



Guvernul ROMÂNIEI

Secretariatul General al Guvernului

Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare



RAPORT DE ACTIVITATE

2024

Cantemir Marian CHUREA **PREȘEDINTE**
Președinte **COMISIA NAȚIONALĂ**

Conține 45 de pagini

Cuprins

1. Cadrul legislativ	4
2. Activitatea de autorizare - autorizații, notificări, înregistrări, permise de exercitare a activităților nucleare	5
3. Activitatea de control	17
4. Pregătirea și răspunsul pentru situații de urgență nucleară sau radiologică.....	28
5. Cooperare și reprezentare internațională.....	31
6. Pregătire profesională	39
7. Relații publice și comunicare	41
8. Managementul resurselor	42
9. Activități juridice	45

Cuvânt înainte

Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), în calitate de autoritate națională de reglementare, autorizare și control în domeniul nuclear, are obligativitatea de derulare în condiții optime a tuturor activităților nucleare pe teritoriul României, ținând cont de obiectivele asumate de Guvern pentru extinderea programului nuclear.

Atribuțiile și responsabilitățile CNCAN sunt stabilite prin Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Activitatea CNCAN are în vedere respectarea obligațiilor internaționale asumate de România în acest domeniu, precum și transmiterea informațiilor în vederea asigurării transparenței în comunicare. Îndeplinirea acestor obiective nu este posibilă fără implicarea directă și continuă a personalului CNCAN, în vederea asigurării securității nucleare și radiologice.

Având în vedere valori precum integritatea, transparența, responsabilitatea și competența care continuă să reprezinte profilul personalului propriu, luând în considerare și contextul internațional îngrijorător, CNCAN a aplicat toate măsurile necesare pentru protecția populației, a personalului expus profesional și a mediului înconjurător față de efectele radiațiilor ionizante. Astfel, credibilitatea și competența CNCAN ca autoritate de reglementare și control sunt esențiale pentru implementarea cu succes a programului nuclear național.

Pentru a răspunde provocărilor prezente și viitoare într-un domeniu în continuă schimbare, CNCAN are în permanență în vedere dezvoltarea și modernizarea cadrului legislativ specific metodelor și practicilor de evaluare și inspecție, îmbunătățirea managementului cunoștințelor și menținerea unui înalt nivel de transparență și deschidere în toate activitățile de reglementare.

Activitatea CNCAN reflectă continua preocupare și eforturile permanente depuse în vederea îmbunătățirii metodelor și practicilor de reglementare, autorizare și control și asigurării unui sistem de reglementare stabil și performant conform cu cele mai ridicate standarde internaționale.

CNCAN a continuat și pe parcursul anului 2024 să dezvolte și să modernizeze cadrul legislativ specific, metodele și practicile de evaluare și inspecție și să mențină un înalt nivel de transparență în toate activitățile sale.

Prin prezentul raport de activitate se urmărește să oferim publicului o trecere în revistă a principalelor activități întreprinse de CNCAN în anul 2024 și modul de îndeplinire al acestora.

1. Cadrul legislativ

Reglementările emise de CNCAN asigură cadrul legislativ corespunzător pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare pe teritoriul țării noastre. Pe parcursul anului 2024, personalul CNCAN a elaborat și emis o serie de reglementări, după cum urmează:

- Hotărârea de Guvern nr. 483/2024 pentru aprobarea *Regulamentului privind accesarea și implementarea mecanismului de asistență internațională prin intermediul Rețelei de asistență și răspuns la urgență nucleară sau radiologică (RANET - Response Assistance Network)*, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 451 din data de 16 mai 2024;
- Ordinul nr. 1/2024 pentru aprobarea *Normelor de securitate nucleară privind pregătirea răspunsului la tranziții, accidente și situații de urgență la centralele nucleare electrice (NSN-07)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 106, din data de 6 februarie 2024;
- Ordinul nr. 12/2024 pentru aprobarea și completarea *Normelor de securitate nucleară privind selecția, pregătirea, calificarea și autorizarea personalului organizațiilor responsabile pentru proiectarea, amplasarea, construcția și montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și dezafectarea instalațiilor nucleare (NSN 23 rev. 1)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 174 din data de 4 martie 2024;
- Ordinul nr. 65/2024 pentru aprobarea și completarea *Normelor privind eliberarea permiselor de exercitare pentru personalul operator, personalul de conducere și personalul de pregătire specifică din centralele nucleare electrice, reactoarele de cercetare și din alte instalații nucleare (NSN 14 rev. 1)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 425 din data de 09 mai 2024;
- Ordinul nr. 134/2024 pentru aprobarea *Normei privind autorizarea executării construcțiilor cu specific nuclear (NCN-01)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 957, din data de 24 septembrie 2024;
- Ordinul nr. 135/2024 pentru aprobarea *Normelor privind procedurile de autorizare pentru activități care implică materiale, dispozitive, echipamente și informațiile aferente, pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive (NGN-03)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 957 din data de 24 septembrie 2024;
- Ordinul nr. 199/2024 pentru aprobarea *Normelor privind efectuarea, documentarea și verificarea independentă a analizelor, calculelor și evaluărilor tehnice importante pentru securitatea nucleară (NSN-15)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1276 din data de 18 decembrie 2024;
- Ordinul nr. 200/2024 pentru aprobarea *Normelor privind utilizarea inteligenței artificiale în aplicațiile destinate instalațiilor nucleare (NSN-31)*, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1308, din data de 23 decembrie 2024.

În Monitorul Oficial, Partea I nr. 686 din 16 iulie 2024 a fost publicată *Hotărârea de Guvern nr. 828 privind organizarea și funcționarea Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare*. Această modificare legislativă a fost necesară pentru îndeplinirea prevederilor stipulate în *Legea nr. 234/2023 pentru modificarea și completarea Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, precum și pentru modificarea Legii nr. 329/2009 privind reorganizarea unor autorități și instituții publice, raționalizarea cheltuielilor publice, susținerea mediului de afaceri și respectarea acordurilor-cadru cu Comisia Europeană și Fondul Monetar Internațional*.

Tot în scopul îmbunătățirii continue a cadrului de reglementare CNCAN a mai întreprins o serie de activități, precum continuarea procesului de actualizare sau emitere, după caz, a procedurilor operaționale și de sistem din cadrul CNCAN.

2. Activitatea de autorizare - autorizații, notificări, înregistrări, permise de exercitare a activităților nucleare

2.1. Autorizarea instalațiilor nucleare

În luna martie a anului 2024, au fost emise *Autorizația de amplasare* și *Autorizația de construcție și montaj pentru Instalația de Detritiere Apă Grea de la CNE Cernavodă (CTRF)*. Emiterea autorizațiilor a urmat unui proces complex de evaluare și analiză, inițiat în anul 2021 și a inclus evaluări interdisciplinare complexe. Procesul de autorizare a inclus organizarea de către CNCAN, în februarie 2024, a unei dezbateri publice în cadrul procesului de autorizare pentru emiterea autorizației de amplasare, respectiv a autorizației de construcție și montaj pentru CTRF.

În luna ianuarie a anului 2024, a fost emisă *Autorizația pentru exploatare a Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA)* pentru includerea modului 16 și în luna septembrie a fost emisă *Autorizația pentru exploatare a Depozitului intermediar de combustibil ars* pentru includerea modului 17.

În luna noiembrie a anului 2024, a fost emisă *Autorizația de exploatare pentru reactorul TRIGA ICN Pitești*, valabilă pentru desfășurarea activităților care sunt considerate componente ale fazei de exploatare, precum:

- funcționarea propriu-zisă;
- întreținerea, repararea, modificarea, inclusiv modernizarea, atât în ceea ce privește activitățile efectuate în funcționare, cât și activitățile care se execută în opririle planificate și neplanificate.

Emiterea autorizației a urmat unui proces complex de evaluare și analiză și a inclus evaluări interdisciplinare. Procesul de autorizare a inclus organizarea de către CNCAN, în noiembrie 2024, a unei dezbateri publice în cadrul procesului de autorizare pentru exploatarea reactorului de cercetare TRIGA ICN Pitești.

Pe parcursul anului 2024, CNCAN a continuat procesul de evaluare a documentației preliminare de securitate nucleară pentru Unitățile 3 și 4 ale CNE Cernavodă, în vederea demarării procesului de autorizare. CNCAN, la solicitarea EnergoNuclear, a evaluat documentele tehnice transmise care stau la baza proiectului Unităților 3 și 4 și a transmis comentarii pentru acestea.

Compania de proiect, RoPower, a transmis în iulie 2024 către CNCAN cererea de autorizare privind proiectul și amplasamentul pentru reactoarele modulare (Small Modular Reactors – SMR) proiectate de compania NuScale. Pentru analiza și evaluarea documentației suport de autorizare, personalul CNCAN a primit sprijin de la autoritatea de reglementare din Statele Unite ale Americii, USNRC, prin pregătirea personalului implicat în autorizarea proiectului SMR.

De asemenea, în anul 2024 s-au desfășurat, în faza de pre-autorizare, activități privind proiectul PWR-20 al companiei Last Energy, inclusiv evaluarea documentației elaborată de către Last Energy care a identificat cadrul de autorizare și reglementare, precum și planul de autorizare al proiectului pentru următorii ani, până la obținerea Autorizației de Construcție a acestei instalații.

2.1.1. Evaluarea activităților instalațiilor nucleare

În decursul anului 2024, au continuat activitățile de analiză și evaluare, în vederea aprobării sau ca suport pentru deciziile de autorizare, a documentațiilor de autorizare importante pentru securitatea nucleară, rapoartelor și programelor, procedurilor, propunerilor de modificări permanente și temporare la instalațiile nucleare, studiilor, precum și a altor tipuri de documentații de securitate nucleară:

- Raportul Final de Securitate al reactorului de cercetare TRIGA ICN Pitești;
- Documente aferente proiectului de retehnologizare a Unității 1 CNE Cernavodă;
- Documentele aferente procesului de autorizare a Instalației de Detritiere de la CNE Cernavodă (*Cernavodă Tritium Removal Facility – CTRF*);
- Raportul Final de Securitate al DICA pentru modulele aflate în exploatare;

- Rapoarte de activități cu impact asupra securității nucleare ce s-au desfășurat la centrala nuclearelectrică de la Cernavodă: operare, întreținere și reparații, controale și inspecții nedistructive, proceduri, activități în cadrul procesului de verificare a conformității cu limitele și condițiile din autorizațiile în vigoare pentru Unitățile 1 și 2 și pentru DICA de pe amplasamentul CNE Cernavodă.

În cadrul procesului de autorizare pentru CTRF de la CNE Cernavodă, CNCAN a stabilit obiective generale esențiale care trebuie îndeplinite de către solicitantul autorizației, Societatea Națională Nuclearelectrică S.A. În vederea autorizării, s-a urmărit și utilizarea experienței de exploatare pentru îmbunătățirea continuă a securității nucleare și implementarea acțiunilor rezultate din evaluările de pre-autorizare efectuate de CNCAN. Evaluarea conformității cu aceste cerințe s-a realizat printr-o verificare detaliată a documentației de securitate nucleară transmise în urma căreia au fost emise autorizațiile de amplasare și construcție pentru CTRF de la CNE Cernavodă.

CNCAN a evaluat, din punct de vedere al securității nucleare, modificările de proiect pentru instalațiile nucleare autorizate și a verificat conformitatea informațiilor transmise de titularul de autorizație ca suport pentru propunerile de modificări. Astfel, au fost evaluate 13 Modificări de Proiect Aprobate (MPA), 45 cereri de modificări temporare (RSMA) la CNE Cernavodă.

De asemenea, ca urmare a solicitării CNCAN privind elaborarea și finalizarea revizuirii periodice a securității nucleare (RPSN) la reactorul de cercetare TRIGA ICN Pitești, în decursul anului 2024 a fost evaluat documentul bază de autorizare privind scopul și domeniul pentru revizuirea periodică a securității nucleare.

La solicitarea CNCAN, FCN Pitești a demarat procesul de elaborare a revizuirii periodice a securității nucleare (RPSN). CNCAN a evaluat și aprobat revizia documentului privind scopul și obiectivele RPSN și va continua evaluarea rapoartelor de securitate nucleară din cadrul RPSN pe măsură ce acestea vor fi elaborate și transmise de către titularul de autorizație. De asemenea CNCAN a evaluat și documentul privind limitele și condițiile tehnice de operare ale FCN Pitești. În urma evaluării au fost formulate și transmise comentarii cu scopul de a asigura conformitatea cu standardele și reglementările în vigoare.

