



GUVERNUL ROMÂNIEI
Secretariatul General al Guvernului
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
(CNCAN)



Aprobat,
Președinte
Vajda Borbála

RAPORT ANUAL 2009

Editor
Director General
Dr. ing. Lucian Biro

București
20.06.2010

Cuvânt înainte



Reglementarea activităților în domeniul securității nucleare și a radioprotecției reprezintă un element major al politicii energetice naționale.

Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) – instituție națională care reglementează, autorizează și controlează activitățile din domeniul nuclear – își desfășoară activitatea într-un mod imparțial, cu atribuțiilor conferite prin lege.

Misiunea CNCAN este dedicată protejării populației, lucrătorilor, pacienților și mediului de riscurile care rezultă din desfășurarea activităților nucleare și de a contribui la o informare eficientă și corectă a cetățenilor.

În cursul anului 2009, CNCAN a asigurat în mod corespunzător toate evaluările și verificările necesare pentru urmărirea în timp real a respectării cerințelor de autorizare. Funcționarea instalațiilor nucleare și radiologice s-a înscris în limitele și condițiile tehnice de funcționare stabilite prin autorizațiile emise, neexistând evenimente deosebite, sistemul de raportare funcționând corespunzător.

Anul 2009 a stat sub semnul derulării unuia dintre proiectele cele mai importante ale instituției – finalizarea, în luna iunie, a returnării în Federația Rusă a combustibilului nuclear uzat de la reactorul de cercetare VVRS de la Măgurele. Parte a programului de Returnare a Combustibilului Rusesc din Reactoarele de Cercetare (programul RRRFR), finalizarea acestui proiect a contribuit la realizarea obiectivelor de neproliferare nucleară, susținute de Statele Unite ale Americii (SUA) și Federația Rusă în cadrul Inițiativei Globale de Reducere a Amenințărilor și a Inițiativei Globale de Combatere a Terorismului. Derularea acestui proiect și implicarea CNCAN în implementarea planului de acțiuni aferent (în calitate de coordonator național) a consolidat poziția câștigată de instituția noastră în plan extern, dovedind că este un partener viabil și de încredere, capabil să ofere expertiză de specialitate și celorlalte state care se confruntă cu aceeași problemă. România se situează astfel pe locul al treilea în rândul țărilor care au repatriat întreaga cantitate de combustibil înalt îmbogățit în Federația Rusă, fiind prima țară care a realizat returnarea combustibilului pe calea aerului.

În plan internațional, instituția noastră a acționat pentru îndeplinirea angajamentelor asumate în cadrul convențiilor și tratatelor internaționale. Astfel, în perioada 11 – 20 mai 2009, CNCAN a participat la lucrările celei de-a treia Reuniuni de Examinare a Părților Contractante în cadrul Convenției comune asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive, prezentând și susținând raportul României întocmit sub coordonarea sa.

Unul dintre pilonii reprezentativi ai cooperării internaționale care a oferit expertiză și asistență personalului CNCAN l-a constituit și anul acesta Agenția Internațională pentru Energie Atomică. Organizație recunoscută la nivel internațional în ceea ce privește politica de utilizare în scopuri pașnice a energiei atomice, AIEA a

oferit asistență în domenii prioritare pentru CNCAN , precum: securitate și siguranță nucleară, radioprotecție, aplicațiile radiațiilor nucleare în medicină și industrie, legislație nucleară, urgențe radiologice, dezafectarea instalațiilor nucleare, managementul deșeurilor radioactive, protecția fizică a instalațiilor nucleare, sistemul de garanții nucleare al AIEA, transportul materialelor radioactive. În cursul anului 2009, CNCAN a organizat în România, în cooperare cu AIEA, o serie de manifestări internaționale de interes, remarcându-se seminariile organizate la Curtea de Argeș (în martie și aprilie) și la Sinaia (în octombrie).

