

**BG**

**BG**

**BG**



КОМИСИЯ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

Брюксел, 12.1.2009  
COM(2008)903 окончателен

**ПРОЕКТ НА СЪОБЩЕНИЕ ОТ КОМИСИЯТА ДО СЪВЕТА И ДО  
ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ**

**Извеждане от експлоатация на ядрени инсталации и управление на радиоактивни  
отпадъци: управление на отговорностите по ядрени въпроси, които произтичат от  
дейностите на Съвместния изследователски център (СИЦ), провеждани съгласно  
Договора за Евратом**

**ПРОЕКТ НА СЪОБЩЕНИЕ ОТ КОМИСИЯТА ДО СЪВЕТА И ДО  
ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ**

**Извеждане от експлоатация на ядрени инсталации и управление на радиоактивни  
отпадъци: управление на отговорностите по ядрени въпроси, които произтичат от  
дейностите на Съвместния изследователски център (СИЦ), провеждани съгласно  
Договора за Евратом**

## СЪДЪРЖАНИЕ

|                                                                          |                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.                                                                       | Обобщение .....                                                            | 4  |
| 2.                                                                       | Цел на съобщението .....                                                   | 5  |
| 3.                                                                       | Контекст .....                                                             | 5  |
| 4.                                                                       | Постижения на програмата за извеждане от експлоатация (2004—2008 г.) ..... | 6  |
| 4.1.                                                                     | Испра (Италия) .....                                                       | 6  |
| 4.2.                                                                     | Карлсруе (Германия) .....                                                  | 7  |
| 4.3.                                                                     | Geel (Белгия) .....                                                        | 8  |
| 4.4.                                                                     | Петен (Нидерландия) .....                                                  | 8  |
| 5.                                                                       | Обща оценка на програмата (2008 г.) .....                                  | 8  |
| 5.1.                                                                     | Състояние на програмата в Испра .....                                      | 8  |
| 5.1.1.                                                                   | Външен преглед .....                                                       | 8  |
| 5.1.2.                                                                   | Управление на риска .....                                                  | 9  |
| 5.1.3.                                                                   | Въздействие върху бюджета .....                                            | 12 |
| 5.2.                                                                     | Състояние на програмата в Карлсруе, Geel и Петен .....                     | 13 |
| 5.2.1.                                                                   | Карлсруе (Германия) .....                                                  | 13 |
| 5.2.2.                                                                   | Geel (Белгия) .....                                                        | 14 |
| 5.2.3.                                                                   | Петен (Нидерландия) .....                                                  | 14 |
| 6.                                                                       | Състояние на програмата и бюджет към април 2008 г. (обобщение) .....       | 14 |
| 7.                                                                       | Финансово въздействие .....                                                | 16 |
| 8.                                                                       | Становище на групата от независими експерти .....                          | 16 |
| 9.                                                                       | Становище на Управителния съвет на СИЦ .....                               | 17 |
| 10.                                                                      | Заклучение .....                                                           | 17 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Разходи по програмата и график за нейното изпълнение ..... |                                                                            | 19 |

## 1. ОБОБЩЕНИЕ

Целта на настоящото съобщение е да предостави актуализирана информация за периода 2004—2008 г. относно развитието на програмата за извеждане от експлоатация на остарели ядрени инсталации и управление на радиоактивни отпадъци (наричана по-долу „програмата D&WM“), управлявана от Съвместния изследователски център (СИЦ) на Европейската комисия. Най-значителните дейности по програмата се осъществяват в обекта на СИЦ в Испра (JRC-Ispira), Италия, където са повечето от спрените ядрени инсталации на СИЦ, докато дейностите по извеждане от експлоатация понастоящем са сравнително ограничени в обектите в Geel (Белгия), Карлсруе (Германия) и Петен (Нидерландия) — всички те са с все още функциониращи ядрени инсталации.

През последните четири години програмата набра скорост и е постигнат значителен напредък по редица нейни основни дейности. В Испра, поради отсъствието в Италия на съоръжения за третиране и съхраняване на радиоактивни отпадъци, СИЦ се съсредоточи върху проектирането и изграждането на инсталации за характеризиране, третиране и кондициониране на отпадъци на своя обект (т.е. дейности, предхождащи извеждането от експлоатация). След като общото количество отпадъци в Испра (12 000 m<sup>3</sup>) бъде кондиционирано, то ще трябва да се съхранява на обекта, докато не се изградят временни или окончателни хранилища в Италия; за целта СИЦ проектира съоръжение за временно съхранение на обекта. Голяма част от ядрения материал вече е извозен от обекта или се намира в процес на прехвърляне към трети страни. Междувременно дейностите, предхождащи извеждането от експлоатация, продължиха на трите други обекта, като са насочени към остарели съоръжения и оборудване от предишна изследователска работа, както и към отстраняването от обектите на горива и ядрени материали.

Както вътрешните, така и външните оценки, направени през 2008 г., одобриха местните стратегии, възприети за изпълнението на програмата D&WM и признаха напредъка, постигнат на обектите. Съществуват обаче някои сериозни ограничения и несигурност, свързани с изпълнението на програмата в Испра, а именно:

- Отсъствие на окончателни италиански стандарти относно съхраняването на отпадъци („критерии за приемане на отпадъци“), което води до отлагане от СИЦ на кондиционирането на някои отпадъци.
- Несигурност относно разходите за окончателно погребване на отпадъците в бъдещо италианско хранилище. Това представлява потенциален значителен финансов риск за Общността, с оглед на който СИЦ подготвя планове за действие в извънредни ситуации.
- Ниска стойност в Италия на пределно допустимата радиационна доза за населението, което налага допълнителни ограничения относно управлението и временното съхранение на отпадъци със съответни последици за разходите.
- Съществуване на „италиански отговорности“ на обекта в Испра, дължащи се функционирането в миналото на обекта в Испра на италиански ядрени

инсталации, което увеличава работното натоварване на СИЦ и има за последица финансов риск за Общността.