2.2. Autorizarea activităților cu surse de radiații (instalații radiologice și surse radioactive)

În decursul anului 2024, ca urmare a solicitărilor primite și în baza evaluărilor de securitate radiologică efectuate, au fost emise 2901 autorizații.

Totodată, la solicitarea titularilor de autorizații, CNCAN a emis 79 avize de lucru în exteriorul incintei special amenajate pentru practica de control nedistructiv, care permit titularilor să verifice calitatea sudurilor conductelor de transport gaze și țigeti, calitatea sudurilor la navele fluviale și maritime din șantierele navale, etc.

Practicile în care sunt utilizate instalațiile radiologice și sursele de radiații ionizante (numărul de instalații radiologice în operare) sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Practicile în care sunt utilizate instalațiile radiologice și sursele de radiații ionizante	Număr instalații
RADIOLOGIA DE DIAGNOSTIC ȘI RADIOLOGIE INTERVENȚIONALĂ (uman + veterinar)	6831
radiologie dentară	3160
cu instalații dentare intraorale	1968
cu instalații dentare panoramice	1605
radiologie de diagnostic	3398

cu instalații fixe cu un post grafie	691
cu instalații fixe cu un post scopie	2
cu instalații fixe cu un post grafie/scopie	412
cu instalații fixe cu două posturi grafie și scopie	50
cu instalații fixe de mamografie	314
cu CT (tomografie computerizată)	631
cu instalații fixe de osteodensitometrie	324
cu instalații mobile	974
radiologie intervențională cu angiografe	121
Radiologie veterinară	152
MEDICINĂ NUCLEARĂ	60
Laboratoare de Medicină Nucleară de diagnostic în vivo cu surse deschise de Mo-99/Tc-99m, F-18	53
Laboratoare cu gamma cameră	13
Laborator cu PET/RMN	1
Laboratoare cu instalații SPECT-CT (12 buc.) + SPECT (9 buc.)	21
Laboarate cu instalații PET-CT	18
Laboratoare de Medicină Nucleară pentru terapia cancerului de tiroidă cu surse deschise de I-131	7
RADIOTERAPIA CU:	110
instalații de RX-terapie	6
acceleratoare liniare medicale în operare	61
simulatoare de radioterapie	28
instalație de radioterapie/radiochirurgie stereotactică cu fascicule multiple de radiații gamma emise de 201 de surse 60Co (gamma knife)	2
brahiterapia	13
CONTROL NEDISTRUCTIV - 67 AGENȚI ECONOMICI	158
instalații de gammagrafie cu surse radioactive închise (192Ir, 60Co, 75Se)	75 (75 surse radioactive)
instalații radiografice RX	80
acceleratoare liniare industriale/de cercetare	3
IRADIATOARE	6

instalații de iradiere cu scopuri multiple cu surse închise de Co - 60	1 instalație (111 surse radioactive)
iradiatoare de produse sanguine cu surse de ¹³⁷ Cs	5 (5 surse radioactive)
CONTROLUL PROCESELOR CU SISTEME DE MĂSURARE (36 agenți economici)	733 (228 surse radioactive)
CAROTAJ RADIOACTIV CU SURSE RADIOACTIVE (²⁴¹ Am / ⁴ Be, ¹³⁷ Cs) și generatori de neutroni (6 agenți economici)	120 (81 surse radioactive)
CONTROL BAGAJE CU INSTALAȚII RX	322
Incidente radiologice raportate	12

În 2024, au fost raportate 12 incidente radiologice care au implicat lucrători expuși profesional. Cauza identificată pentru acestea a fost o expunere neintenționată a dozimetrelor individuale în câmpul de radiații. Niciunul din cele 12 incidente nu a condus la supraexpunerea personalului. Evitarea producerii pe viitor a unor astfel de incidente radiologice presupune revizuirea procedurilor de monitorizare radiologică din cadrul programului de radioprotecție operațională și instruirea periodică a lucrătorilor expuși.

În 2024, s-au înregistrat 2564 solicitări de permise de exercitare de nivel 1, 2 și 3, fiind organizate 53 sesiuni de examinare. Dintre acestea, 40 sesiuni de examinare au fost pentru obținerea permiselor de nivel 1 și 2, și 13 sesiuni de examinare au fost pentru obținerea permiselor de nivel 3 (experți în protecție radiologică și experți în fizică medicală).

S-au eliberat 1865 permise de exercitare(nivel 1, 2, 3 - cu examinare și prelungiri):

- nivel 1: 37
- nivel 2: 1781
- nivel 3: 47

Au fost emise 104 adrese de respingere ca urmare a nepromovării examenului de testare a cunoștințelor sau a neîndeplinirii condițiilor de înscriere la examinare.

S-au operat 578 de modificări ale permiselor de exercitare ca urmare a extinderii activității pentru alți titulari de autorizație, radierii unor titulari de autorizație cu care și-au încheiat contractul de muncă, extinderii domeniului și specialității titularului de permis, schimbarea numelui titularului de permis sau a titularului de autorizație, etc. S-au eliberat 17 permise duplicat, ca urmare a pierderii, furtului sau deteriorării acestora. De asemenea, în 2024 s-au eliberat 173 avize de curs pentru programele de pregătire inițială și continuă.

În 2024 s-au înregistrat și evaluat aprox. 9694 cereri, precum: solicitări de autorizare instalații radiologice, autorizare personal, solicitări de informații, solicitări de avize de lucru în exteriorul incintei special amenajate, solicitări de avize de curs, solicitări privind aprobarea încadrării personalului în categoria B de expuși profesional.

2.3. Autorizarea în domeniul garanțiilor nucleare

În decursul anului 2024, CNCAN a eliberat 80 de autorizații în domeniul garanțiilor nucleare din care 68 de autorizații pentru materialele nucleare (dintre care 3 autorizații pentru transferul combustibilului nuclear uzat) precum și 12 de autorizații pentru materiale de interes nuclear.

Tipuri de autorizații emise de către CNCAN în domeniul garanțiilor nucleare pentru materialele nucleare și materialele de interes nuclear:

Materiale nucleare

- Transfer: 42

Materiale de interes nuclear

- Transfer: 4

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| - Transfer intracomunitar: 10; | - Transfer intracomunitar: 4 |
| - Import: 3 | - Import: 1 |
| - Export: 3 | - Export: 3 |
| - Deținere: 10 | - Deținere: 0 |

De asemenea, în anul 2024, CNCAN a eliberat 115 autorizații pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente, dispozitive și informații nepublicate prevăzute în Lista detaliată aprobată prin HG 916/2002 și 4 negații de import/export pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente și dispozitive. Tipuri de autorizații emise de către CNCAN pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente, dispozitive și informații prevăzute în Lista detaliată aprobată prin HG 916/2002:

<i>Materiale cu dublă utilizare</i>	<i>Echipamente și dispozitive</i>	<i>Informații nepublicate</i>
- Transfer: 28	- Transfer: 1	- Transfer: 23
- Transfer intracomunitar: 5	- Transfer intracomunitar: 12	- Transfer intracomunitar: 2
- Export: 15	- Import: 22	- Import: 14
- Deținere: 10	- Export: 4	- Export: 18
- Import: 4	- Deținere: 11	- Deținere: 8

De asemenea, în cursul anului 2024, CNCAN a eliberat o autorizație de producere material cu dublă utilizare, o autorizație de utilizare materiale nucleare și o autorizație realizare produse și servicii pentru instalațiile nucleare.

În anul 2024, CNCAN a aprobat operațiunea de tranzit pe teritoriul României a mărfii cu denumirea comercială "părți ale unui reactor nuclear", sosită în portul Constanța Sud-Agigea din Federația Rusă, cu destinația parcul național nuclear PAKS II LTD din Ungaria.

În anul 2024, CNCAN a evaluat și a aprobat următoarele proceduri în procesul de autorizare în domeniul controlului de garanții:

A) Pentru *Societatea Națională Nuclearelectrică SA (SNN SA) – Sucursala CNE Cernavodă*:

- *SI-01365-T052, Rev. 4 – Controlul de garanții nucleare.*

B) Pentru *Societatea Națională Nuclearelectrică SA (SNN SA) – Sucursala FCN Pitești*:

- *Fișa de modificare a procedurii CN-GN-19, ed. 1, "Elaborarea raportului periodic prevăzut în Acordul EURATOM – CANADA pentru zona de bilanț material WRMD", cod FM - 304/25.11.2019;*
- *Fișa de modificare a procedurii CN-GN-19, ed. 1, "Elaborarea raportului periodic prevăzut în Acordul EURATOM – CANADA pentru zona de bilanț material WRMD", cod FM - 324/15.10.2024;*
- *Procedura CN-GN-19, "Elaborarea raportului periodic prevăzut în Acordul EURATOM – CANADA pentru zona de bilanț material WRMD", cod CN-GN-19, ed. 2.*

În anul 2024, CNCAN a avizat responsabilul cu controlul de garanții nucleare pentru Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" (IFIN-HH) (zona de bilanț material WRMA) și pentru S.N. Nuclearelectrică SA – Sucursala CNE Cernavodă - Zona de Bilanț Material WRMH (Unitatea 2), în conformitate cu prevederile art. 10 din Normele de Control de Garanții în Domeniul Nuclear (NGN 01).

2.3.1. Implementarea sistemului de control al garanțiilor nucleare EURATOM

În aplicarea prevederilor INFCIRC 193, instalațiile nucleare din România transmit la EURATOM și în copie la CNCAN, informațiile referitoare la materialele nucleare supuse controlului de garanții și caracteristicile instalațiilor nucleare relevante din punct de vedere al controlului de garanții. În ceea ce

privește instalațiile mici, CNCAN a centralizat toate informațiile și a transmis lunar rapoartele de garanții la EURATOM. EURATOM a trimis toate rapoartele primite din România către AIEA.

În vederea verificării implementării prevederilor Acordului de Garanții și a Protocolului Adițional la Acordul de Garanții între statele membre ale Uniunii Europene, EURATOM și AIEA, au fost organizate de către EURATOM și AIEA inspecții anuale de verificare a inventarului fizic de materiale nucleare deținute atât de instalațiile nucleare (zonele de bilanț material WRMA, WRMC, WRMG, WRMH, WRMD, WRME, WRMF), cât și de micii deținători de materiale nucleare din România (zona de bilanț material WRMZ).

Pentru clarificarea unor aspecte privind implementarea propunerilor AIEA de revizuire a documentului *State Level Safeguards Approach for Romania (SLA)*, în legătură cu aplicarea, la instalațiile nucleare din România, a prevederilor legislației internaționale la care România este parte, au avut loc la CNCAN următoarele acțiuni:

- în octombrie 2024 – Ședința bilaterală EURATOM – CNCAN la care au fost invitați să participe reprezentanți din cadrul managementului și responsabili pentru controlul de garanții nucleare ai SNN SA, SNN SA – CNE Cernavodă și RATEN-ICN Pitești;
- în noiembrie 2024 – Ședința trilaterală AIEA – EURATOM – CNCAN.

În cursul anului 2024, micii deținători de materiale nucleare au transmis la CNCAN prin intermediul aplicației software *"Asistent de completare la distanță a documentelor suport necesare pentru întocmirea rapoartelor de garanții generate din baza de date a zonei de bilanț material a micilor deținători de materiale nucleare din România (WRMZ)"* un număr de 2056 documente reprezentând informări lunare, notificări privind mișcările de materiale nucleare, liste cu inventarul de materiale nucleare, solicitări de acordare coduri de garanții nucleare etc.

CNCAN a continuat și în 2024 activitatea de verificare a inventarului de materiale nucleare din zona de bilanț material WRMZ. Până la data de 31 mai 2024, micii deținători de materiale nucleare au transmis la CNCAN informațiile necesare pentru pregătirea și întocmirea inventarului (PIT). În urma prelucrării datelor și a informațiilor transmise de către micii deținători de materiale nucleare, au fost întocmite de către Responsabilul de garanții nucleare al zonei de bilanț material WRMZ următoarele rapoarte:

- Lista inventarului fizic (PIL – Physical Inventory Listing);
- Raportul de bilanț material (MBR - Material Balance Report);
- General Ledger;
- Lista inventarului de materiale nucleare pentru WRMZ (LII);
- Basic Technical Characteristics (BTC);
- Inventory Change Report (ICR).