Un alt punct de reper îl constituie demararea proiectului „Energie nucleară sigură: Programul Regional de Excelență pentru România” în cadrul Programului de Cooperare Norvegian pentru Creștere Economică și Dezvoltare Durabilă. În calitate de promotor și beneficiar al proiectului, CNCAN urmărește îndeaproape implementarea corespunzătoare a acestuia și îndeplinirea obiectivelor propuse – atingerea unui nivel de excelență comparabil statelor europene.

CNCAN s-a manifestat ca partener activ și în relația cu serviciile de specialitate ale Comisiei Europene, participând activ la reuniunile din domeniul securității nucleare, radioprotecției și al gospodăririi deșeurilor radioactive.

Experții CNCAN au participat la misiunea exploratorie organizată de Comisia Europeană în Maroc, în aprilie 2009.

În contextul actual al dinamicii activităților în domeniul nuclear și al continuării programului nuclear românesc – prin reluarea construirii Unităților 3 și 4 de la CNE Cernavodă - un accent deosebit a fost acordat formării profesionale și specializării personalului pentru a face față confruntărilor nucleare.

Pentru a vă întări convingerea de credibilitatea și legitimitatea celor prezentate, vă invit să parcugeți paginile care urmează.

Vajda Borbála
Președinte CNCAN

CUPRINS

Cap. 1	Introducere.....	1
1.1	Atribuțiile și responsabilitățile CNCAN... ..	1
1.2	Entitățile și activitățile nucleare aflate sub controlul CNCAN.....	2
Cap. 2	Securitatea nucleară.....	6
2.1	Elaborarea reglementărilor de securitate nucleară.....	6
2.2	Directiva Europeană în domeniul securității nucleare.....	8
2.3	CNE Cernavodă, U1 și U2.....	9
2.4	CNE Cernavodă, U3 și U4.....	18
2.5	Reactorul TRIGA.....	18
2.6	Reactorul VVR-S.....	19
2.7	Autorizarea personalului instalațiilor nucleare.....	21
2.8	Proiectul „Safe Nuclear Energy – Regional Excellence Programe”.....	26
2.9	Participarea la manifestări internaționale în domeniul securității nucleare.....	27
Cap. 3	Returnarea Combustibilului Nuclear Uzat de la Reactorul de Cercetare VVR-S în Federația Rusă.....	36
Cap. 4	Reglementarea, inspecția și autorizarea sistemelor de management al calității.....	43
4.1	Reglementări privind sistemele de management în domeniul nuclear.....	43
4.2	Sistemul de management al calității al CNCAN.....	43
4.3	Autorizarea sistemelor de management al calității ale instalațiilor nucleare, centrala nucleareoelectrică și reactoarele de cercetare.....	43
4.4	Autorizarea sistemelor de management al calității ale furnizorilor de echipamente și servicii.....	44
4.5	Autorizarea și controlul construcțiilor nucleare.....	47

4.6	Autorizarea personalului cu atribuții în sistemele de management al calității.....	48
4.7	Activități de supraveghere și inspecții.....	48
4.8	Verificarea înregistrării calității.....	49
4.9	Autorizații externe în legătura cu construcția grupurilor Unitatea 3 și 4.....	49
4.10	Greutăți întâmpinate.....	50
Cap. 5	Radioprotecția instalațiilor nucleare.....	51
5.1	Elaborarea de reglementări.....	51
5.2	Activitățile de autorizare.....	51
5.3	Activitățile de control.....	52
5.4	Alte activități.....	52
Cap. 6	Radioprotecția surselor naturale de radiați.....	54
6.1	Elaborarea de reglementari.....	54
6.2	Activitățile de autorizare.....	54
6.3	Activitățile de control.....	55
Cap. 7	Gestionarea deșeurilor radioactive, dezafectarea instalațiilor nucleare.....	56
7.1	Elaborarea de reglementări.....	56
7.2	Activitățile de autorizare.....	56
7.3	Activități de control.....	57
7.4	Alte activități.....	57
Cap. 8	Transportul materialelor radioactive.....	58
8.1	Elaborarea de reglementări.....	58
8.2	Activitățile de autorizare.....	58
8.3	Activitățile de control.....	58
8.4	Alte activități.....	59
Cap. 9	Autorizarea utilizării surselor de radiații ionizante.....	60
9.1	Evidența instalațiilor radiologice și a surselor de radiații, a personalului expus profesional și a dozelor încasate de persoanele expuse profesional la radiații ionizante.....	60