В допълнение към тези затруднения, ограниченият брой на местните изпълнители с квалификация в ядрената област, както и вътрешните процедури на Комисията за възлагане на обществени поръчки и назначаване на персонал, които понякога се оказват рестриктивни пред вид на сложността на програмата от техническа гледна точка, допринесоха за забавянето на някои проекти в Испра.

Комбинираното въздействие на външни и вътрешни фактори, като например процедури за възлагане на обществени поръчки, забави някои от основните дейности по програмата на Испра и увеличи прогнозните разходи (+ 6 %) и срока за изпълнение на програмата (+ 8 години за доставяне в национален център за окончателно съхранение). За справяне с увеличената несигурност, СИЦ възприе стратегия за намаляване на риска. Предвидените действия включват повишени контакти с италианските заинтересовани страни, разчитане в по-голяма степен на договори за изпълнение „до ключ“ и рационализиране на каналите за снабдяване. По отношение на планирането за действие в извънредни ситуации, ако се запази несигурността относно критериите за приемане на отпадъци, СИЦ ще трябва да пренасочи програмата в Испра към консервация в безопасно състояние и да отложи кондиционирането на отпадъци, докато се осигури възможност за окончателно погребване.

СИЦ пространно обсъди своята стратегия за извеждане от експлоатация с участието на експерти от промишлеността и групата от независими експерти, съветваща СИЦ по програмата, като всички те дадоха своя принос и подкрепа за направения стратегически избор.

## **2. ЦЕЛ НА СЪОБЩЕНИЕТО**

Целта на настоящото съобщение е да актуализира информацията, предоставена на Европейския парламент и Съвета относно развитието на програмата за извеждане от експлоатация на остарели ядрени инсталации и управление на радиоактивни отпадъци (наричана по-долу „програмата D&WM“<sup>1</sup>), управлявана от Съвместния изследователски център (СИЦ) на Европейската комисия. То се явява продължение на съобщенията, издадени през 1999 г. — COM(1999)114, и през 2004 г. — SEC(2004)621.

## **3. КОНТЕКСТ**

Създаден съгласно член 8 от Договора за Евратом и занимаващ се първоначално изцяло с ядрената енергия, СИЦ впоследствие разнообрази своите дейности, за да отговори на потребностите на другите генерални дирекции на Комисията и на други институции. Понастоящем ядрената енергия заема 30 % от дейностите на СИЦ. Въз основа на Договора СИЦ трябва да управлява своите отговорности по ядрени въпроси и да извежда от експлоатация своите инсталации след тяхното окончателно спиране. За целта беше създадена бюджетна позиция по споразумение с Европейския парламент и Съвета.

---

<sup>1</sup> D&WM: Decommissioning and Waste Management — „Извеждане от експлоатация и управление на отпадъци“.

Програмата D&WM се отнася до всички ядрени инсталации на СИЦ, въпреки че много от тях продължават да са в експлоатация — по-специално в Geel, Карлсруе и Петен. Спрените ядрени инсталации са предимно в Испра. На практика Комисията пое задължението за извеждане от експлоатация на остарели инсталации до пълното и безусловно предаване на инсталациите; т.е. до момента когато те ще са без никакви радиационни ограничения. Това ще позволи инсталациите да се ползват за неядрени цели.

#### **4. ПОСТИЖЕНИЯ НА ПРОГРАМАТА ЗА ИЗВЕЖДАНЕ ОТ ЕКСПЛОАТАЦИЯ (2004—2008 г.)**

Както беше обяснено по-горе, обектите в Geel, Карлсруе и Петен осъществяват научноизследователска дейност в ядрената област, докато в Испра всички инсталации (реактори и „горещи“ лаборатории) бяха окончателно спрени преди много години, с изключение на циклотрона и на лабораториите, използвани за подпомагане на програмата на СИЦ за мерките за безопасност. Поради това изпълнението на програмата за извеждане от експлоатация е напреднало повече в Испра и затова в настоящия раздел се дават повече подробности за Испра отколкото за другите обекти.

##### **4.1. Испра (Италия)**

За разлика от другите държави, в които има обекти на СИЦ, в Италия липсва доставчик на услуги за третиране на радиоактивни отпадъци, както и национално хранилище — нито за временно, нито за окончателно съхранение на отпадъците. По тази причина СИЦ в Испра трябва да построи на своя обект в Испра няколко инсталации за третиране и кондициониране на отпадъци. В съответствие с италианското законодателство тези отпадъци трябва да са подходящи за временно съхранение за период, който все още предстои да бъде определен, но може да бъде с продължителност 50 години.

При определянето на програмата за Испра това специфично изискване беше взето под внимание и СИЦ съответно адаптира своята стратегия.

Програмата за Испра има пет основни цели, които трябва да се постигнат в следния порядък:

- поддържане безопасността на остарелите инсталации в съответствие с валидните стандарти за безопасност, което е известно като „консервация в безопасно състояние“<sup>2</sup>;
- изграждане или обновяване на инсталации за характеризиране, третиране и кондициониране и временно съхранение на отпадъци;
- кондициониране на ядрени материали с оглед на тяхното съхраняване на обекта или прехвърлянето им към трети страни;
- оползотворяване, третиране и повторно кондициониране на съществуващи отпадъци;

---

<sup>2</sup> Това означава спрени инсталации заради тяхното стареене или поради промени в националните и международните правила за безопасност да се поддържат в безопасно и сигурно състояние; то предхожда извеждането от експлоатация на инсталациите.

- извеждане от експлоатация на остарели инсталации и управление на произхождащите от това отпадъци.

От 2004 г. насам програмата се съсредоточи главно върху създаването на инсталации за характеризирание и третиране на отпадъци. В края на 2007 г. бяха завършени следните инсталации:

- инсталацията за третиране на течни отпадъци;
- инсталацията за дезактивизация на твърди отпадъци чрез абразивноструйна обработка;
- инсталацията за физично и радиологично характеризирание, позволяваща наблюдение на съдържанието и радиологичния състав на варелите с отпадъци;
- инсталацията за наблюдение на отпадъци, които са много слабо радиоактивни или нерадиоактивни и могат да бъдат рециклирани, като се използват традиционни промишлени канали за разпространение.