Inspecția EURATOM de verificare a inventarului fizic și scriptic de materiale nucleare (PIV) din zona de bilanț material WRMZ a avut loc în perioada 1- 4 iulie 2024. Inspectorii EURATOM și AIEA au efectuat inspecții de verificare a inventarului fizic de materiale nucleare, a listelor de inventar și a etichetelor la Universitatea Babeș Bolyai din Cluj Napoca – Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică și Facultatea de Fizică, Institutul Național de Sănătate Publică - Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj Napoca (CRSP Cluj Napoca), SC CND CONTROL SRL, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare (INCDTIM) din Cluj Napoca, județul Cluj, Direcția de Sănătate Publică a Județului Bihor (DSPJ Bihor) și APA SERV VALEA JIULUI SA din Petroșani, județul Hunedoara. De asemenea, inspectorii EURATOM și AIEA au verificat, la sediul CNCAN, documentele aferente întocmirii rapoartelor lunare și anuale de garanții nucleare, precum și toate documentele aferente mișcărilor de materiale nucleare pentru zona de bilanț material WRMZ (autorizații CNCAN, avize de însoțire a mărfii, procese verbale de predare-primire a materialelor nucleare, formularele de schimbare a inventarului – ICD – Inventory Change Document).

2.3.2. Activitatea de raportare sub control de garanții nucleare

În conformitate cu obligațiile asumate, CNCAN a transmis la EURATOM următoarele:

- Documentul Basic Technical Characteristics (BTC) actualizat pentru zona de bilanț material WRMZ;
- Rapoartele lunare privind variațiile de inventar ale materialelor nucleare din zona de bilanț material WRMZ (micii deținători de materiale nucleare din România);
- Rapoartele anuale PIL și MBR pentru zona de bilanț material WRMZ.

Ca stat Non – Side Letter, România aplică prevederile INFCIRC 193/Add.8. Astfel, CNCAN și EURATOM au definitivat declarațiile necesare. De asemenea, CNCAN a transmis informațiile privind importurile și exporturile aferente trimestrului IV 2023 și trimestrelor I, II și III 2024.

2.4. Autorizarea în domeniul protecției fizice

În anul 2024, în conformitate cu prevederile Nrmelor de protecție fizică, CNCAN a evaluat și aprobat următoarele documente:

Nr. Crt.	Instalația	Documente aprobate de CNCAN
1.	Fabrica de Combustibil Nuclear FCN Pitești	- Planul de pregătire tehnică în domeniul protecției fizice pentru FCN Pitești; - Planul de Pază al FCN Pitești; - Planificarea exercițiilor de intervenție în domeniul protecției fizice la FCN Pitești;
2.	CNE Cernavodă	- Planul de protecție fizică pentru materialele și instalațiile protejate ale CNE Cernavodă; - Planul cu măsurile suplimentare de protecție fizică care se vor institui cu ocazia opririi planificate a Unității 1 de la CNE Cernavodă; - Programul pregătirii tehnice în domeniul protecției fizice a personalului de pază U.Sp. 72 Jandarmi Cernavodă implicat în protecția fizică a instalațiilor nucleare și radiologice și a materialelor nucleare și radioactive a CNE Cernavodă; - Planificarea exercițiilor de intervenție cu personalul implicat în protecția fizică a instalațiilor nucleare și radiologice și a materialelor nucleare și radioactive; - Raportul privind activitatea de protecție fizică din 2023; - Raportul privind rezultatele verificării periodice a sistemului de protecție fizică; - Raportul privind pregătirea și testarea personalului de pază și /sau protecție fizică, în anul 2024 la CNE Cernavodă.
3.	Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu – FPCU Feldioara	-Raportul privind activitatea de protecție fizică pentru anul 2023; -Raport privind performanțele sistemului de protecție fizică.

În cursul anului 2024, CNCAN a evaluat și aprobat 6 solicitări pentru efectuarea unor zboruri cu dronă în zonele restricționate instituite pentru CNE Cernavodă și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice Râmnicu Vâlcea (ICSI Rm. Vâlcea).

CNCAN a emis 4 autorizații pentru efectuarea următoarelor activități:

- servicii de pază și protecție fizică pe platforma CNE Cernavodă - P.S.G. ONE S.R.L.
- servicii de execuție, punere în funcțiune și întreținere preventivă, predictivă și corectivă a sistemelor de protecție fizică de la instalațiile protejate - RASIROM R.A.
- servicii de instalare, punere în funcțiune și întreținere a sistemelor de protecție fizică de la instalațiile protejate - TRIDENT SERVICII ȘI MENTENANȚĂ S.A.

- servicii de instalare, punere în funcțiune și întreținere a sistemelor de protecție fizică de la instalațiile protejate - UTI CONSTRUCTION AND FACILITY MANAGEMENT S.A.

De asemenea, CNCAN a aprobat solicitarea SC P.S.G. ONE SRL pentru a desfășura activitatea de pază la Compania Națională a Uraniului S.A. – Punct de Lucru Suceava în conformitate cu *Planul de Pază al obiectivelor CNU S.A. București – Punct de Lucru Suceava*.

2.5. Autorizarea în domeniul mineritului

În total, în anul 2024, pentru activitățile de minerit și preparare a minereului de uraniu, de prelucrare a materiilor prime nucleare, de fabricare a combustibilului nuclear, de gospodărire a deșeurilor radioactive și neradioactive rezultate de la aceste activități, precum și pentru activitățile conexe acestora (punere în funcțiune, funcționare, deținere, utilizare, manipulare, producere, prelucrare, furnizare, depozitare, transfer, exploatare, conservare și dezafectare, transport) a fost emis un număr de 58 autorizații, repartizate pe tipuri de activități, astfel: 12 de deținere, 4 de utilizare, 4 de manipulare, 1 de producere, 2 de depozitare, 1 de furnizare, 1 de conservare, 23 de transfer, 2 de export, 2 de import, 3 de transport, 1 de exploatare, 1 de prelucrare și 1 de amplasare instalație minieră.

În ceea ce privește avizarea cursurilor de instruire în domeniul radioprotecție de nivel 2, în anul 2024, CNCAN a fost solicitat de Centrul de Pregătire și Specializare în Domeniul Nuclear din cadrul Institutului Național de Cercetare- Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" să evalueze și să avizeze următoarele programe de pregătire:

- *Securitate radiologică în mineritul și prelucrarea minereurilor de uraniu și toriu*, pentru domeniile Materii Prime Nucleare (MPN), Transport Materiale Radioactive (TM) și Surse Deschise (SD).
- *Securitate radiologică în fabricarea combustibilului nuclear*, pentru domeniile Materii Prime Nucleare (MPN), Transport Materiale Radioactive (TM) și Surse Deschise (SD).

2.5.1. Activități de minerit și preparare a minereului de uraniu, de prelucrare a materiilor prime nucleare

În cursul anului 2024, CNCAN a centralizat dozele înregistrate de expuții profesional care au desfășurat activități de minerit și preparare a minereului de uraniu, doze care s-au încadrat în limitele admise de legislația în vigoare.

În perioada de referință, CNCAN a continuat revizuirea analizelor de securitate prezentate de titularii de autorizație și verificarea îndeplinirii cerințelor de autorizare conform standardelor internaționale pentru instalațiile nucleare FCN Pitești și Uzina de preparare a minereului de uraniu de la Feldioara.

Au fost evaluate în vederea aprobării sau ca suport de autorizare, documente de securitate nucleară și securitate radiologică, rapoarte și programe, proceduri, propuneri de modificări permanente și temporare la instalațiile nucleare, studii, precum și alte tipuri de documentații de securitate. Evaluările efectuate au implicat analiza tehnică a documentațiilor în raport cu cerințele din reglementările și ghidurile CNCAN, standardele tehnice internaționale de securitate emise de AIEA.

Având în vedere interesul tot mai mare de a exploata minerale rare care sunt asociate cu mineralele radioactive, CNCAN a emis, pentru Radioactiv Mineral Măgurele SA (RMM SA), autorizația de amplasare pentru instalație de minerit în vederea desfășurării activității de explorare prin lucrări miniere subterane pentru minereuri de elemente rare și disperse și minereuri polimetalice asociate cu uraniu în perimetrul instituit Valea Leucii, județele Alba, Arad, Bihor, în cadrul obiectivului minier Avram Iancu.

2.5.2. Dezafectarea minelor de uraniu a căror activitate a fost oprită. Refacerea mediului și monitorizarea factorilor de mediu

La sfârșitul anului 2024, a fost inițiat de către Ministerul Economiei, Antreprenorialului și Turismului un *Memorandum pentru adoptarea unor măsuri urgente pentru asigurarea continuității activităților de conservare la obiectivele miniere uranifere*.

Prin acest memorandum se dorește ca RMM SA să preia activitatea de conservare a obiectivelor miniere uranifere ce erau gestionate de Compania Națională a Uraniului SA, respectiv minele Ciudanovița, Lișava (județul Caraș Severin) și Băița Plai, Avram Iancu (județul Bihor). În baza acestuia se va stabili preluarea personalului angajat angrenat în activitatea de conservare și închidere a anexelor tehnice și dependențelor tehnologice necesare procesului de închidere. Vor fi elaborate Hotărâri de Guvern de închidere și dezafectare. RMM SA va elabora documentațiile tehnice de obținere a autorizațiilor pentru desfășurarea activităților în domeniul nuclear specifice activității desfășurate în cadrul fostelor perimetre miniere.

2.6. Autorizații, certificate, înregistrări, permise de exercitare emise în domeniul protecției la radiații, al deșeurilor radioactive, al surselor naturale și al transportului

În urma evaluării solicitărilor și a documentațiilor tehnice, precum și a rezultatelor examinării personalului cu responsabilități în domeniul protecției la radiații, CNCAN a emis un număr de 198 documente, reprezentând autorizații, certificate, avize, aprobări, carnete de supraveghere radiologică a lucrătorilor externi și permise de exercitare activități nucleare de nivel 2 și 3 în domeniul protecției la radiații, al deșeurilor radioactive, al surselor naturale și al transportului.

În decursul anului 2024, au fost desfășurate următoarele activități de autorizare în domeniul protecției la radiații, al deșeurilor radioactive, al surselor naturale și al transportului:

- amplasarea și construirea Instalației radiologice de cercetare-dezvoltare în domeniul tritiului - Tri-Vâlcea
- exploatarea și întreținerea celor două instalații de tratare deșeuri radioactive STDR din cadrul IFIN-HH și RATEN-ICN Pitești
- funcționarea și întreținerea Unității H de testare în afara reactorului din cadrul RATEN-ICN Pitești
- aprobarea planurilor conceptuale, actualizate, de dezafectare ale STDR din cadrul IFIN-HH și al reactorului de cercetare TRIGA ICN Pitești
- evaluarea capitolelor din RFS privind protecția la radiații, efluenții radioactivi și deșeurile radioactive, participarea la dezbaterile publice și autorizarea amplasării și construirii CTRF de la CNE Cernavodă
- evaluarea capitolelor din RFS privind protecția la radiații, efluenții radioactivi și deșeurile radioactive, participare la dezbaterile publice și autorizarea exploatării și întreținerii reactorului TRIGA ICN Pitești
- desemnarea laboratoarelor de încercări și etalonare și a organismelor dozimetrice din domeniul nuclear
- autorizații de import, export, furnizare, ASR, manipulare pentru instalațiile nucleare
- evaluarea în vederea acceptării întreprinderilor externe și emiterea de carnete de supraveghere dozimetrică a lucrătorilor externi
- evaluarea, examinarea și eliberarea permiselor de exercitare, precum și desemnarea experților pentru practici legate de gestionarea deșeurilor radioactive

Pe lângă acestea, au fost evaluate documentațiile de radioprotecție transmise de titularii de autorizații, ca urmare fie a unor solicitări proprii, fie în vederea îndeplinirii cerințelor de reglementare stipulate în reglementările CNCAN sau a dispozițiilor formulate în procesele verbale de control.

