

Cap. 5 – Protecția fizică a instalațiilor și materialelor nucleare

5.1 Reglementări noi în domeniul protecției fizice

CNCAN este abilitat, în conformitate cu prevederile art. 5 aliniatul (1) din Legea 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 552/27.06.2006, să emită reglementări pentru detalierea cerințelor generale de securitate nucleară, de protecție împotriva radiațiilor ionizante, de asigurare a calității, de control al neproliferării armelor nucleare, de protecție fizică, inclusiv procedurile de autorizare și control, de realizare a produselor și serviciilor destinate instalațiilor nucleare, precum și orice alte reglementări necesare activității de autorizare și control în domeniul nuclear.

În baza prevederilor menționate CNCAN a elaborat și a publicat următoarele reglementări în domeniul protecției fizice:

- ✚ Ghid privind protecția preventivă a instalațiilor nucleare, aprobat prin Ordinul președintelui CNCAN cu nr. 304 din data de 29.08.2007, și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 636 din 17.09.2007;
- ✚ Ghid privind verificarea periodică a sistemelor de protecție fizică a instalațiilor nucleare, aprobat prin Ordinul președintelui CNCAN cu nr. 305/29.08.2007 din data de 29.08.2007 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 652 din 25.09.2007;
- ✚ Ghid privind protecția fizică a materialelor nucleare în timpul transportului, aprobat prin Ordinul președintelui CNCAN cu nr. 303 din data de 29.08.2007 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 657 din 26.09.2007.

Ghidurile menționate sunt deosebit de importante atât pentru faza de proiectare a sistemelor de protecție fizică și de elaborare a planurilor de protecție fizică a materialelor nucleare în timpul transportului, întrucât conțin cerințe concrete privind performanțele pe care trebuie să le asigure, cât și la evaluarea periodică de titularii de autorizații a sistemelor proprii de protecție fizică.

De asemenea, ghidurile menționate asigură un instrument clar, fără echivoc, în procesul de verificare și de testare a performanțelor sistemelor fizice de către specialiștii CNCAN în timpul controalelor la instalațiile nucleare.

5.2 Proiecte desfășurate în colaborare cu AIEA, în domeniul asigurării protecției fizice

În cursul anului 2007 CNCAN a continuat participarea, prin activități specifice, la programul de asistență tehnică acordat României de Agenția Internațională de Energie Atomică, materializat prin livrarea de echipamente specifice în scopul creșterii

performanțelor sistemului de protecție fizică de la Sucursala Feldioara din cadrul Companiei Naționale a Uraniului S.A. Echipamentele livrate în cadrul programului menționat în cursul anului 2007 au o valoare totală de aproximativ 100000 dolari SUA și contribuie la îmbunătățirea semnificativă a eficienței controlului accesului persoanelor și autovehiculelor în incinta Sucursalei Feldioara din cadrul Companiei Naționale a Uraniului SA.

5.3 Autorizare

CNCAN, în conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 552/27.06.2006, este punct național de contact pentru protecția fizică a materialelor, instalațiilor nucleare și radiologice, pentru prevenirea și combaterea traficului ilicit de materiale nucleare și radioactive și are ca atribuții controlarea aplicării prevederilor acordurilor internaționale în vigoare în domeniu.

De asemenea, CNCAN verifică modul în care titularii de autorizație instituie și mențin un sistem conform reglementărilor specifice de protecție fizică a combustibilului nuclear, a materialelor nucleare și radioactive, a produselor și deșeurilor radioactive, precum și a instalațiilor nucleare, inclusiv a depozitelor de combustibil nuclear, de materiale nucleare și radioactive, de produse și deșeuri radioactive.

Obiectivele majore ale CNCAN în domeniul protecției fizice au vizat asigurarea cadrului legislativ corespunzător și verificarea sistematică a îndeplinirii cerințelor legale de către titularii de autorizație, în următoarele domenii:

- ✚ implementarea și menținerea la un nivel ridicat a performanțelor sistemelor de protecție fizică a instalațiilor nucleare;
- ✚ asigurarea protecției fizice a materialelor nucleare pe perioada depozitării și transportului;
- ✚ prevenirea, combaterea și eliminarea traficului ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive
- ✚ prevenirea și combaterea terorismului nuclear și radiologic;
- ✚ calificarea corespunzătoare a personalului care asigură paza și protecția fizică a instalațiilor nucleare;
- ✚ securitatea surselor radioactive și recuperarea surselor orfane.