Освен това бяха извършени или са в процес на довършване следните операции:

- 20 тона необлъчено гориво бяха изпратени в САЩ и Франция;
- 1 500 изведени от експлоатация радиоактивни източници са в процес на прехвърляне към трета страна;
- в процес на отстраняване са алкални метали;
- в ход е изменението и обновяването на горещи камери, които да позволят кондиционирането на облъчени ядрени материали, които все още се намират в обекта;
- в ход е физичното и радиологичното характеризирание на шестте основни остарели инсталации (реактори и „горещи“ лаборатории);
- извършени са други операции с цел поддръжка или в отговор на нови регулаторни изисквания.

Бяха извършени някои дейности, предхождащи извеждането от експлоатация, включително разрушаването на охладителната кула на реактора Ispra-1, тръбопровода, отвеждащ течните отпадъци към предишната инсталация за третиране, разрушаването на няколко второстепенни сгради, отстраняването на оборудване и подготовката на повече от 1200 тона метали и други материали за евакуация.

И накрая, преустроена и обновена бе зоната за третиране и временно съхранение на отпадъци за разполагане на новите инсталации. В ход е проектирането на сграда за временно съхранение на до 12 000 m<sup>3</sup> кондиционирани отпадъци, на колкото се оценява общото им количество в Испра.

#### **4.2. Карлсруе (Германия)**

За разлика от Испра, СИЦ в Карлсруе може да предаде повечето от своите радиоактивни отпадъци във временно хранилище, управлявано от изследователския център Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, който отговаря за събирането, третирането и кондиционирането на радиоактивни отпадъци в региона, с оглед на тяхното окончателно погребване в бъдещ национален център.

От 2004 г. насам СИЦ в Карлсруе успя да отстрани отпадъците, натрупани от предишна научноизследователска работа, и да извади от експлоатация остарялото оборудване като например защитни камери с ръкавици, използвани за манипулиране с опасни

материали. Средно двадесет защитни камери с ръкавици бяха извеждани от експлоатация всяка година.

#### **4.3. Geel (Белгия)**

През 2004 г. СИЦ в Geel (JRC-Geel) завърши началната фаза на своята програма за извеждане от експлоатация, която се състоеше в почистването на радиохимичната лаборатория. От 2004 г. насам обектът премахна предсрочно и известно количество необлъчени ядрени материали.

#### **4.4. Петен (Нидерландия)**

В допълнение към извършването на научноизследователска и развойна дейност в областта на неядрената енергия Институтът по енергетика (ИЕ) притежава високопоточен реактор (ВПР), който се използва за изследвания относно безопасността на реакторите: манипулиране с гориво и компоненти, безопасност на бъдещите реактори (от четвърто поколение). През 2004 г. СИЦ прехвърли лиценза за експлоатация на ВПР на фирмата NRG (Нидерландия), която вече експлоатира реактора с лиценза на СИЦ. Това позволи да се изяснят отговорностите спрямо националните органи за безопасност, тъй като отсега нататък операторът и притежателят на лиценза са една и съща организация. Въпреки това СИЦ ще продължи да притежава ВПР, докато експлоатационните разходи по него, включително вноски за окончателното му извеждане от експлоатация, се плащат от неговите крайни потребители.

От 2004 г. насам JRC-Petten изпрати обратно в САЩ комплект от 420 горивни елементи, представляващи наследени отговорности. Освен това през 2007 г. собствеността върху комплект от силно облъчени материали от миналото беше прехвърлена върху NRG. По бюджета на програмата нямаше други финансови операции и не се планират други действия преди окончателното спиране на реактора, което няма да се осъществи преди 2016 г.

### **5. ОБЩА ОЦЕНКА НА ПРОГРАМАТА (2008 г.)**

В началото на 2008 г. СИЦ се зае да направи оценка на програмата за извеждане от експлоатация на своите обекти, за да провери напредъка в изпълнението на програмата D&WM между 2004 и 2008 г. Резултатът от оценката позволи на СИЦ да актуализира стратегията на програмата и свързаните с нея разходи и график.

#### **5.1. Състояние на програмата в Испра**

##### *5.1.1. Външен преглед*

В допълнение към своя вътрешен преглед, СИЦ помоли едно промишлено предприятие, специализирано в управлението на ядрени проекти и извеждане от експлоатация, да извърши преглед на програмата в Испра. Прегледът беше извършен през първата половина на 2008 г., с цел да се установят тези елементи от сегашната програмата D&WM, които управляват общите рискове за програмата по отношение на разходи и срокове.

В резултат от прегледа беше одобрен като цяло изборът на стратегия за извеждане от експлоатация и на технически подход за програмата D&WM в Испра. Избраната стратегия се счита за съответстваща на най-добрата практика понастоящем в извеждането от експлоатация, при която се предпочита ранен подход към извеждане от експлоатация съгласно наличието на съоръжения за съхраняване или погребване на отпадъците, изискванията за безопасност и бюджетните ограничения.

Външният преглед обаче потвърди констатациите от вътрешния преглед относно редица ограничения и трудности, които означават значителни рискове и несигурност относно разходи/срокове за програмата и препоръча предприемането на мерки за намаляване на тези рискове. По-долу са описани тези рискове и несигурност, както и стратегията за тяхното намаляване.

#### 5.1.2. Управление на риска

През 2003 г. програмата D&WM на JRC-Ispira беше изготвена въз основа на допускането, че през 2012 г. ще бъде открит национален център за съхранение на радиоактивни отпадъци. В резултат на съмнения относно центъра, избран през 2003 г., сега се очаква най-рано през 2020 г. да бъде открит италиански обект за окончателно съхранение на отпадъци от категория 2 (кратко живеещи с ниска до средна активност), докато съоръжение само за временно (неокончателно) съхранение на отпадъци от категория 3 (дълго живеещи с висока активност) може да бъде на разположение на същия обект.