De asemenea, pe parcursul anului CNCAN a analizat o serie de rapoarte și revizii de proceduri, precum:

- proceduri de radioprotecție la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești
- proceduri de gestionare a deșeurilor radioactive la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești

- rapoartele privind emisiile radioactive controlate de la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești
- rapoartele privind radioactivitatea mediului de la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești
- rapoartele anuale de exploatare ale instalațiilor de predepozitare și depozitare definitivă de deșeuri radioactive
- rapoarte privind activitatea laboratoarelor desemnate în domeniul nuclear
- planuri anuale de verificări ale sistemelor și echipamentelor de protecție din instalațiilor de predepozitare și depozitare definitivă de deșeuri radioactive
- rapoarte de eliberare a materialelor de sub regimul de autorizare

În ceea ce privește activitățile cu surse naturale de radiații, CNCAN a evaluat documentații și a emis răspunsuri la diverse solicitări ale unor societăți comerciale sau persoane fizice privind activitățile cu surse naturale de radiații, a analizat rapoartele anuale ale laboratoarelor de încercări și etalonări surse naturale de radiații și de încercări radon. S-a verificat conformitatea cu cerințele de securitate radiologică aplicabile la activități cu surse naturale de radiații la diferite societăți comerciale.

CNCAN a avizat planul de remediere radiologică a zonei contaminate NORM Dumbrăvița, Timiș – OMV Petrom SA, respectiv îndepărtarea solului contaminat și transportul acestuia într-unul din depozitele intermediare autorizate, în condiții de siguranță. De asemenea CNCAN a aprobat transferul de material tubular contaminat cu materiale cu radioactivitate naturală (NORM) către depozitele intermediare autorizate.

Laboratoarele desemnate de CNCAN au raportat în jur de 1800 de rezultate ale măsurătorilor de radon care au fost evaluate, integrate în baza națională de date și vor fi utilizate pentru elaborarea hărții de risc la expunerea la radon. Acestea se regăsesc pe web site CNCAN la adresa: <http://www.cncan.ro/surse-naturale-de-radiatii-radon/harta-de-radon/>.

2.7. Autorizarea activităților de transport materiale radioactive

În urma evaluării solicitărilor și a documentațiilor de autorizare în domeniul transportului de materiale radioactive, CNCAN a emis autorizații de transport, depozitare în tranzit, expedieri de surse din spațiul comunitar, avize de curs și permise de exercitare nivel 2 pentru domeniul transportului de materiale radioactive.

Au fost emise autorizații pentru transferul intracomunitar de combustibil nuclear proaspăt destinat țărilor din Europa. Au fost emise o validare de aprobare de model pentru containerele de transport de combustibil proaspăt pe calea ferată și un ASR pentru un colet de transport rutier.

CNCAN a emis avize de curs pentru consilierii de siguranță și pentru conducătorii auto care transportă materiale radioactive și a participat în comisiile de examinare a acestora.

2.8. Autorizarea executării construcțiilor cu specific nuclear

Procesul de autorizare este aplicat activităților de construcție, urmărire în timp și desființare a construcțiilor cu specific nuclear. Construcțiile cu specific nuclear se încadrează în categoria construcțiilor de importanță excepțională, în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice.

Conform acestor norme, titularul de autorizație elaborează încadrarea construcțiilor cu specific nuclear care se supune ulterior aprobării CNCAN. În luna iulie 2024, CNCAN a aprobat documentul bază de autorizare, lista construcțiilor cu specific nuclear ale CNE Cernavodă, document ce înlocuiește lista elaborată anterior, în anul 2011.

În luna ianuarie 2024, a fost notificată la CNCAN finalizarea lucrărilor desfășurate conform autorizației de construire în domeniul nuclear Nr. AC S1 – 101 – 01 / 2019 pentru Protecție la penetrare prin zona vitrată S1 – 101 în cadrul sucursalei „CNE CERNAVODĂ” prin transmiterea Procesul verbal de recepție finală. Pe durata desfășurării lucrărilor reprezentanții CNCAN au participat la 4 faze determinate conform programului aprobat.

În ceea ce privește autorizarea și supravegherea executării construcțiilor cu specific nuclear, CNCAN efectuează inspecții planificate sau inopinate și participă la fazele determinante, stabilite în Programul de control al lucrărilor în fazele determinante, aprobat de către CNCAN odată cu proiectul, aferente executării acestor construcții.

În decursul anului 2024, au fost notificate la CNCAN următoarele faze determinante aferente realizării modulelor 12-17 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars, ce reprezintă ultimele lucrări pentru finalizarea modulelor 12-17:

- armare și cofrare placă susținere cilindrii, Modulul 17, DICA;
- recepția Modulului nr. 17.

Participarea CNCAN la fazele determinante stabilite în proiectul pentru autorizarea construcției și reiterate în planurile de calitate este parte a procesului de supraveghere și inspecție a instalațiilor nucleare și se realizează de către personalul CNCAN cu atribuții de inspecție pe amplasamentul CNE Cernavodă.

În luna mai 2024, CNCAN a emis autorizația de construire în domeniul nuclear Nr. AC CTRF – 01 / 2024 pentru „Lucrări de construire a Instalației de Detritiere Apă Grea de la CNE Cernavodă”, în conformitate cu Proiectul pentru autorizarea lucrărilor de construire, PAC, a Instalației de Detritiere Apă Grea de la CNE Cernavodă.

În luna octombrie 2024, CNCAN a emis Avizul de Principiu pentru „Elaborare PUZ pentru stabilire reglementări urbanistice, completare funcțiuni admise pentru edificare imobile cu funcțiuni administrative” în interiorul Zonei de Excludere a CNE Cernavodă sau adiacent acesteia.

2.9. Autorizarea sistemelor de management al calității în domeniul nuclear

2.9.1. Autorizarea sistemelor de management al calității în domeniul nuclear pentru instalațiile nucleare - centrala nucleareoelectrică, reactoarele de cercetare, fabrica de combustibil nuclear

În cadrul procesului CNCAN de supraveghere și control al sistemelor de management al calității pentru deținătorii de instalații nucleare, CNCAN evaluează documente ale sistemului de management al calității: manual și proceduri ale sistemului de management, planurile de audit intern și extern, precum și planurile de calitate pentru fabricare a produselor și/sau furnizare a serviciilor. Ca metode de control, CNCAN stabilește puncte de verificare, staționare și/sau asistare pentru lucrările care au impact asupra sistemelor cu funcție de securitate nucleară. Inspecțiile au ca scop verificarea înregistrărilor de calitate și participarea la punctele stabilite în planurile calității aprobate.

Periodic, titularii de autorizație transmit la CNCAN lista documentelor sistemului de management în vigoare, lista furnizorilor acceptați, planurile și rapoartele auditurilor interne și externe, rapoarte ale analizelor de management.

În decursul anului 2024, a fost reautorizat sistemul de management al calității al Institutului de criogenie și separări izotopice (INC-DTCI-ICSI Râmnicu Vâlcea) pentru Conducerea activităților de realizare a instalației „Pilot experimental pentru separarea tritiului și deuteriului” și conducerea activităților de realizare a instalațiilor de detritiere apă grea utilizate pentru reactori de tip CANDU, precum și pentru continuarea activităților de construcții-montaj pentru instalația Pilot Experimental de Separare a Tritiului și Deuteriului din cadrul INC – DTCI – ICSI Râmnicu Vâlcea, în vederea implementării activităților de modificare a Instalației Pilot Experimental de Separare a Tritiului și Deuteriului - PESTD prin implementarea proiectului Cryo-Hy.

De asemenea, tot în anul 2024, a fost reautorizat sistemul de management al calității al ENERGONUCLEAR S.A. pentru furnizare de servicii suport pentru lucrările pre-proiect, aferente CNE Cernavodă U3 & U4.

Totodată, a fost reautorizat sistemul de management al calității al FCN - Pitești pentru activități de fabricare a combustibilului CANDU 6 destinat centralei nucleareoelectrice Cernavodă.

2.9.2. Autorizarea sistemelor de management al calității în domeniul nuclear pentru furnizorii de produse și servicii

În decursul anului 2024, CNCAN a emis 75 de autorizații pentru sistemul de management al calității și 9 revizii ale unor autorizații emise anterior, la solicitarea titularilor, fie pentru modificarea datelor de identificare, fie pentru extinderea limitelor autorizațiilor.

Activitățile pentru care se autorizează sistemul de management al calității sunt: conducere, amplasare, cercetare-dezvoltare, proiectare, aprovizionare, fabricare a produselor și/sau furnizare a serviciilor, construcții-montaj, punere în funcțiune, exploatare, dezafectare, dezvoltare și/sau utilizare softuri.

Valabilitatea unei autorizații de management al calității este de până la 2 ani, așa cum este specificat în Normele privind autorizarea sistemelor de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare.

Autorizațiile pentru sistemul de management al calității pentru fabricarea produselor și/sau furnizarea serviciilor se acordă, conform normelor CNCAN, în funcție de clasa de aplicare gradată, de la 1 la 4. Cerințele specifice pentru sistemele de management al calității aplicate activităților de fabricare a produselor și de realizare a serviciilor destinate instalațiilor nucleare, prevăzute în normele CNCAN, trebuie îndeplinite în totalitate de către organizațiile care fabrică structuri, sisteme și componente încadrate în clasa 1 de calitate sau realizează servicii destinate acestora. Normele privind cerințele generale pentru sistemele de management al calității aplicate la realizarea, funcționarea și dezafectarea instalațiilor nucleare stabilesc 4 clase de aplicare gradată a cerințelor sistemelor de management al calității, care se aplică la fabricarea structurilor, sistemelor și componentelor sau realizarea serviciilor destinate acestora, în funcție de importanța lor pentru securitatea nucleară.

Una dintre modalitățile prin care CNCAN realizează controlul furnizării echipamentelor și al serviciilor o reprezintă evaluarea și aprobarea planurilor de calitate, a procedurilor de procese speciale și a procedurilor tehnice de execuție pentru produsele și serviciile având clasă de calitate.

În decursul anului 2024, au fost aprobate, în urma evaluării, 153 de planuri ale calității și proceduri de procese speciale sau proceduri tehnice de execuție pentru produsele și serviciile destinate instalațiilor nucleare. Acest număr include și evaluarea planurilor de dedicare de la CNE Cernavodă.

Prin ”dedicarea produselor de grad comercial” - *Commercial Grade Dedication* se înțelege procesul prin care un produs comercial este calificat prin verificări succesive ale caracteristicilor sale critice, pentru a fi utilizat în domeniul nuclear. Dedicarea este, de obicei, utilizată pentru produse destinate sistemelor cu funcție de securitate nucleară.

Supravegherea se realizează de CNCAN, în funcție de importanța produsului/serviciului, prin stabilirea unor puncte de staționare pe parcursul realizării produsului sau serviciului pentru care, fără aprobarea CNCAN, nu se poate continua fabricarea/livrarea produsului și/sau furnizarea serviciului.

Pentru menținerea autorizației pentru sistemul de management al calității, titularul de autorizație pentru activități de fabricare a produselor și/sau furnizare a serviciilor trebuie să supună aprobării procedurile pentru procesele speciale pe care le utilizează la realizarea produselor sau a serviciilor destinate instalațiilor nucleare, înainte de efectuarea acestor procese.

2.10. Autorizarea personalului

2.10.1. Examinarea operatorilor, a personalului de pregătire specifică, a personalului de conducere și a personalului responsabil cu evaluarea independentă a securității nucleare

Programul CNCAN de examinare a personalului operator, a personalului de pregătire specifică, a personalului de conducere și a celui responsabil cu evaluarea independentă a securității nucleare cuprinde următoarele etape:

- evaluarea dosarelor individuale și întocmirea documentelor specifice pentru examinarea teoretică și practică, după caz, a acestora;
- participarea la examinarea și la evaluarea rezultatelor examenelor scrise, orale și a probelor practice, după caz, în vederea emiterii permiselor de exercitare;

- formularea propunerii pentru eliberarea, amendarea sau modificarea permiselor de exercitare potrivit reglementărilor specifice, în baza evaluărilor făcute.

CNCAN a răspuns solicitărilor primite de la titularii de autorizație pentru sesiuni de examinare a operatorilor și a personalului de conducere. Pe durata anului 2024, CNCAN a organizat 90 de sesiuni de examinare pentru personalul operator și de conducere al titularilor de autorizație.

2.10.2. Autorizații/atestare pentru personalul cu atribuții în implementarea și verificarea prevederilor sistemului de management al calității

În prezent, pentru titularii/solicitanții de autorizație, furnizorii produselor și/sau serviciilor destinate instalațiilor nucleare, evaluarea capacității personalului responsabil cu implementarea, evaluarea și îmbunătățirea sistemului de management al calității în domeniul nuclear, se desfășoară pe durata auditului de autorizare.