În domeniul asigurării protecției fizice a instalațiilor nucleare și materialelor protejate, în cursul anului 2007 au fost autorizate de către CNCAN următoarele activități:

- ✚ Serviciile de pază și protecție fizică pentru Societatea Națională Nuclearelectrică” - Sucursala CNE – INVEST Cernavodă;
- ✚ Serviciile de pază și protecție fizică pentru Compania Națională a Uraniului - Sucursala Bihor;
- ✚ Serviciile de pază și protecție fizică pentru Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale Radioactive și Rare – ICPMRR București.

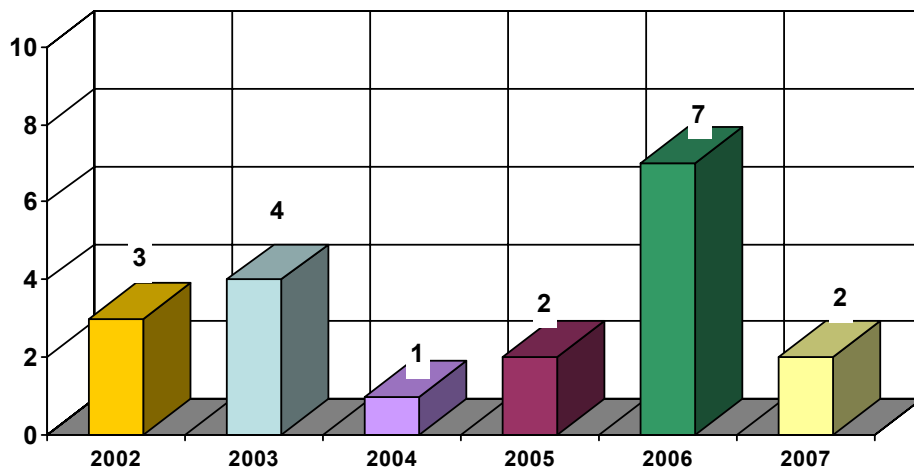


Fig. 5.2 Evoluția numărului de autorizații în domeniul protecției fizice eliberate de CNCAN în perioada 2002-2007 și autorizațiile eliberate în anul 2007



Fig. 5.3 Autorizații eliberate de CNCAN în domeniul protecției fizice

În cursul anului 2007 CNCAN a evaluat din punct al îndeplinirii cerințelor de asigurare a protecției fizice documentațiile de autorizare a punerii în funcțiune, funcționării de probă și exploatării Unității 2 de la Cernavodă și a exploatării reactorului nuclear de cercetare TRIGA de la Sucursala Cercetări Nucleare Pitești.

5.4 Prevenirea și combaterea traficului ilicit cu materiale nucleare

CNCAN a desfășurat o intensă activitate în scopul prevenirii și combaterii traficului ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive. În acest sens, trebuie menționat că în cursul anului 2007, pe teritoriul României nu au avut loc evenimente de trafic ilicit de materiale nucleare și materiale radioactive.

În acest sens a fost actualizată și restructurată baza de date privind incidentele de trafic ilicit din România, produse de-a lungul întregii perioade pentru care există înregistrări la AIEA, respectiv pentru intervalul 1993 – 2007.

În cadrul Direcției Materiale Speciale se ține evidența tuturor incidentelor internaționale privind traficul ilicit cu materiale nucleare și surse radioactive, comunicate anual de către AIEA.

Între AIEA și CNCAN este creată o linie de comunicații permanentă prin intermediul căreia informațiile sunt schimbate cu promptitudine.

5.5 Activitatea de control

CNCAN urmărește respectarea cerințelor cuprinse în legislația din domeniul nuclear, și evaluează sistemele de protecție fizică a instalațiilor nucleare, pentru ca măsurile de protecție fizică să fie menținute la un nivel care să permită răspunsul efectiv la amenințările potențiale.

În acest scop, în anul 2007 au fost efectuate 15 inspecții la principalele instalații nucleare din România, precum și la producătorii de materiale de interes nuclear și la unii mici deținători de materiale nucleare, dintre care menționăm:

- ✚ Centrala Nuclearelectrică Cernavodă, Unitățile 1 și 2;
- ✚ Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești;
- ✚ Sucursala de Cercetări Nucleare Pitești;
- ✚ Sucursala Feldioara din cadrul Companiei Naționale a Uraniului;
- ✚ Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară – IFIN HH;
- ✚ ROMAG Turnu Severin;
- ✚ ICSI Râmnicu Vâlcea;
- ✚ INCDTIM Cluj.