Следователно програмата на JRC-Ispira се развива в затрудняващи национални условия — по-специално предвид на отсъствието на окончателни стандарти за управление на съхраняването на отпадъци, както и поради прекомерно строги национални нормативи. Програмата е ограничена допълнително от условията на местния пазар и вътрешните правила на Комисията.

Ограниченията за развитието на програмата и предприетите от СИЦ действия за тяхното намаляване могат да се обобщят, както следва:

**А: Отсъствие на окончателни стандарти за управление на съхраняването на отпадъци** (или „критерии за приемане“ на отпадъци – КПО). Това е свързано главно с факта, че все още не е взето решение относно национално хранилище за погребване на радиоактивни отпадъци. Докато тези критерии не станат окончателни, ще се запази рискът за СИЦ да се наложи повторно кондициониране на отпадъците. Последващият финансов риск би бил много голям.

- *Действие на СИЦ: за намаляване на този риск СИЦ увеличи контактите си с италианските власти, с цел да ги ангажира относно отпадъците, които може да бъдат кондиционирани в Испра съгласно временните критерии за приемане за отпадъци от категория 2<sup>3</sup>. Първоначално беше получена положителна реакция от италианското министерство. Комисията продължи своите контакти на политическо ниво с цел постигане на официално споразумение относно окончателното съхранение и КПО. Междувременно СИЦ измени проекта за сграда за временно съхранение на*

---

<sup>3</sup> Отпадъците от категория 2 (отпадъци с ниска или средна радиоактивност, кратък период на живот) представляват 95 % от радиоактивните отпадъци в Испра.

отпадъците в Испра, така че тя да получава отпадъци само от категория 2, тъй като не съществуват КПО за отпадъци от категория 3. Освен това СИЦ планира да кондиционира отпадъци само от категория 2, които по съображения за безопасност е необходимо да бъдат извадени (например в покрити с битум варели) и да чакат, докато се издадат окончателни КПО или официален ангажимент на италианската администрация за кондициониране на други отпадъци от категория 2 и преди всичко от категория 3. Тази преориентация на стратегията имаше големи последици за програмата, тъй като проектът за временното хранилище бе преразгледан с оглед на съхранение на отпадъци само от категория 2 и сега неговото откриване се предвижда да стане през 2012 г. вместо през 2009 г. Допълнителна последица от гореспоменатите ограничения се отнася до контейнеризацията на отпадъци за временно съхранение, която се възпрепятства от липсата на отговарящи на новите италиански разпоредби контейнери за отпадъци; това принуждава СИЦ да проектира свои собствени контейнери, отговарящи на изискванията.

**Б: Отсъствие на прагове за освобождаване на отпадъци.** В Италия по принцип е разрешено освобождаването на материали, които са много слабо радиоактивни. Този принцип позволява рециклиране на материали, които не представляват радиационен риск за населението. Праговете за освобождаване се определят поотделно за всеки един случай и за всеки радионуклид (във всеки случай максималната стойност е фиксирана на 1 Bq/g, а действителната стойност може да е в обхвата от 1 до от порядъка на 0,1 Bq/g). Обектът в Испра получи това разрешение през юли 2008 г., като то е ограничено до вече налични отпадъци и материали, произведени по време на експлоатацията на съоръженията. Поради това сега е възможно освобождаването на отпадъци от този вид.

- *Действие на СИЦ: СИЦ се нуждае от подобно разрешение, веднага щом заявления за лиценз за извеждане от експлоатация на всяко едно съоръжение бъдат изпратени на компетентните органи.*

**В: Ниска пределно допустима стойност на радиационни дози за населението.** В Италия пределно допустимата стойност за излагане на населението на въздействието на йонизиращо излъчване от ядрени дейности, включително извеждане от експлоатация, третиране и временно съхранение на отпадъци, е най-ниската от всички европейски държави (10  $\mu$ Sv/година, т.е. между 15 и 100 пъти по-ниска отколкото съответните ограничения в други европейски държави), освен ако не се предостави специална дерогация от административните власти. Тя е ниска и в сравнение с предложенията, съдържащи се в препоръките от 2007 г. на Международната комисия за радиационна защита (МКРЗ)<sup>4</sup>. Тази малка пределно допустима стойност поставя сериозно ограничение върху планираните операции по извеждане от експлоатация.

- *Действие на СИЦ: СИЦ подсили сградата за временно съхранение на отпадъците на обекта, за да намали облъчването навън; това увеличи макар и умерено разходите по програмата. В бъдеще сегашната пределно допустима доза би могла да създаде проблеми за други операции по извеждане от експлоатация и да доведе до допълнителните разходи.*

**Г: Наличие на „италиански отговорности“ на обекта на Испра.** Някои от инсталациите и от натрупаните от миналото отпадъци в Испра принадлежат изцяло или

---

<sup>4</sup> ICRP Publication 103, Volume 37, Nos. 2-4 2007, p.116-117 (Излагане на населението на въздействие — продължителна експозиция): “Ограничението за дозата следва да бъде по-малко от 1 mSv и стойност от не повече от около 0,3 mSv би била подходяща”.

отчасти на италиански институции<sup>5</sup>. Тези инсталации и отпадъци представляват „италианските отговорности“, които се оценяват на няколко десетки милиони евро. СИЦ е съставил свой собствен списък на отговорностите, но списъкът и свързаните с него разходи все още не са приети от съответните италиански органи. Отсъствието на споразумение между заинтересованите страни оказва влияние върху изпълнението на програмата и добавя несигурност относно финансовата тежест, носена от бюджета на Общността.