În anul 2024, au fost emise 17 atestate pentru sesiunea organizată în luna decembrie a anului 2023, pentru personalul cu responsabilități în dezvoltarea și implementarea, respectiv evaluarea independentă a sistemului de management al calității în domeniul nuclear, pentru instalațiile nucleare.

3. Activitatea de control

3.1. Activitatea de control al instalațiilor nucleare în domeniul securității nucleare

Pe parcursul anului 2024, CNCAN a efectuat un număr de 27 inspecții tematice la CNE Cernavodă, conform planificării, pentru conformitatea sistemelor și proceselor centralei cu cerințele de securitate nucleară stabilite prin normele și autorizațiile în vigoare, și o inspecție pentru verificarea stadiului de finalizare a construcției pentru DICA Modulul 17.

În anul 2024, CNCAN a monitorizat modul de implementare a dispozițiilor rezultate în urma controalelor efectuate în anii precedenți și a acțiunilor de îmbunătățire rezultate din procesele CNE Cernavodă de auto-evaluare și evaluare independentă.

Pe lângă inspecțiile tematice, planificate și anunțate, inspectorii rezidenți pe amplasamentul CNE Cernavodă, au efectuat frecvent inspecții de rutină, neanunțate, în fiecare din Unitățile 1 și 2 ale CNE Cernavodă, în camera de comandă principală, în clădirea reactorului, clădirea turbinei, clădirea serviciilor și alte clădiri de pe amplasament care adăpostesc sisteme și echipamente cu funcții de securitate nucleară. Scopul acestor inspecții de rutină este verificarea conformității cu limitele și condițiile tehnice de operare, respectării procedurilor de protecție radiologică, implementării activităților de testare și întreținere, pregătirii personalului etc.

În perioada 19 mai – 29 iunie 2024, inspectorii CNCAN au efectuat controale zilnice pentru supravegherea activităților desfășurate în timpul opririi planificate a Unității 1 a CNE Cernavodă, precum:

- Observarea lucrărilor și verificarea înregistrărilor aferente planurilor de lucru / planurilor de întreținere pentru activitățile de întreținere preventivă și corectivă pentru sistemele, structurile, componentele și echipamentele (SSCE) cu funcții de securitate nucleară și / sau cu rol în funcționarea fiabilă a instalației nucleare;
- Observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente și pentru implementarea modificărilor de proiect pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- Observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente inspecțiilor obligatorii conform standardelor pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- Observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente testelor obligatorii pentru SSCE cu funcții de securitate nucleară;
- Observarea activităților și verificarea înregistrărilor aferente planurilor de calitate aprobate de CNCAN pentru oprirea planificată;

- Observarea instructajelor preliminare efectuării lucrărilor (IPEL);
- Observarea activităților în camera de comandă principală (MCR);
- Verificarea cerințelor privind starea centralei și configurația SSCE cu funcții de securitate nucleară conform limitelor și condițiilor tehnice de operare;
- Observarea schimburilor de tură;
- Verificarea periodică a condițiilor radiologice;
- Inspecții în diferite zone ale centralei (e.g. Clădirea Reactorului, Clădirea Serviciilor, Clădirea Turbinei etc.) pentru observarea stării de curățenie, a organizării zonelor de lucru, a măsurilor pentru excluderea materialelor străine, respectarea procedurilor de lucru și a procedurilor de protecție radiologică de către personalul implicat în diverse activități;
- Observarea ședințelor specifice ale titularului de autorizație privind stadiul activităților din oprirea planificată.

În timpul opririi planificate a U1, a fost aplicat Planul de supraveghere aprobat de către CNCAN și transmis la CNE Cernavodă prin scrisoarea CNCAN nr. 10047/15.04.2024, cu subiectul „Stabilirea punctelor de staționare/asistare la activitățile ce se vor desfășura în U1OP2024. La implementarea acestui plan, au participat în total 13 inspectori CNCAN.

Programul inspecțiilor în perioada opririi planificate a U1 a inclus observarea activităților și verificarea înregistrărilor pentru peste 219 de activități selectate din planurile de lucru și planurile de întreținere și peste 35 de teste obligatorii. Au fost emise 3 Procese Verbale de Control și peste 155 de note de constatare.

De asemenea, au fost efectuate inspecții reactive și în timpul opririle neplanificate care au avut loc ca urmare a evenimentelor petrecute la centrala nucleară electrică de la Cernavodă. Pe parcursul anului 2024, au avut loc un număr de 4 opriri neplanificate, 3 opriri cu o durată totală de 7,29 zile (174.96 ore) la U1 și o oprire cu o durată totală de 6,7 zile (161 ore) la Unitatea 2. Inspectorii rezidenți au efectuat inspecții și au monitorizat în mod continuu starea unităților pe parcursul acestor opriri neplanificate până la sincronizarea unităților la Sistemul Energetic National.

Pe durata anului 2024, CNCAN a efectuat, conform planului de inspecție aprobat, un număr de 3 inspecții la reactorul de cercetare TRIGA ICN Pitești.

3.2. Activitatea de control în domeniul garanțiilor nucleare

Pentru a verifica modul de organizare și desfășurare a transferurilor interne de materiale nucleare (15 transferuri de fascicule combustibil proaspăt și 14 transferuri de pulbere sinterizabilă de UO_2 de compoziție izotopică naturală), inspectorii CNCAN au efectuat inspecții în teren la datele notificate de către titularii de autorizații pentru transportul acestor materiale nucleare. Nu au fost constatate abateri sau încălcări ale prevederilor legale sau ale normelor de protecție fizică sau transport.

În anul 2024, inspectorii CNCAN au participat la verificările inventarului fizic (PIV) și a informației de proiect (DIV) efectuate de către EURATOM și AIEA la următoarele zone de bilanț material:

- WRMA (IFIN-HH Măgurele);
- WRME (RATEN - ICN Pitești);
- WRMD (SNN S.A. – Sucursala FCN Pitești);
- WRMF (CNU S.A. – Sucursala Feldioara);
- WRMC (SNN S.A. – Sucursala CNE Cernavodă - Unitatea 1);
- WRMG (SNN S.A. – Sucursala CNE Cernavodă - DICA);
- WRMH (SNN S.A. – Sucursala CNE Cernavodă - Unitatea 2);
- WRMZ (Zona de bilanț material a micilor deținători de materiale nucleare din România).

Inspectorii EURATOM și AIEA au efectuat 24 inspecții ad-hoc care au vizat modul în care este implementat în România sistemul de garanții EURATOM. La aceste inspecții au participat și reprezentanții CNCAN.

Reprezentanții EURATOM au efectuat, în noiembrie 2024, la sediul CNCAN, o inspecție de verificare a informațiilor descriptive și a situației operaționale a minelor Crucea Botușana (zona de bilanț material WRML), Băița Plai, Băița și Avram Iancu (zona de bilanț material WRMK), Lișava și Ciudanovița (zona de bilanț material WRMJ).

De asemenea, în vederea verificării desfășurării în siguranță a activităților, CNCAN a efectuat un număr de 36 de inspecții de garanții nucleare pentru verificarea inventarului materialelor nucleare, al materialelor cu dublă utilizare, al echipamentelor și al dispozitivelor. În urma inspecțiilor, au fost încheiate 36 de procese verbale de control și au fost formulate 360 de dispoziții.

3.3. Activitatea de control în domeniul protecției fizice

CNCAN a efectuat în anul 2024, un număr de 2 inspecții ce au avut ca obiective principale:

- evaluarea eficienței sistemului de protecție fizică;
- evaluarea eficienței măsurilor pentru menținerea în stare de funcțiune a sistemului de protecție fizică;
- verificarea modului în care se asigură protecția fizică a materialelor nucleare, materialelor radioactive și surselor radioactive;
- verificarea modului de aplicare a procedurilor privind controlul accesului persoanelor și mijloacelor auto;
- verificarea modului în care firmele care asigură paza și protecția fizică la instalațiile nucleare respectă legislația în domeniul;
- verificarea îndeplinirii dispozițiilor din Procesele verbale încheiate cu ocazia inspecțiilor anterioare.

3.4. Activitatea de control în domeniul mineritului

În domeniul mineritului, în anul 2024, au avut loc 8 controale care s-au finalizat prin întocmirea proceselor verbale de control, în care reprezentanții CNCAN au consemnat 47 de dispoziții cu termene de realizare în vederea corectării unor deficiențe constatate cu ocazia controlului.

3.5. Controlul activităților în domeniul radioprotecției, al deșeurilor radioactive, al surselor naturale și al transportului

În vederea asigurării desfășurării în siguranță a activităților nucleare, au fost efectuate inspecții la titularii de autorizație pentru verificarea conformității cu limitele și condițiile din autorizații, precum și pentru verificarea conformității cu cerințele de reglementare în domeniul radioprotecției, al deșeurilor radioactive, al surselor naturale și al transportului. A fost verificată conformitatea cu cerințele pentru desemnarea laboratoarelor de încercări, de etalonare, precum și a celor de dozimetrie de personal.

3.6. Activitatea de control în domeniul utilizării radiațiilor ionizante

Obiectivele controlului aplicațiilor radiațiilor ionizante sunt:

- asigurarea unui nivel corespunzător al siguranței și securității surselor de radiații ionizante;
- prevenirea pierderii controlului asupra surselor de radiații ionizante;
- micșorarea riscului apariției incidentelor și a consecințelor radiologice;
- verificarea stării tehnice a instalațiilor și surselor de radiații;
- verificarea îndeplinirii prevederilor capitolului III din Legea 111/1996 republicată referitor la obligațiilor titularului de autorizație și ale altor persoane fizice sau juridice și conformarea la condițiile și limitele impuse în autorizații/certificate de înregistrare și verificarea îndeplinirii dispozițiilor dispuse în inspecțiile anterioare;
- asigurarea protecției radiologice a pacientului, a persoanelor expuse profesional la radiații ionizante și a populației precum și existența echipamentelor individuale de radioprotecție corespunzătoare în funcție de activitățile radiologice specifice.

Principalele arii de interes urmărite în timpul controalelor, în funcție de activitatea desfășurată, de complexitatea acesteia și de riscul potențial asociat au fost:

- protecția radiologică a personalului expus profesional, managementul, securitatea și protecția fizică a surselor radioactive în practica de brahiterapie;
- protecția radiologică a personalului expus profesional, managementul securitatea și protecția fizică a surselor radioactive în practica de control nedistructiv cu surse de radiații;
- protecția radiologică a personalului expus profesional și a pacienților în practica de medicină nucleară și gestionarea corectă a deșeurilor radioactive în aceste unități;
- optimizarea protecției radiologice în procedurile de radiologie intervențională și asigurarea monitorizării dozelor echivalente la cristalin și extremități pentru personalul expus profesional;
- verificarea existenței măsurătorilor dozimetrice de arie, a buletinelor de verificare tehnică periodică a generatorilor/surselor de radiații, a buletinelor metrologice a aparaturii de control dozimetric și supravegherea dozimetrică individuală a personalului operator;
- controlul practicilor de radiologie intervențională efectuate cu instalații mobile cu braț C sau O-arm și evaluarea măsurilor de protecție radiologică operaționale necesare în aceste cazuri;
- implementarea programelor pentru controlul calității în radioterapie, inclusiv asigurarea resurselor necesare desfășurării acestora și a respectării protecției radiologice a personalului expus profesional și a pacienților în activitățile de radioterapie;
- predarea surselor radioactive în cadrul întreprinderilor aflate în insolvență/faliment ca deșeu radioactiv sau menținerea unui control adecvat a situației acestora;
- instruirea în domeniul protecției radiologice a personalului operator care lucrează în control nedistructiv cu radiații X și gamma;
- inspectarea practicii de control nedistructiv în exteriorul incintei special amenajate, verificarea delimitării zonelor controlate și a protecției radiologice pentru expușii profesional și pentru public;
- implementarea măsurilor de protecție radiologică și a protocoalelor adecvate de examinare în radiologia veterinară, în contextul creșterii rapide a numărului de utilizatori în acest domeniu;
- protecția radiologică a operatorilor care lucrează în carotaj radioactiv, inventarul surselor și evidența mișcării acestora, precum și condițiile de securitate radiologică și protecție fizică asigurate la depozitele de surse;
- urmărirea desfășurării practicii de carotaj radioactiv la diferite sonde pentru evaluarea măsurilor de protecție radiologică aplicate și a modului de lucru efectiv față de procedurile existente;
- verificarea și evaluarea situațiilor de alarmare generate de portalurile din punctele de trecere a frontierei din zona de graniță a Uniunii Europene;
- participarea la audituri de desemnare a laboratoarelor de dozimetrie și a laboratoarelor de încercări.