9.2	Evaluarea solicitărilor adresate.....	62
9.3	Autorizarea activităților cu instalații radiologice și surse de radiații.....	63
9.4	Autorizarea personalului.....	64
9.5	Desemnarea organismelor notificate.....	64
9.6	Radioprotecția pacientului.....	64
9.7	Avize cursuri.....	65
9.8	Notificarea lucrului în exteriorul incintei special amenajate.....	65
9.9	Participare la congrese, simpozioane, întâlniri tehnice, proiecte.....	65
9.10	Informarea publicului cu privire la radioprotecție și securitate radiologică.....	66
9.11	Incidente radiologice raportate.....	66
9.12	Registrul național de doze.....	67
Cap. 10	Controlul utilizării surselor de radiații ionizante.....	74
Cap. 11	Garanții nucleare.....	82
11.1	Cooperarea cu AIEA – Inspecții.....	82
11.2	Rapoarte de garanții nucleare.....	82
11.3	Implementarea garanțiilor integrate.....	83
11.4	Repatrierea combustibilului nuclear uzat de la reactorul de cercetare IFIN-HH.....	83
11.5	Activitatea de control în domeniul garanțiilor nucleare.....	83
11.6	Baza de date.....	84
11.7	Cooperarea cu EURATOM.....	84
11.8	Rapoarte de garanții.....	84
11.9	Alte activități.....	85
Cap. 12	Protecția fizică a instalațiilor nucleare.....	86
12.1	Activitatea desfășurată în domeniul protecției fizice.....	86
12.2	Prevenirea și combaterea terorismului nuclear.....	86
12.3	Conferința CBRN.....	86

12.4	Întâlnirea tehnică privind principiile fundamentale ale securității obiectivelor nucleare.....	87
12.5	Traficul ilicit cu materiale nucleare și radioactive.....	87
12.6	Incidente trafic ilicit în anul 2009.....	87
12.7	Colaborări cu instituțiile statului.....	88
12.8	Activitatea de autorizare în domeniul protecției fizice.....	88
12.9	Protecția fizică a transporturilor speciale.....	88
12.10	Perfecționarea profesională a personalului CNCAN în domeniul protecției fizice.....	89
Cap. 13	Transportul materialelor radioactive.....	90
13.1	Activitatea de autorizare.....	90
13.2	Activitatea de control.....	90
13.3	Alte activități.....	90
Cap. 14	Mineritul și prepararea minereurilor de uraniu.....	91
14.1	Activitatea de autorizare.....	91
14.2	Atestarea personalului.....	92
14.3	Monitorizarea radiologică a personalului expus profesional.....	92
14.4	Activitatea de control.....	92
14.5	Baze de date.....	93
14.6	Perfecționarea profesională a personalului CNCAN implicat în supravegherea și autorizarea mineritului și preparării minereurilor de uraniu.....	93
Cap.15	Pregătirea, planificarea și intervenția în situații de accident nuclear sau urgență radiologică.....	94
15.1	Centrul de răspuns la urgențe al CNCAN.....	94
15.2	Pregătirea și planificarea pentru situații de urgență.....	95
15.3	Intervenția în situații de urgență.....	98
15.4	Monitorizarea radioactivității mediului.....	99
15.5	Cooperarea la nivel național și internațional.....	100
15.6	Calificarea profesională și experiența, pregătire și exerciții.....	101

Cap. 16	Relații internaționale	103
16.1	Introducere	103
16.2	Convenții și tratate	103
16.3	Cooperare bilaterală	104
16.4	Cooperare multilaterală	114
16.5	Afaceri europene și programe comunitare	115
16.6	Pregătire profesională în domeniul relațiilor internaționale	121
Cap. 17	Relații publice	122
17.1	Relații publice	122
Anexa	Lista acronimelor folosite	126