- *Действие на СИЦ: СИЦ представи цялата налична документация на заинтересованите страни в Италия, за да се постигне уреждане на въпросите по съответните проекти. Комисията продължава своите контакти на политическо ниво с цел постигане на официално споразумение относно италианските отговорности.*

**Д: Несигурност по управлението на програмата, включително по разходите за окончателно погребване на отпадъците.** Поради отсъствието на център за окончателно погребване на отпадъците, таксите за окончателно погребване както и използваните параметри за изчисляване на тези разходи са неизвестни<sup>6</sup>. Тази несигурност оказва влияние върху избора на процедури за третиране и кондициониране на отпадъците<sup>7</sup> и следователно влияе върху графика за изпълнение на програмата и разходите по нея.

- *Действие на СИЦ: СИЦ въвежда планиране за действие в извънредни ситуации за случая, че се запази несигурността относно критериите за приемане на отпадъци, в който случай СИЦ ще трябва да пренасочи програмата в Испра към консервация в безопасно състояние и да отложи кондиционирането на отпадъци, докато се осигури възможност за окончателно погребване. Освен това, с цел да се контролира несигурността по програмата, СИЦ ще подобри моделирането на рисковете и на въздействията върху програмата и ще посвети повече усилия за предварително планиране на бъдещите фази на програмата.*

**Е: Ограничен брой на местните промишлени предприятия с квалификация в ядрената област,** които могат да извършат работата на обекта: това оказва влияние върху резултатите от поканите за участие в тръжни процедури, по които обикновено постъпват малко на брой оферти, с високи цени; това често налага повторно публикуване на поканите с ревизирани изисквания или изменения в процедурата за възлагане на обществени поръчки.

- *Действие на СИЦ: СИЦ адаптира своите снабдителни канали с цел съкращаване на сроковете и предизвикване на повече интерес от страна на предприятията, отговарящи на покани за участие в тръжни процедури. Като цяло обаче JRC-Ispra се пренасочва от договори за малки или средни по обем услуги към цялостни решения „до ключ“.*

**Ж: Вътрешните процедури на Комисията за възлагане на обществени поръчки,** които понякога се оказват твърде рестриктивни предвид на сложния от техническа

---

<sup>5</sup> ENEA и ENEL

<sup>6</sup> Въпросът относно таксата за окончателно погребване все още не е разрешен: дали таксата следва да се основава на обема на отпадъците или заеманото пространство вътре в хранилището би могло да окаже влияние върху стратегията на JRC за управление на отпадъците.

<sup>7</sup> Например, в зависимост от таксата за окончателно съхранение би могло да се предвиди изгаряне на отпадъците вместо уплътняване и циментиране.

гледна точка характер на програмата — например те предоставят твърде малко възможности за ефективни преговори по офертите.

- *Действие на СИЦ: СИЦ възнамерява да се възползва по най-добрия възможен начин от правилата на Комисията за възлагане на обществени поръчки и назначаване на персонал, за да се справи с големи и рисковани индустриални операции и по-специално да преговаря с изпълнители въз основа на широка гама от технически варианти за предоставяне на цялостни решения „до ключ“ съобразно функционалните изисквания. Освен това JRC-Ispra усилва своя екип за извеждане от експлоатация с допълнителен капацитет за индустриален мениджмънт.*

#### 5.1.3. Въздействие върху бюджета

Общият бюджет за програмата за Испра бе преразгледан през 2007 г. с оглед по-ефективно намаляване на рисковете и несигурността, свързани с по-нататъшното изпълнение на програмата (вж. 5.1.2), като същевременно се отговори на приети или планирани изменения, оказващи влияние върху планирането на програмата и разходите по проектите за извеждане от експлоатация.

В резултат, общият ревизиран бюджет за програмата за Испра възлиза на 676 млн. €<sub>2003</sub>, т.е. + 37,4 млн. €<sub>2003</sub> или + 5,9 % в сравнение с прогнозата от 2004 г. Съответно бяха ревизирани разчетите за финансовите задължения.

Основните фактори, на които се дължат различията в разходите, са следните:

- Разходите за въвеждане на инсталации за управление на отпадъците следва да намалее с 6 млн. €<sub>2003</sub> (– 11 %), вследствие на което увеличението на разходите по инсталациите за третиране на течни и твърди отпадъци ще бъде повече от компенсирано от намаляването на разходите по сградата за временно съхранение на отпадъците, която сега съхранява само отпадъци от клас 2, както и от осъществяването на услуги на обекта вместо да се изграждат фиксирани инсталации (за свръхуплътняване, циментиране). Разходите по тези услуги се посочват по-долу в частта за управление на отпадъците.
- Ориентировъчните разходи за оползотворяване и управление на налични на обекта отпадъци от миналото бяха преоценени в резултат на реакцията на пазара на покана за участие в тръжни процедури и изискванията за приемането на пакети отпадъци в бъдещия национален център. Увеличението е от 31 млн. €<sub>2003</sub> (+ 75 %).
- Управлението на инсталациите за третиране на отпадъци и предоставянето на гореспоменатите услуги (свръхуплътняване, циментиране) ще бъде поверено на външни доставчици. Разходите възлизат на 16 млн. €<sub>2003</sub>.
- Разходите за управление (отстраняване и временно съхранение) на ядрени материали се оказаха значително по-високи от очакваните. Ориентировъчните разходи бяха преоценени на 24 млн. €<sub>2003</sub> (+ 109 %), от които 16 млн. €<sub>2003</sub> са свързани с цената, вече платена за прехвърляне на собствеността върху необлечени ядрени материали към трети страни.
- Удължаването на програмата (+ 8 години) след забавянето в откриването на център за съхранение в Италия и трудностите, свързани със закупуването, ще удължат периода на извършване на разходите по поддържане и мониторинг на инсталациите до 2028 г. Допълнителните разходи по тази позиция се оценяват на 28 млн. €<sub>2003</sub> (+ 35 %).