Distribuția teritorială a inspectorilor și numărul agenților economici

Activitatea de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante este planificată anual, pe domenii, respectiv pe tipuri de practici. În urma controalelor efectuate se generează procese verbale în Sistemul Informatic Integrat (SIIC), unde acestea sunt arhivate în format electronic. Arhivarea include procesul verbal de constatare, măsurile dispuse și stadiul îndeplinirii acestora, iar după caz, procesele verbale de contravenție și dovada achitării acestora.

În cursul anului 2024 a fost efectuat un număr de 1958 controale, din care 930 controale ca urmare a propunerilor de control emise în procesul de autorizare.

Diferența de 1028 controale este reprezentată de: controalele periodice; controalele efectuate în baza notificărilor și a rapoartelor privind îndeplinirea condițiilor din autorizațiile de furnizare și manipulare (service); controalele efectuate pentru situațiile de urgență.

În tabelele și graficele de mai jos sunt evidențiate controalele efectuate în cele 4 trimestre ale anului 2024, după tipul de practică

Practică/Activitate/Situație	TRIMESTRUL I		TRIMESTRUL II		TRIMESTRUL III		TRIMESTRUL IV	
	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat
Medicină nucleară	10	9	10	16	7	9	8	6
Radioterapie cu acceleratori	11	12	9	17	10	13	11	13
Teleterapie-gamma knife	0	1	2	0	0	0	0	1
Brahiterapie	2	1	1	0	3	0	3	3
Radiologie convențională	137	102	124	127	121	109	96	116
Radiologie prin CT	78	60	71	64	79	75	62	76
Radiologie intervențională	36	38	31	19	23	24	19	28
Radiologie dentară	136	114	123	120	90	117	108	91
Radiologie veterinară	25	42	25	31	31	31	27	17
Control nedistructiv	22	29	24	24	23	21	16	21
Carotaj radioactiv	0	0	3	2	1	5	0	0
Control procese	8	7	10	12	6	15	10	8
Producție radiofarmaceutice/Ciclotron	0	1	0	0	1	0	0	0
Unități de service	20	14	15	12	13	12	10	10
Audit desemnare	1	4	1	1	2	0	0	0
Avize curs	45	44	43	51	40	34	46	37
Sisteme de detecție/OMMR/VAMĂ	10	8	11	12	5	10	5	12
Control bagaje	1	7	3	2	0	3	0	4
Laboratoare de analize fizico-chimice/DSP/Univ/Cercetare	7	11	6	3	2	9	11	4
Iradieri materiale	1	1	5	0	0	1	0	4
Scanere de corp uman	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	550	505	517	513	457	489	432	451

Clasificarea regimului de control:

Controlul preventiv (cu dispoziție de control, notificări) se efectuează în vederea:

- constatării modului în care sunt îndeplinite condițiile de autorizare prevăzute în Legea nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare și în reglementările de securitate radiologică, în vederea eliberării autorizației solicitate;
- preîntâmpinării apariției unor situații în care modificări aduse de titularul de autorizație ar putea afecta securitatea radiologică și protecția fizică;
- verificării asigurării radioprotecției personalului, a populației și a mediului;
- realizării și menținerii la zi a inventarului/registrului național de surse de radiații și instalații radiologice.

Controlul operativ curent (periodic, activități neautorizate, urgențe) se efectuează în vederea:

- verificării modului în care titularul de autorizație respecta prevederile din Legea nr. 111/1996 republicată cu modificările și completările ulterioare;
- constatării situațiilor în care s-ar putea desfășura de către agenți neautorizați, activități supuse regimului de autorizare prevăzut de Legea nr. 111/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- analizării situațiilor de urgență radiologică și stabilirea măsurilor necesare în vederea reducerii impactului asupra mediului și populației.

Controlul ulterior (îndeplinire dispoziții) se efectuează în vederea constatării modului în care agentul economic controlat a îndeplinit, în termenele stabilite, dispozițiile impuse prin procesul verbal de control încheiat cu ocazia efectuării controlului preventiv sau operativ curent.

Controale preventive

Practică/Activitate/Situație	TRIMESTRUL I		TRIMESTRUL II		TRIMESTRUL III		TRIMESTRUL IV	
	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat
Medicină nucleară	3	1	3	4	2	6	2	1
Radioterapie cu acceleratori	2	3	4	9	2	5	3	10
Teletераpie-gamma knife	0	0	0	0	0	0	0	0
Brahiterapie	0	0	0	0	1	0	0	1
Radiologie convențională	63	46	64	54	56	52	45	38
Radiologie prin CT	42	23	40	31	38	35	21	26
Radiologie intervențională	7	17	13	8	10	13	6	9
Radiologie dentară	97	65	92	79	50	72	68	65
Radiologie veterinară	15	15	17	17	27	15	21	9
Control nedistructiv	5	2	6	1	6	0	3	6
Carotaj radioactiv	0	0	1	0	1	0	0	0
Control procese	2	3	3	3	3	5	1	1
Producție radiofarmaceutice/Ciclotron	0	0	0	0	0	0	0	0
Unități de service	6	10	7	8	7	8	7	5
Audit desemnare	1	2	1	0	2	0	0	0
Avize curs	45	44	43	51	40	34	46	37
Sisteme de detecție/OMMR/VAMĂ	3	1	6	11	4	3	3	6
Control bagaje	1	2	2	0	0	2	0	2
Laboratoare de analize fizico-chimice/DSP/Univ/Cercetare	2	0	2	2	2	0	3	1
Iradieri materiale	1	0	0	0	0	1	0	2
Scanere de corp uman	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	295	234	304	278	251	251	229	219

Controale operative-curente

Practică/Activitate/Situație	TRIMESTRUL I		TRIMESTRUL II		TRIMESTRUL III		TRIMESTRUL IV	
	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat	Planificat	Efectuat
Medicină nucleară	15	7	10	8	4	5	6	6
Radioterapie cu acceleratori	11	9	4	2	4	5	13	8
Teleterapie-gamma knife	0	0	0	1	1	0	0	0
Brahiterapie	1	2	1	1	1	2	1	3
Radiologie convențională	99	58	88	49	85	79	68	47
Radiologie prin CT	39	34	29	28	49	44	28	58
Radiologie intervențională	17	4	11	12	20	13	12	24
Radiologie dentară	41	48	69	39	65	54	59	57
Radiologie veterinară	18	12	1	9	9	6	4	8
Control nedistructiv	41	15	35	16	17	20	13	35
Carotaj radioactiv	4	0	4	3	1	0	0	0
Control procese	14	7	27	8	8	7	21	15
Producție radiofarmaceutice/Ciclotron	0	0	1	0	0	1	0	0
Unități de service	3	9	1	6	1	5	4	1
Audit desemnare	0	0	4	0	0	0	0	0
Avize curs	4	2	0	0	0	0	0	3
Sisteme de detecție/OMMR/VAMĂ	14	7	1	6	3	0	0	6
Control bagaje	1	1	2	1	0	0	0	0
Laboratoare de analize fizico-chimice/DSP/Univ/Cercetare	4	5	4	4	4	1	0	9
Iradieri materiale	2	0	0	5	0	0	0	1
Scanere de corp uman	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	326	220	292	198	272	242	229	281

În cursul anului 2024 au fost efectuate controale preventive, operativ-curente și ulterioare, astfel:

Tip practică	Preventiv				Operativ-Curent				Ulterior			
	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
Medicină nucleară	1	4	6	1	8	12	3	5	0	0	0	0
Radioterapie cu acceleratori	3	9	5	10	9	8	8	3	0	0	0	0
Teleterapie-gamma knife	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Brahiterapie	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Radiologie convențională	46	54	52	38	55	67	57	77	1	6	0	1
Radiologie prin CT	23	31	35	26	37	33	40	50	0	0	0	0
Radiologie intervențională	17	8	13	9	21	11	11	19	0	0	0	0
Radiologie dentară	65	79	72	65	49	40	40	25	0	1	5	1
Radiologie veterinară	15	17	15	9	27	14	16	8	0	0	0	0
Control nedistructiv	2	1	0	6	27	23	21	15	0	0	0	0
Carotaj radioactiv	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0
Control procese	3	3	5	1	4	9	10	6	0	0	0	1
Producție radiofarmaceutice /Ciclotron	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Unități de service	10	8	8	5	3	4	5	5	1	0	0	0
Audit desemnare	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Avize curs	44	51	34	37	0	0	0	0	0	0	0	0
Sisteme de detecție/OMMR/VAMĂ	1	11	3	6	7	1	7	5	0	0	0	1
Control bagaje	2	0	2	2	5	2	1	2	0	0	0	0
Laboratoare de analize fizico-chimice/ DSP/ Univ/Cercetare	0	2	0	1	10	1	9	3	1	0	0	0
Iradieri materiale	0	0	1	2	1	0	0	2	0	0	0	0
Scanare de corp uman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	234	278	251	219	268	228	233	228	3	7	5	4

Analiza distribuției activităților de control în anul 2024

- **Domeniul medical**

Dominând activitățile de control din 2024, sectorul medical a reprezentat 71% din totalul controalelor noastre de supraveghere și conformitate. Această cifră reflectă importanța primordială a asigurării siguranței și a calității în serviciile de sănătate, cu o atenție sporită în domeniile critice precum radiologia de diagnostic și radiologia intervențională, medicina nucleară și radioterapie.

- **Domeniul industrial**

Activitățile de control din industrie au constituit 11 % din total, subliniind rolul vital al acestui sector în infrastructura economică și în siguranța publică. Fie că a fost vorba de controlul nedistructiv sau de carotajul radioactiv, am pus accent pe tehnologii care contribuie la integritatea structurilor și la eficiența proceselor. Prin controlul riguros al unităților de service a fost asigurată conformitatea într-un domeniu în permanentă evoluție.

- **Educație și Cercetare:**

Segmentul de educație și cercetare a reprezentat 8 % din activitățile de control, evidențiind rolul esențial al acestui sector în dezvoltarea cunoașterii și inovației. Supravegherea avizelor de curs și a laboratoarelor de încercări, precum și monitorizarea producției de radiofarmaceutice, au fost esențiale în promovarea integrității și a excelenței academice.

- **Alte Domenii:**

Alte domenii, inclusiv cele care nu intră în categoriile anterioare, au alcătuit 10 % din eforturile noastre de control.

Regimul de control a avut un caracter preventiv, operativ-curent și ulterior, în vederea respectării prevederilor Legii nr. 111/1996 republicată cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor specifice pe tipuri de practici, de către titularii de autorizații și solicitanți.

În perioada ianuarie-decembrie 2024, pe lângă activitățile de control au fost efectuate și alte activități precum: urmărirea notificărilor privind aprovizionarea/comercializarea cu instalații radiologice/surse radioactive; analiza raportărilor privind intenția de desfășurare a activităților cu instalații radiologice/surse radioactive; desfășurarea controalelor și întocmirea răspunsului documentat la reclamații/sesizări; etc.

În ceea ce privește urmărirea notificărilor și analiza tuturor raportărilor, au fost soluționate 2396 de lucrări din care:

- 1518 notificări privind aprovizionarea cu instalații radiologice și surse radioactive, comercializarea instalațiilor radiologice și surselor; raportări privind intenția de desfășurare a activităților cu instalații radiologice și surse radioactive, raportări privind îndeplinirea condițiilor din autorizații;
- 861 rapoarte îndeplinire dispoziții de control;
- 17 solicitări privind înregistrarea în evidența CNCAN a Operatorilor de Materiale Metalice Reciclabile și alte tipuri de lucrări.

Sanctiuni aplicate în decursul anului 2024

Ca urmare a deficiențelor constatate în timpul controalelor efectuate, s-au întocmit 88 de procese verbale de stabilire a contravențiilor, pentru diferite fapte, precum: desfășurarea de activități în domeniul nuclear fără autorizația corespunzătoare eliberată de CNCAN; nerespectarea limitelor și a condițiilor din autorizațiile eliberate de CNCAN; neîndeplinirea dispozițiilor date în scris de către împuterniciții CNCAN la termenele stabilite prin procesele verbale de control întocmite; lipsa atestării personalului sau a permiselor de exercitare; lipsa echipamentului de protecție sau de monitorizare dozimetrică; lipsa procedurilor de lucru cu radiații ionizante sau neaplicarea lor.