Obiectivele acestor inspecții au fost:

- + evaluarea eficienței sistemului de protecție fizică;
- + verificarea respectării procedurilor de protecție fizică;
- + verificarea proiectelor sistemelor de protecție fizică în vederea aprobării;
- + autorizarea firmelor de pază;
- + autorizarea proiectanților de sisteme de protecție fizică;
- + autorizarea sistemelor de stingere a incendiilor;
- + verificarea îndeplinirii dispozițiilor din Procesele verbale încheiate cu ocazia inspecțiilor.

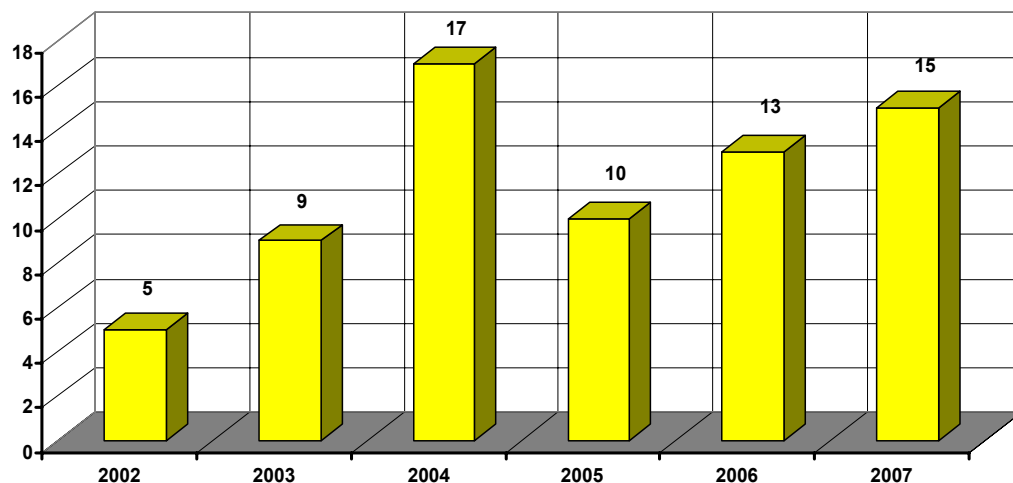


Fig. 5.4 Evoluția numărului de controale de protecție fizică efectuate la instalațiile nucleare de CNCAN în perioada 2002-2007

5.6 Evaluarea procedurilor de protecție fizică

În cursul anului 2007 au fost evaluate 14 proceduri de protecție fizică, dintre care 11 de la IFIN-HH București, 1 de la CNU București și 2 de la CNE – Cernavodă.

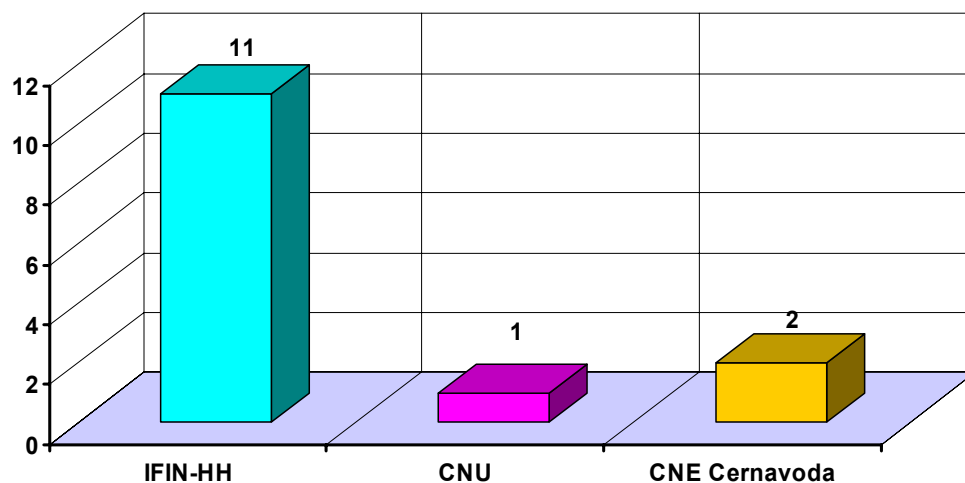


Fig. 5.5 Numarul de proceduri în domeniul protecției fizice, evaluate de CNCAN în 2007

5.7 Examinarea responsabililor cu protecția fizică a instalațiilor și materialelor nucleare

În conformitate cu strategia de pregătire a personalului care desfășoară activități în domeniul protecției fizice a instalațiilor nucleare și a materialelor protejate, în cursul anului 2007, CNCAN a primit două solicitări de avizare a responsabililor cu protecția fizică.

În urma examinării candidaților, au fost avizați responsabili pentru următoarele instalații nucleare și de producere a materialelor de interes nuclear:

-  Sucursala Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești;
-  ROMAG PROD Turnu Severin.

5.8 Pregătirea personalului în domeniul protecției fizice

Personalul DMS a participat în cursul anului 2007 la 2 cursuri de perfecționare în domeniul protecției fizice, organizate de AIEA, după cum urmează :

-  La *Cursul Internațional Regional privind Inspecțiile de Protecția Fizică la Instalațiile Nucleare*, organizat de AIEA în cooperare cu Guvernul Federației Ruse, prin Agenția Federală pentru Energie Atomică (ROSATOM) în perioada 4 – 15 iunie 2007 la Obninsk, Federația Rusă, au participat 3 consilieri din cadrul DMS;
-  La *Cursul Internațional Regional privind Protecția Fizică a Instalațiilor Nucleare*, organizat de AIEA în cooperare cu Guvernul Ucrainei, în perioada 4 – 15 iunie 2007 la Kiev, Ucraina, au participat 2 consilieri din cadrul Direcției Materiale Speciale.
-  În cadrul cursurilor internaționale regionale de pregătire privind inspectarea și operarea sistemelor de protecție fizică de la instalațiile nucleare, desfășurate la Obninsk, Federația Rusă și Kiev, Ucraina, personalul din cadrul Direcției Materiale Speciale și-a îmbunătățit cunoștințele teoretice și practice privind operarea și inspectarea sistemelor de protecție fizică.

De asemenea, directorul Direcției Materiale Speciale a fost lector la *Cursul Internațional Regional privind Protecția Fizică a Instalațiilor Nucleare*, organizat de AIEA în cooperare cu Guvernul Ucrainei, în perioada 04 – 15 iunie 2007 la Kiev, Ucraina.



Fig. 5.6 Cursul Internațional Regional privind Inspecțiile de Protecția Fizică la Instalațiile Nucleare, Obninsk, Federația Rusă, 04 – 15 iunie 2007

5.9 Prevenirea și combaterea terorismului nuclear

În data de 7 septembrie 2007, CNCAN a organizat, în cooperare cu Serviciul Român de Informații (SRI), „Exercițiul național privind prevenirea și combaterea terorismului nuclear”. Exercițiul s-a desfășurat în incinta Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară IFIN-HH din Măgurele, Județul Ilfov.

Evenimentul a continuat seria activităților derulate de CNCAN, în calitate sa de punct național de contact pentru garanții nucleare, pentru protecția fizică a materialelor nucleare, precum și pentru prevenirea și combaterea traficului ilicit cu materiale nucleare și radioactive, în domeniul contracarării actelor teroriste care vizează siguranța și securitatea nucleară.

Scenariul exercițiului din 7 septembrie 2007 a constatat în simularea unui atac terorist asupra unui reactor nuclear de cercetare și a reprezentat un bun prilej de testare a capacității tehnice de răspuns și de organizare a instituțiilor naționale cu responsabilități în domeniul protecției fizice, în situații de criză generate de astfel de acte teroriste.



Fig. 5.7 Transportul echipei de intervenție

CNCAN a participat la acest exercițiu cu unitatea de intervenție mobilă, respectiv cu echipa de experți echipați corespunzător, cu instrumente specifice de detecție a materialelor nucleare, cu echipament special de comunicare și localizare și cu două autovehicule inscripționate.

Trebuie subliniate relațiile de bună colaborare dintre echipa CNCAN și Brigada Antiteroristă din cadrul SRI, precum și echipajele poliției, jandarmeriei, armatei, Ministerului Sănătății și Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.

La exercițiu au participat, pe lângă reprezentanți ai instalațiilor nucleare, ai firmelor de pază și protecție și ai instituțiilor naționale cu responsabilități în domeniul protecției fizice, oficiali din partea Comisiei Europene, EURATOM, Comisiei de

reglementare în domeniul nuclear din Statele Unite ale Americii, Organizației Tratatului Atlanticului de Nord (NATO), Inițiativei de Cooperare a Țărilor Sud Europene (SECI), atașați militari și reprezentanți ai instituțiilor naționale de reglementare în domeniul nuclear din Bulgaria, Ungaria, Slovacia, Republica Moldova, Federația Rusă, Ucraina, Norvegia.

Din partea Comisiei Europene au participat la exercițiu reprezentanți care își desfășoară activitatea în domeniul prevenirii și combaterii terorismului nuclear.