- Разходите за демонтиране на ядрени инсталации (реактори и „горещи“ лаборатории) също бяха преоценени на 10 млн. €<sub>2003</sub> (+ 10 %), за да се вземе предвид увеличаването на разходите по пакетите отпадъци, свързано с нормативните изисквания контейнерите да са корозионно устойчиви в продължение на 50 години.
- Разходите за окончателното погребване на пакетите отпадъци в бъдещия център за съхранение в Италия се намаляват с 27 млн. €<sub>2003</sub> (– 15 %) поради намаляването на несигурността относно обема на кондиционираните отпадъци. Следва да се припомни обаче, че въпросните разходи за съхранение все още не са потвърдени официално. Въпреки това те спадат към най-големите разходи, възникващи в държавите-членки.
- Други корекции на цените са резултат на включването на разходите за допълнителни услуги (извършени от външни предприятия) за инсталациите и на приспадането на италианска вноска за покриване на „италианските отговорности“ на обекта. Съчетанието от тези две позиции води до намаляване с 6 млн. €<sub>2003</sub>; това е една много консервативна оценка.
- Оценката за разходи по персонала е намалена с 32 млн. €<sub>2003</sub> (– 30 %). Това се дължи на намерението да се възложи повече работа на външни предприятия като подизпълнители, което доведе до някои от увеличенията в разходите, описани по-горе.

## **5.2. Състояние на програмата в Карлсруе, Geel и Петен**

### *5.2.1. Карлсруе (Германия)*

СИЦ в Карлсруе (JRC-Karlsruhe) се сблъсква с подобни ограничения като в Испра, доколкото и в Германия все още липсва национален център за окончателно съхранение. В ход е изпълнението на два проекта — един в бившия рудник Schacht KONRAD за съхраняване на ниско активни отпадъци, а другият — в Горлебен за съхраняване на всякакви отпадъци, включително високо активни.

Основната текуща промяна включва отстраняването на малки количества облъчени ядрени материали, които не са хомогенни и приемат различни форми. Тези остатъци са от различни експерименти, които обикновено се извършват или в сътрудничество с други изследователски центрове или от името на ядрени оператори. JRC-Karlsruhe се опита да договори третирането на част от тези съдържащи плутоний материали в лаборатория на трета страна, но разходите се оказаха непосилни. Понастоящем се разглежда само вариантът за съхранение, но той включва характеризиране и кондициониране на материалите, което също така зависи от критериите за приемане в германските центрове за съхранение. По тези причини бяха отложени операциите, за които се очакват спецификации и наличие на инсталации. Програмата съдържа разумно бюджетно осигуряване за решаване на този проблем. Тя може да се окаже обаче неадекватна, ако се повишат изискванията за приемане на тези материали за окончателно погребване.

През 2007 г. германското правителство уточни своите намерения относно центъра за съхранение KONRAD, който е планирано да бъде открит през 2013 г. След последното съобщение, в резултат от решение на федерален съд беше променен и законът за финансовите вноски от потребителите на германски центрове за съхранение. Значително бяха увеличени авансовите плащания по вноската от научноизследователските центрове включително със задна дата.

За JRC-Karlsruhe вноската се увеличи с 21 млн. €<sub>2003</sub> през периода от 1977 до 2012 г. Бъдещото откриване на центъра KONRAD доведе до изготвянето на нови стандарти за приемането на отпадъци, които вече са били кондиционирани.

Допълнителни мерки трябва да се предприемат и наблюдават от националния надзорен орган. Допълнителните разходи, които трябва да се поемат от СИЦ, възлизат на 7,2 млн. €<sub>2003</sub>.

Освен това JRC-Karlsruhe трябва да изгради нова лаборатория, за да отговори на изискванията за лицензиране. Свързаните с тази нова лаборатория бъдещи задължения се оценяват на 10 млн. €<sub>2003</sub>.

Това доведе до ревизиране на бюджета и сега той възлиза на 427,2 млн. €<sub>2003</sub> (в сравнение с 389 млн. €<sub>2003</sub> при последното съобщение), т.е. увеличение с 9,7 % или 38,2 млн. €<sub>2003</sub>. Вследствие на това бе преразгледан планът за финансовите задължения (приложение 1).

#### 5.2.2. Geel (Белгия)

Разходите и планираните средства ще бъдат съгласно прогнозите от 2004 г. (вж. приложение 1), т.е. 42,0 млн. €<sub>2003</sub>.

#### 5.2.3. Петен (Нидерландия)

От 1996 г. насам използването на ВПР се придружаваше от заделяне на отчисления за неговото извеждане от експлоатация. Тези отчисления се финансират по допълнителната програма, финансирана от Нидерландия и Франция, за използването на реактора за научни цели. В края на 2007 г. те възлизаха на 8,2 млн. €. Предвид на несигурността относно бъдещето на ВПР, СИЦ реши през 2004 г. засега да не взема под внимание тези отчисления. Следователно общият бюджет за извеждане от експлоатация на обекта Петен не се променя и възлиза на 69 млн. €<sub>2003</sub>.

### 6. СЪСТОЯНИЕ НА ПРОГРАМАТА И БЮДЖЕТ КЪМ АПРИЛ 2008 Г. (ОБОБЩЕНИЕ)

В таблицата по-долу е обобщен напредъкът, постигнат в изпълнението на програмата, като прогнозата от 2003 г. се сравнява с действителния напредък (към април 2008 г.), т.е. очакванията от 2003 г. за разходи по програмата се сравняват с действително направените разходи.

| Млн. € 2003 г. |          | Общ бюджет | Прогноза 2003 г. | Действителна стойност | % от общата сума |
|----------------|----------|------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Geel           | SEC 2004 | 41,9       | 6,8              |                       | 16,1 %           |
|                | COM 2008 | 41,9       |                  | 6,9                   | 16,6 %           |
| Испра          | SEC 2004 | 638,6      | 165,6            |                       | 25,9 %           |
|                | COM 2008 | 676,0      |                  | 119,5                 | 17,7 %           |
| Карлсруе       | SEC 2004 | 389,0      | 30,1             |                       | 7,7 %            |
|                | COM 2008 | 427,2      |                  | 43,2                  | 10,1 %           |
| Петен          | SEC 2004 | 68,8       | 11,1             |                       | 16,1 %           |

|                                                        |                     |               |              |              |               |
|--------------------------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
|                                                        | COM<br>2008         | 69,1          |              | 17,1         | 24,7 %        |
| <b>За непредвидими<br/>обстоятелства и<br/>събития</b> | SEC 2004            | 6,9           | 0,6          |              | 8,4 %         |
|                                                        | COM<br>2008         | 7,5           |              | 0,8          | 11,1 %        |
| <b>Общо</b>                                            | <b>SEC 2004</b>     | <b>1145,3</b> | <b>214,2</b> |              | <b>18,7 %</b> |
|                                                        | <b>COM<br/>2008</b> | <b>1221,7</b> |              | <b>187,5</b> | <b>15,3 %</b> |

В следващата таблица са обобщени промените между 2004 и 2008 г. в стойността на разходите по програмата D&WM (всички стойности са в милиони €<sub>2003</sub>).

| Млн. € 2003 г.                                 |          | Специални кредити | Разходи по персонала | Общо   | % от общата сума |
|------------------------------------------------|----------|-------------------|----------------------|--------|------------------|
| <b>Geel</b>                                    | SEC 2004 | 39,8              | 2,1                  | 41,9   | 3,7 %            |
|                                                | COM 2008 | 39,8              | 2,1                  | 41,9   | 3,4 %            |
| <b>Испра</b>                                   | SEC 2004 | 531,3             | 107,3                | 638,6  | 55,8 %           |
|                                                | COM 2008 | 601,1             | 74,9                 | 676,0  | 55,3 %           |
| <b>Карлсруе</b>                                | SEC 2004 | 340,0             | 49                   | 389,0  | 34,0 %           |
|                                                | COM 2008 | 378,2             | 49                   | 427,2  | 35,0 %           |
| <b>Петен</b>                                   | SEC 2004 | 67,0              | 1,8                  | 68,8   | 6,0 %            |
|                                                | COM 2008 | 67,0              | 2,1                  | 69,1   | 5,7 %            |
| <b>За непредвидими обстоятелства и събития</b> |          |                   |                      |        |                  |
|                                                | SEC 2004 | 0,0               | 6,9                  | 6,9    | 0,6 %            |
|                                                | COM 2008 | 0,3               | 7,2                  | 7,5    | 0,6 %            |
| <b>Общо</b>                                    | SEC 2004 | 978,2             | 167,2                | 1145,3 | 100 %            |
|                                                | COM 2008 | 1086,4            | 135,3                | 1221,7 | 100 %            |

Общите разходи по програмата сега възлизат на 1222 млн. €<sub>2003</sub> и от 2004 г. насам са се увеличили с 6,7 % или 76,3 млн. €<sub>2003</sub>.

## 7. ФИНАНСОВО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Не е предвидено допълнително финансово въздействие за периода 2008—2013 г.:

В милиони текущи €

| 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 28,7    | 32,66   | 26,9    | 26,27   | 32,72   | 30,90   |

В следващото съобщение до Европейския парламент и Съвета, предвидено за 2011 г., ще бъдат определени сумите, които да се планират за новата многогодишна финансова рамка.

## 8. СТАНОВИЩЕ НА ГРУПАТА ОТ НЕЗАВИСИМИ ЕКСПЕРТИ

При започването на програмата бе предложена от СИЦ и бе одобрена от неговия Управителен съвет група от независими експерти в областта на извеждането от експлоатация и третирането на отпадъци, която да го съветва относно управлението на програмата D&WM. Тя се състои от европейски експерти, произхождащи от различни държави-членки, и се среща два пъти годишно. Нейните съвети се отнасят до стратегията за извеждане от експлоатация и третиране на отпадъци, наличната технология, организацията и управлението на тръжни процедури; управлението на вътрешни ресурси, обучение и всякакви други аспекти, свързани с горепосочената програма.

Бяха проведени консултации с групата особено по стратегическите аспекти на програмата в Испра, включително например вариантите за временно съхранение. СИЦ получи ценни съвети и накрая — пълно одобрение на приетата стратегия.

Бяха проведени консултации с групата и относно текста на настоящото съобщение, за което тя даде положително становище заедно със следните коментари:

- Въпросът относно критериите за приемане на отпадъци, по който Италия следва да даде гаранция, че няма да е необходимо сега кондиционираните отпадъци по съществуващите стандарти да бъдат кондиционирани наново впоследствие, или поне че възникналите разходи за такова повторно кондициониране няма да се наложи да бъдат поети от програмата D&WM за Испра.
- Пределно допустимата доза за излагане на населението на въздействието на йонизиращо излъчване от ядрени дейности, включително извеждане от експлоатация, третиране и временно съхранение на отпадъци, която е най-ниската от всички европейски държави (10  $\mu\text{Sv}$ /година, т.е. между 15 и 100 пъти по-ниска отколкото съответните ограничения в други европейски държави, а е по-ниска и в сравнение с предложенията, съдържащи се в препоръките от 2007 г. на МКРЗ<sup>8</sup>). Трябва надлежно да вземе под внимание влиянието на такива ниски пределно допустими стойности върху разходите за някои инсталации, които трябва да се изградят в Испра.

## 9. СТАНОВИЩЕ НА УПРАВИТЕЛНИЯ СЪВЕТ НА СИЦ

- Управителният съвет на СИЦ е съгласен **предложеното съобщение** относно напредъка в изпълнението на програмата „Извеждане от експлоатация и управление на отпадъци“ да бъде представено на Съвета и Европейския парламент и поздравява СИЦ за постигнатия досега напредък по първоначалната програма.
- Управителният съвет подкрепя **преработения план**, включително преработения бюджет и график, поздравява СИЦ за неговите усилия за запазване под контрол на разходите по първоначалната програма и насърчава СИЦ да продължи преговорите с националните органи.
- Предвид на съществуващите ограничения и несигурност Съветът предлага в рамките на 2 години от датата на съобщението да се представи на Съвета и Европейския парламент актуализирана информация относно напредъка.

## 10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От последното съобщение през 2004 г. насам беше постигнат значителен напредък. Отстраняването на ядрени материали, пускането в действие на няколко инсталации за третиране и характеризиране на отпадъци и започването на работата по характеризиране на големи инсталации, подлежащи на извеждане от експлоатация, са някои от основните елементи на напредъка, осъществен по програмата.

---

<sup>8</sup> CRP Publication 103, Volume 37, Nos. 2-4-2007, p.116-117 (Излагане на населението на въздействие — продължителна експозиция): „Ограничението за дозата следва да бъде по-малко от 1 mSv и стойност от не повече от около 0,3 mSv би била подходяща“.

Комбинираното въздействие на външни и вътрешни фактори, като например процедури за възлагане на обществени поръчки, забави някои от основните дейности по програмата на Испра и увеличи прогнозните разходи (+ 6 %) и срока за изпълнение на програмата (+ 8 години за доставяне в национален център за окончателно погребване).

Продължават да съществуват редица елементи на несигурност — особено по отношение на положението в Испра.

СИЦ се ангажира с широкообхватно управление на риска с цел да държи под контрол тази несигурност. От върховно значение е решаването на въпроса за критериите за приемане на отпадъци, който в противен случай ще блокира пътя за окончателното погребване. Ако несигурността относно критериите за приемане на отпадъци продължи, на СИЦ може да се наложи да пренасочи частта за Испра от програмата за извеждане от експлоатация към консервация в безопасно състояние и да отложи кондиционирането на отпадъци, докато се осигури възможност за окончателно погребване.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Разходи по програмата и график за нейното изпълнение

Всички стойности са в млн. €<sub>2003</sub>

| Год.    | Geel       |        |          |       | Испра      |         |          |        | Карлсруе   |         |          |        | Петен      |       |          |       | Брюксел    |       |                            |       | ОБЩО       |           |          |         |
|---------|------------|--------|----------|-------|------------|---------|----------|--------|------------|---------|----------|--------|------------|-------|----------|-------|------------|-------|----------------------------|-------|------------|-----------|----------|---------|
|         | Задължения |        | Персонал |       | Задължения |         | Персонал |        | Задължения |         | Персонал |        | Задължения |       | Персонал |       | Задължения |       | Персонал и<br>непредвидени |       | Задължения |           | Персонал |         |
|         | SEC        | COM    | SEC      | COM   | SEC        | COM     | SEC      | COM    | SEC        | COM     | SEC      | COM    | SEC        | COM   | SEC      | COM   | SEC        | COM   | SEC                        | COM   | SEC        | COM       | SEC      | COM     |
|         | 2004       | 2008   | 2004     | 2008  | 2004       | 2008    | 2004     | 2008   | 2004       | 2008    | 2004     | 2008   | 2004       | 2008  | 2004     | 2008  | 2004       | 2008  | 2004                       | 2008  | 2004       | 2008      | 2004     | 2008    |
| Общо    | 39,832     | 39,832 | 2,104    | 2,104 | 531,336    | 601,133 | 107,311  | 74,887 | 340,001    | 378,201 | 49       | 49,002 | 67         | 67    | 1,819    | 2,071 |            | 0,275 | 6,939                      | 7,181 | 978,169    | 1.086,442 | 167,174  | 135,245 |
| <2003   | 6,149      | 6,149  |          |       | 21,36      | 21,36   | 8,789    | 8,471  | 11,611     | 11,611  |          |        |            |       |          |       |            |       |                            |       | 39,12      | 39,12     | 8,789    | 8,471   |
| 2003-07 | 0,52       | 794    | 0,1      |       | 116,511    | 71,473  | 18,921   | 17,964 | 18,113     | 30,66   | 0,415    | 0,882  | 10,9       | 16,66 | 0,156    | 0,408 |            | 0,275 | 0,58                       | 0,561 | 146,044    | 119,862   | 20,173   | 19,814  |
| 2008    |            | 106    |          |       | 20,975     | 22,333  | 5,2      | 3,4    | 3,533      | 2,927   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,264                      | 0,307 | 24,508     | 25,367    | 5,614    | 3,872   |
| 2009    |            |        |          |       | 24,8       | 25,267  | 5,2      | 3,4    | 3,533      | 2,896   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,264                      | 0,314 | 28,333     | 28,163    | 5,614    | 3,88    |
| 2010    |            |        |          |       | 18,65      | 16,915  | 5,2      | 3,4    | 3,533      | 5,715   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,264                      | 0,328 | 22,183     | 22,63     | 5,614    | 3,894   |
| 2011    |            |        |          |       | 14,65      | 15,056  | 5,3      | 3,4    | 3,533      | 6,505   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,269                      | 0,336 | 18,183     | 21,561    | 5,719    | 3,902   |
| 2012    |            |        |          |       | 19,84      | 19,285  | 5,3      | 3,4    | 3,533      | 6,915   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,269                      | 0,345 | 23,373     | 26,2      | 5,719    | 3,910   |
| 2013    |            |        |          |       | 16,55      | 19,686  | 5,3      | 3,4    | 3,533      | 4,453   | 0,15     | 0,165  |            |       |          |       |            |       | 0,269                      | 0,36  | 20,083     | 24,139    | 5,719    | 3,925   |
| >2013   | 33,163     | 32,783 | 2,004    | 2,104 | 278        | 389,758 | 48,1     | 28,05  | 289,079    | 306,519 | 47,685   | 47,130 | 56,1       | 50,34 | 1,663    | 1,663 |            |       | 4,758                      | 4,63  | 656,342    | 779,4     | 104,21   | 83,577  |

NB: В колоната за годините се посочва годината на изразходване; т.е. преди 2003 г. (<2003), през периода 2003—2007 г., за всяка следваща година до 2013 г., след 2013 г. (>2013).

Бюджетните кредити за поети задължения са кредити, изразходвани за оборудване, операции и услуги; кредитите за персонал са кредити, изразходвани за персонал на СИЦ.