Din totalul contravențiilor aplicate în 2024, 49 reprezintă avertismente, iar 39 sunt amenzi, totalizând un quantum de 109.000 lei. Dintre acestea, s-au achitat 37 de amenzi, în valoare totală de 47.000 lei, sumele

încasate constituindu-se parte la bugetul de stat (în cazul amenzilor pentru persoane juridice) sau la bugetelor administrațiilor locale (în cazul amenzilor pentru persoane fizice).

4. Pregătirea și răspunsul pentru situații de urgență nucleară sau radiologică

CNCAN urmărește dezvoltarea capacităților de intervenție în situații de accident nuclear sau urgență radiologică prin pregătire profesională și dotare tehnică avansată, precum și prin coordonare - integrare în activități specifice la scară națională și internațională.

Pentru detalierea activităților ce trebuie întreprinse în situație de urgență, există proceduri privind notificarea, activarea și schimbul de informații în situații de urgență, precum și alte proceduri, coduri de calcul și documente de lucru specifice.

Răspunsul în cazul unei situații de urgență nucleară sau radiologică

Centrul Operativ pentru Situații de Urgență și Continuitatea Guvernării din cadrul CNCAN, în perioada de referință, a desfășurat următoarele activități:

- răspunsul la peste 120 mesaje primite despre continuarea legii marțiale din Ucraina, exerciții cu organizațiile partenere naționale și internaționale, mesaje pentru exercițiile parțiale cu CNE Cernavodă, notificări de la Poliția de Frontieră și diferiți agenți economici, testarea liniilor de comunicație, dar și exerciții internaționale cu Centrul Internațional pentru Răspuns la Situații de Urgență (IEC)/ IAEA,
- participarea la întâlnirile desfășurate în cadrul pregătirii și răspunsului la urgență cu instituțiile naționale și internaționale
- răspunsul la notificările primite în baza Convențiilor AIEA de notificare și asistență internațională și în baza tratatelor bilaterale de notificare și schimb de informații, cu ocazia producerii unor incidente și publicării unor articole de presă
- soluționarea solicitărilor primite de la Poliția de Frontieră în vederea permiterii/respingerii de intrare/tranzit pe teritoriul României a unor diverse materiale ce conțin diverși radionuclizi artificiali.

În continuarea activităților începute odată cu declanșarea războiului pe teritoriul Ucrainei (24.02.2022), Echipa de Răspuns la Urgență a CNCAN a fost activată la nivelul ” activare parțială”, situație care a rămas valabilă și pe parcursul perioadei 2023 – 2024. Au fost întreprinse următoarele activități:

- monitorizarea continuă a situației de pe teritoriul Ucrainei din punctul de vedere al radioactivității mediului și operării în siguranță a instalațiilor nucleare;
- efectuarea periodică de simulări cu RODOS și GIS pentru fiecare instalație nucleară aflată pe teritoriul Ucrainei;
- elaborarea de rapoarte periodice cu privire la radioactivitatea mediului de pe teritoriul României;
- comunicarea cu instituțiile naționale și internaționale (notificări și schimburi de informații);
- comunicare și informare publică privind situația radiologică pe teritoriul României dar și al Ucrainei și informații oficiale cu privire la instalațiile nucleare de pe teritoriul Ucrainei precum și combaterea zvonurilor. Comunicarea publică a fost realizată prin emiterea de comunicate de presă, acordare de interviuri, participări în cadrul unor emisiuni TV.

Echipa de Răspuns la Urgență a CNCAN a desfășurat activități pe partea de comunicare și informare publică privind situația radiologică ce a avut loc pe teritoriul Europei în luna septembrie. Astfel, în cadrul unor emisiuni de televiziune s-au dat răspunsuri legate de alerta unui nivel mai mare de radiații la granița dintre NATO și Rusia, pentru care Norvegia a identificat un nivel mai mare de cesiu. Conform măsurătorile uzuale efectuate la acea vreme, concentrațiile identificate nu au reprezentat vreun risc pentru populație și mediu. Exemplu de comunicare publică se regăsește în linkul de mai jos: <https://www.digi24.ro/stiri/actualitate/alerta-de-radiatii-la-granita-nato-rusia-ce-spune-cncan-despre-cesiu-radioactiv-detectat-de-norvegia-2934745>.

Grupul de Lucru pentru Evaluarea Riscurilor privind Urgențele Nucleare și Radiologice (GLERUNR) are ca scop principal planificarea și implementarea pe domeniul de competență a activităților ce contribuie la îndeplinirea prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 768/2016 privind organizarea și funcționarea Platformei naționale pentru reducerea riscurilor la dezastre.

Activitatea GLERUNR a continuat și în anul 2024 prin organizarea întâlnirilor, atât la sediul CNCAN cât și în mediul online, activitatea concentrându-se pe:

- Cercetare - Istoria programului nuclear (întâlnire ce a avut loc în data de 18 iunie 2024);
- Cercetare - Istoria programului nuclear și discuții privind exercițiul ConvEx-3 (2025) (întâlnire ce a avut loc în data de 20 decembrie 2024).

Controlul reglementat

- a) Efectuarea a 40 de evaluări ale planurilor de răspuns la urgență radiologică și nucleară, documentații transmise de către titulari de autorizație atât pentru instalațiile din cadrul ciclului combustibilului nuclear cât și instalațiile radiologice gestionate de Direcția Autorizare Utilizare Radiații Ionizante în vederea aprobării.
- b) Urmărirea implementării dispozițiilor și evaluarea documentației transmise de către CNE Cernavodă ca și dovezi de implementare a dispozițiilor.
- c) Organizarea de întâlniri atât în regim online cât și fizic cu reprezentanții CNE Cernavodă în vederea îndrumării acestora pentru implementarea dispozițiilor.

Pregătire

Exerciții derulate în anul 2024:

- Exercițiul Concrete Shield 24 (15-19 ianuarie 2024), la Centrul Național de Coordonare și Conducerea Intervenției, Ciolpani. Scenariul a simulat un incident nuclear fictiv la o centrală la granița dintre Ucraina și România și a avut ca obiectiv testarea răspunsului autorităților, simularea avariilor în sectorul energetic și defecțiunilor în comunicații, evaluarea cerințelor de securitate și continuității guvernării.
- Exercițiul în Slovacia privind situațiile de urgență în UE (5-7 martie 2024), desfășurat la Ministerul de Interne al Republicii Slovacie, Departamentul pentru Detectarea Substanțelor Periculoase și a Criminalității de Mediu, Zemianske Kostoľany. A avut ca scop observarea unui exercițiu european pentru analiza măsurilor de pregătire și răspuns la urgențe (EPR)
- Exercițiul MC 2024 (19-21 septembrie 2024), desfășurat la Centrul Național de Conducere și Coordonare a Intervenției, Ciolpani. Scopul a fost testarea procesului de coordonare și răspuns în situații de urgență, evaluarea eficienței intervențiilor instituțiilor implicate.

Exercițiului ConvEx3

România a fost desemnată de AIEA ca gazdă a exercițiului internațional ConvEx-3 (2025).

Luna	Perioada	Activitate	Descriere
Ianuarie	30	Întâlnire pentru stabilirea implicării CNE și SNN în exercițiul ConvEx-3 (2025)	Stabilirea implicării CNE și SNN în exercițiul ConvEx-3 (2025) și pregătirea exercițiului propriu-zis. Participanți: CNE, SNN.
Februarie	8	Întâlnire cu CNE	Discuții despre un posibil scenariu.
Martie	14	Întâlnire interinstituțională privind organizarea ConvEx-3 (2025)	Discuții privind rolurile și responsabilitățile instituțiilor cu privire la implicarea acestora în organizarea exercițiului ConvEx-3 (2025).

Aprilie	10-11	Task Group Meeting 1	Întâlnire pentru stabilirea detaliilor tehnice și logistice pentru exercițiul ConvEx-3 (2025) cu participare la nivel național și internațional în format hibrid.
	23	Întâlnire pentru planificarea exercițiului ConvEx-3 (2025), cu SNN	Discuții suplimentare cu SNN privind organizarea și logistica exercițiului ConvEx-3 (2025).
Mai	29-31	Consultancy Meeting on specification of the ConvEx-3 (2025) exercise and public communication strategy	Discuții detaliate privind organizarea exercițiului ConvEx-3 (2025), desfășurate în Viena.
Iunie	12	Întâlnire pentru planificarea exercițiului ConvEx-3 (2025), cu SNN și CNE	Întâlnire cu SNN și CNE pentru stabilirea detaliilor de planificare a exercițiului ConvEx-3 (2025).
Iulie	01	Întâlnire pentru planificarea exercițiului ConvEx-3 (2025), cu SNN și CNE	Discuții suplimentare cu SNN și CNE privind organizarea exercițiului ConvEx-3 (2025).
	25	Întâlnire interinstituțională privind organizarea exercițiului ConvEx-3 (2025)	Discuții despre coordonarea între instituțiile implicate în organizarea și elaborarea scenariului ConvEx-3 (2025).
	29-31	Consultancy Meeting on preparation of the master events list (MEL) for the ConvEx-3 (2025) exercise	Discuții cu privire la lista evenimentelor principale ale scenariului.
August	29	Întâlnire cu DSU, INSP, MS, CNE și un psiholog specialist – răspuns medical	Discuții privind coordonarea răspunsului medical on-site cu off-site între instituțiile responsabile și integrarea unui suport psihologic în scenariu.
	30	Întâlnire cu MADR pentru identificarea resurselor și nevoilor logistice pentru monitorizarea apei și alimentelor	Planificarea resurselor necesare pentru monitorizarea apei și alimentelor în timpul exercițiului ConvEx-3 (2025).
Septembrie	02	Întâlnire CNCAN - DNSC pentru implicarea Cyber Security în ConvEx-3 (2025)	Discuții între CNCAN și DNSC pentru implicarea echipelor de Cyber Security în exercițiul ConvEx-3 (2025).
	02	Întâlnire cu SNN - comunicare publică	Discuții privind strategia de comunicare publică a exercițiului ConvEx-3 (2025).
	10	Întâlnire cu reprezentant UE și DSU privind sistemul de notificare ECURIE și USIE	Discuții privind implementarea celor două sisteme de notificare.
	13	Întâlnire cu MAPN, DSU, IGSU, INSP, DOSITRACKER și ANPM - monitorizare radiologică	Stabilirea metodelor și echipamentelor necesare pentru monitorizarea radiologică în cadrul exercițiului ConvEx-3 (2025).
	24-25	Task Group Meeting 2	Întâlnire pentru stabilirea detaliilor

			cu privire la scenariul exercițiului ConvEx-3 (2025).
Octombrie	24	Întâlnire online pentru stabilirea și crearea injecturilor ConvEx-3 (2025) cu DNSC, CNE și Transelectrica	Discuții pentru stabilirea injecturilor pe securitate cibernetică ce vor fi utilizate în exercițiul ConvEx-3 (2025).
Noiembrie	29 octombrie - 01 noiembrie	Consultancy meeting on the development of the injects for the ConvEx-3 (2025) exercise	Întâlnire pentru stabilirea injecturilor și detalii tehnice referitoare la exercițiul ConvEx-3 (2025).
	07	Întâlnire pentru stabilirea și crearea injecturilor ConvEx-3 (2025) cu DNSC și CNE-CSIRT	Discuții pentru stabilirea injecturilor pe securitate cibernetică ce vor fi utilizate în exercițiul ConvEx-3 (2025).
	08	Întâlnire online cu IAEA și echipele internaționale – monitorizarea radiologică, asistență internațională	Discuții despre stabilirea rolului echipelor internaționale în exercițiul ConvEx-3 (2025).
	12	Întâlnire online cu IAEA, DSU și INTERPOL – implicarea INTERPOL în exercițiu	Discuții despre stabilirea rolului INTERPOL în exercițiul ConvEx-3 (2025).
Decembrie	06	Filmare videoclip AIEA pentru ConvEx-3 (2025)	Echipa AIEA a filmat un videoclip pentru promovarea exercițiului ConvEx-3 (2025).
	06	Întâlnire online cu IAEA, EC, NATO, DSU, IGSU și MAPN – asistență internațională	Discuții despre asistență internațională pe parcursul desfășurării exercițiului ConvEx-3 (2025).
	10-11	Task Group Meeting 3, organizat la Cernavodă	Întâlnire pentru discutarea scenariului exercițiului ConvEx-3 (2025).

Obiective specifice și priorități pentru perioada următoare

- Planificarea și managementul riscurilor repartizate CNCAN prin HG 557/2016 privind managementul riscurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Activitatea Centrului de Informare, Pregătire și Răspuns la Urgențe al CNCAN (CIPRIERN);
- Răspunsul la incidente/evenimente sau urgențe nucleare sau radiologice;
- Asigurarea controlului reglementat pe domeniul pregătirii și răspunsului la incidente/evenimente nucleare și sau radiologice;

Probleme identificate

Principala problemă identificată este cea legată de asigurarea funcționalității CIPRIERN din punct de vedere al încadrării cu personal de specialitate care să permită operarea Centrului Operativ pentru Situații de Urgență în regim de 24/7, ca urmare a blocării angajărilor.

5. Cooperare și reprezentare internațională

În 2024 a continuat activitatea de consolidare a cooperării internaționale, prin monitorizarea și îndeplinirea angajamentelor asumate de România în cadrul tratatelor și convențiilor încheiate în domeniul nuclear. Activitățile desfășurate în plan internațional au avut ca obiectiv creșterea siguranței și securității nucleare și alinierea la cele mai bune practici de reglementare din domeniu.

5.1. Cooperare cu Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA)

AIEA este organizația internațională specializată, al cărei mandat acoperă o largă paletă de activități, pornind de la interzicerea utilizării armelor nucleare până la acordarea sprijinului pentru statele membre în vederea îndeplinirii obiectivelor Organizației Națiunilor Unite (ONU) de dezvoltare durabilă, prin utilizarea în condiții de securitate și siguranță a tehnologiei nucleare.

În calitate de punct central internațional pentru cooperarea în domeniul nuclear, AIEA oferă asistență tehnică prin intermediul Programului de Cooperare Tehnică - instrumentul cadru prin care AIEA sprijină statele membre în vederea definirii și consolidării capacităților umane și instituționale pentru utilizarea pașnică și în condiții de maximă siguranță a energiei nucleare.

Sprijinul acordat CNCAN s-a concretizat prin activitățile derulate în cadrul proiectelor regionale și interregionale din Programul de Cooperare Tehnică al AIEA, dar și prin implementarea diferitelor recomandări emise de misiunile de evaluare. Majoritatea activităților desfășurate au fost dedicate instruirii specifice CNCAN în domeniile cheie de activitate și sunt detaliate la cap. *Pregătire profesională* al acestui raport.

În anul 2024, un reper important al cooperării cu AIEA l-a reprezentat vizita oficială în România a domnului Rafael Mariano Grossi, Directorul General al AIEA. Discuțiilor purtate la CNCAN, în data de 8 aprilie, de președintele CNCAN și echipa sa, au abordat aspecte de interes privind activitatea CNCAN în contextul extinderii programului nuclear național prin construirea de noi capacități (Unitățile 3 și 4 de la CNE Cernavodă, SMRs), etc. De asemenea, în cursul acestei întâlniri au fost discutate și aspecte ale cooperării bilaterale, și în mod particular fiind subliniate activitățile derulate în cadrul Inițiativei de Armonizare și Standardizare Nucleară (NHSI). Au mai fost abordate prioritățile imediat următoare ale cooperării bilaterale, președintele CNCAN reiterând contribuția cu expertiză la diferitele manifestări organizate de AIEA și de asemenea, sprijinul în ceea ce privește promovarea politicii globale a AIEA.

Pe parcursul anului 2024, în cadrul proiectului național ROM9036 *“Îmbunătățirea capacităților și infrastructurii naționale în domeniul securității nucleare și radiologice”*, au fost organizate următoarele activități:

- seminarul național privind aplicarea și derivarea criteriilor de eliberare de sub regimul de control a materialelor: *“National Workshop on Practical Application and Derivation of Clearance Criteria”*, în perioada 15-19 ianuarie, la Cernavodă.
- seminarul național dedicat revizuirii aspectelor privind managementul îmbătrânirii pentru centralele nucleareoelectrice: *“Ageing Management Review and Time Limited Ageing Analysis for CNCAN and Cernavoda NPP”*, în perioada 10-13 septembrie, la Cernavodă.
- trei burse de instruire cu scopul de a oferi informații despre aspectele specifice legate de analiza și evaluarea documentației bază de autorizare a tehnologiei SMR dezvoltată de NuScale, găzduite de Comisia pentru Reglementări Nucleare din SUA (USNRC), în perioada 16 septembrie - 18 octombrie.

Un alt punct de referință în cooperarea cu AIEA, în anul 2024, l-a reprezentat misiunea de evaluare de tip *peer-review* a sistemului de protecție fizică (*International Physical Protection Advisory Service - IPPAS*) desfășurată în perioada 2-13 decembrie. Solicitată de către CNCAN în scopul evaluării regimului național de protecție a instalațiilor nucleare, misiunea a evaluat siguranța nucleară la principalele obiective nucleare din România, respectiv CNE Cernavodă și Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești și a comparat procedurile și practicile naționale cu obligațiile care decurg din Convenția privind protecția fizică a materialelor nucleare (CPPNM) și Amendamentul la CPPNM, inclusiv cu cerințele din ghidurile AIEA. Recomandările și sugestiile propuse de echipa IPPAS, incluse în raportul misiunii, subliniază modul prin care activitatea poate fi îmbunătățită și consolidată în continuare și vor contribui la îmbunătățirea sistemelor de protecție fizică, respectiv la întărirea culturii de siguranță nucleară.

CNCAN a întreprins demersurile pentru reprezentarea delegației naționale la „Cea de-a cincea Reuniune Extraordinară” convocată în cadrul *Convenției Comune asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive* și la „Reuniunea Organizatorică a Părților Contractante pentru cea de-a opta Reuniune de Examinare a Părților

Contractante în cadrul *Convenției Comune asupra gospodăririi în siguranță a combustibilului uzat și asupra gospodăririi în siguranță a deșeurilor radioactive*”, în perioada 25-26 martie 2024 și respectiv 27-28 martie 2024, la Viena, Austria. În cadrul Reuniunii Extraordinare s-au discutat posibilele căi de îmbunătățire a mecanismelor procedurale ale convenției. Convenția Organizatorică a avut scopul de a pregăti desfășurarea Reuniunii de Examinare în cadrul Convenției Comune, programată pentru perioada 17-28 martie 2025.

Deasemenea, în 2024, CNCAN a întreprins demersurile necesare în vederea reînnoirii înțelegerii privind cooperarea în domeniul siguranței nucleare, respectiv încheierea unei înțelegeri privind cooperarea în domeniul garanțiilor nucleare.

5.2. Cooperarea cu Statele Unite ale Americii (SUA)

În anul 2024, principalii donori ai asistenței tehnice acordate CNCAN, pe domenii foarte clar definite, au fost:

- a) Comisia pentru Reglementări Nucleare din SUA (USNRC)
- b) Departamentul Energiei al SUA (USDOE)

În data de 29 aprilie, CNCAN a primit vizita unei delegații a USNRC condusă de domnul Christopher HANSON, președintele USNRC. Agenda întâlnirii a inclus prezentarea activităților curente de reglementare, autorizare și control a activităților nucleare, precum și o vizită la Centrul de urgențe, pregătire și formare publică al CNCAN. De asemenea, președintele CNCAN a însoțit delegația USNRC la vizitele efectuate la Centrul de Exploatare a Energiei din cadrul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București, care găzduiește simulatorul camerei de comandă a reactorului modular mic (SMR) NuScale, și la centrala nuclearoelectrică de la Cernavodă.

În perioada 9-11 septembrie, a avut loc reuniunea aniversară a 15 ani de parteneriat între Administrația Națională pentru Siguranță Nucleară (NNSA) din cadrul Departamentului pentru Energie al SUA (USDOE) și Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) în ceea ce privește cooperarea pentru îmbunătățirea siguranței surselor radioactive și a materialelor nucleare din România. Ceremonia aniversară a fost găzduită de Oficiul pentru Securitate Radiologică (ORS) din cadrul NNSA. Au fost incluse și vizite la obiective importante din România care în decursul acestor 15 ani au beneficiat de sprijin și asistență tehnică, precum: Centrul de Monitorizare al Jandarmeriei Române, Institutul de Cercetări Nucleare Pitești, respectiv Institutul Clinic Fundeni.

În data de 13 august, reprezentanții CNCAN au însoțit o delegație a ORS la vizita tehnică de la Centrul de Monitorizare al Jandarmeriei Române dedicat consolidării siguranței nucleare, a prevenirii furtului de materiale nucleare și a răspunsului rapid în astfel de situații. La această vizită au participat și reprezentanți din cadrul Poliției Chișinău, Republica Moldova.

Pe parcursul anului 2024, CNCAN a întreprins demersurile necesare în vederea semnării unui nou instrument de cooperare în domeniul siguranței nucleare și radiologice. Înțelegerea are ca scop dezvoltarea capabilităților CNCAN în ceea ce privește îmbunătățirea siguranței materialelor nucleare și radioactive vulnerabile, având drept efect final prevenirea proliferării armelor nucleare și reducerea riscului terorismului nuclear și radiologic la nivel global.

În cadrul aranjamentelor de cooperare cu USDOE și Departamentul pentru Apărare (DoD) al SUA, România poate primi asistență prin Programul privind Securitatea Nucleară Globală (GNS – Global Nuclear Security) al Agenției de Reducere a Amenințărilor în Domeniul Apărării (DTRA – Defense Threat Reduction Agency) din cadrul DoD. În cadrul acestei cooperări, o delegație a DTRA din SUA a efectuat o vizită în România, în perioada 8 – 14 februarie 2024. Pe agenda vizitei au fost incluse următoarele:

- Ședințe de lucru cu reprezentanții SNN S.A., Inspectoratului General al Jandarmeriei Române - IGJR și CNCAN pentru a continua planificarea proiectelor propuse anterior și de a clarifica aspecte privind derularea acestora;

- Vizită la CNE Cernavodă - Centrul de pregătire și la Fabrica de Prelucrare a Concentratelor de Uraniu – FPCU Feldioara;
- Seminar *"DTRA/IGJR and SNN Training Needs Analysis Workshop"*, organizat la București în perioada 12 – 13 februarie.

Pe parcursul vizitei s-au discutat aspecte privind continuarea sprijinului partenerilor americani privind întărirea regimului de protecție fizică din România.

De asemenea, în perioada 15 -19 iulie, DTRA a organizat la București *Seminarul Amenințarea bază de proiect* care a avut ca scop pregătirea personalului din cadrul autorităților statului și din cadrul instalațiilor nucleare pentru identificarea amenințărilor locale și externe și procesul de elaborare al documentului Amenințarea – bază de proiect.

5.3. Cooperarea cu Ungaria

La invitația președintelui CNCAN, o delegație a Autorității pentru Energie Atomică din Ungaria (*Hungarian Atomic Energy Authority - HAEA*), formată din dna Andrea Beatrix KADAR, președinte și dl Laszlo JUHASZ, vice-președinte, a efectuat o vizită de lucru în perioada 29-30 octombrie. Discuțiile între reprezentanții celor două autorități de reglementare au vizat aspecte cu privire la situația actuală și evoluția sectorului nuclear în România și Ungaria, precum și pe plan european și internațional, ambele părți reiterând dorința de cooperare și implementare a prevederilor instrumentului bilateral de cooperare. Programul, a inclus și o vizită la centrala nucleareoelectrică de la Cernavodă.

5.4. Cooperarea cu Norvegia

România se numără printre beneficiarii Mecanismului Financiar Norvegian (Norway Grants) prin care Norvegia contribuie la reducerea disparităților economice și sociale și la întărirea relațiilor bilaterale cu 16 țări membre ale UE, din Europa Centrală și de Sud.

Astfel, CNCAN a beneficiat de proiectul *„Îmbunătățirea securității și siguranței nucleare în România – Creșterea rezilienței la dezaastre și a pregătirii pentru răspunsul la evenimente nucleare și radiologice”*, finanțat prin Mecanismul Financiar Norvegian 2014-2021 din cadrul Programului Afaceri Interne. Proiectul s-a derulat în perioada 2019-2024 și a avut drept scop îmbunătățirea capacităților naționale de prevenire a actelor de terorism și a accidentelor în domeniul nuclear și radiologic.

Proiectul a fost implementat de CNCAN în calitate de Promotor de Proiect, împreună cu partenerii naționali: Inspectoratul General al Jandarmeriei Române și alături de Inspectoratul General al Poliției de Frontieră Română, Inspectoratul General al Poliției Române, