي للأجزاء الداخلية لجهاز الفصل الكهرمغنطيسي/المشروع ٢٠٠ OGE
٦-٤-١- الغرض
٦-٤-٢- وصف العملية
٦-٤-٣- مكونات النظام

٦-٥- نقل الوقود النووي للموقع (باء)/جرف النداف

٦-٦- التخلص من الماء الثقيل الموجود في مفاعلات تموز

٦-٧- مشروع إنتاج رابع كلوريد الكربون/المشروع ٢١٤
٦-٧-١- الغرض

٦-٧-٢- الموقع
٦-٧-٣- الأعمال المختبرية
٦-٧-٤- التصميم

٦-٨- العمل الداعم للمشروع ٤١١

٦-٩- تنقية المتفجرات الثانوية

٦-١٠- مشروع خزن الوقود
٦-١٠-١- مقدمة
٦-١٠-٢- مواصفات البناء
٦-١٠-٣- مواصفات الأعمال الميكانيكية
٦-١٠-٤- مواصفات الأعمال الكهربائية
٦-١٠-٥- حالة المشروع

٦-١١- تصميم وبناء مفاعل اختبار المواد/المشروع ١٨٢
٦-١١-١- الخلفية التاريخية
٦-١١-٢- مواصفات المفاعل
٦-١١-٣- أنشطة التصميم

الفصل ٧ - دعم الأفرقة والأنشطة غير النووية

٧-١- إنتاج وزن عداد اليورانيوم للجيروسكوب

٧-٢- إنتاج معيار فرعي من اليورانيوم الفلزي

٧-٣- عاكس خاص للمشروع ٤/١٤٤
٧-٣-١- الأهداف
٧-٣-٢- المواصفات
٧-٣-٣- الإمداد بالقدرة الكهربائية
٧-٣-٤- الحالة

٧-٤ - البطارية النووية اللازمة للاتصالات الساتلية
٧-٤-١- (المشروع ٦٠٣)

٧-٥- إنتاج المغنطيسات الدائمة للمشروع ٤/١٤٤

٧-٥-١- مقدمة

٧-٥-٢- طريقة الانتاج

٧-٥-٣- النتائج

٧-٥-٤- حالة المعدات

٧-٦- الأعمال التي تمت في مصنع الرابية للمشروعين ٣/١٤٤ و ٤/١٤٤

٧-٦-١- المشروع ٤/١٤٤

٧-٦-٢- المشروع ٣/١٤٤

٧-٧ - إنتاج ثنائي ميثيل الهيدرازين غير المتماثل (UDMH)

٧-٧-١- الهدف

٧-٧-٢- الموقع

٧-٧-٣- الأعمال المختبرية

٧-٧-٤- التصميم.

٧-٨- تحليل المواد لدعم المشروعين ٣/١٤٤ و ٤/١٤٤

٧-٩- الاختبارات غير الإتلافية لعينة المادة المتفجرة RDX باستخدام التصوير الإشعاعي النيوتونو

٧-١٠- الدعم التنظيمي لمشروع الكرمة

٧-١١- التوجيه والدعم الرقابي لمشروع الكرمة

٧-١٢- دعم وحدة اليوم العظيم

٧-١٣- مشروع المنتصر

٧-١٤- المشروع ٣٠٢٨

الفصل ٨ - المواد النووية

٨-١- العقود الخارجية

٨-١-١- العقد البرتغالي

٨-١-٢- العقد الإيطالي (المواد الخاضعة للضمانات)

٨-١-٣- العقد المبرم مع النيجر

٨-١-٤- العقد البرازيلي

٨-٢- المواد النووية العراقية المنشأ

٨-٢-١- عكاشات

٨-٢-٢- أبو صخير

٨-٣- وقود المفاعل

٨-٣-١- وقود مفاعل ١٤ تموز

٨-٣-٢- وقود مفاعل تموز - ٢

٨-٤- تحركات المواد النووية خلال الحرب (كانون الثاني/يناير - شباط/فبراير ١٩٩١)

٨-٤-١- اليورانيوم الإيطالي

٨-٤-٢- الوقود الطازج

٨-٤-٣- الوقود المستنفد ووقود قلب المفاعل (IQB)

٨-٤-٤- مادة ثنائي أكسيد اليورانيوم البرازيلية

٨-٤-٥- الكعكة الصفراء

٨-٤-٦- المواد النووية المتصلة بمشروع البتروكيميائيات - ٣

٨-٥- مخطط حركة المواد النووية

الفصل ٩- الوثائق

٩-١- طريقة إعداد الوثائق

٩-٢- طريقة إعداد التقارير والتصميمات وتحديد رموزها

٩-٣- مستويات الأمن

٩-٤- إعداد التصميم والإجراءات المتصلة بالوثائق

٩-٥- التغييرات التي حدثت قبل ٢ آب/أغسطس ١٩٩٠

٩-٦- التغييرات التي حدثت في الفترة من ٢ آب/أغسطس ١٩٩٠ إلى ١ كانون الثاني/يناير ١٩٩١

٩-٧- التغييرات التي حدثت في الفترة من ١٧ كانون الثاني/يناير ١٩٩١ إلى ٢٢ أيلول/سبتمبر ١٩٩١

٩-٨- التغييرات التي حدثت في ٢٢ أيلول/سبتمبر ١٩٩١ وبعدها

- - - - -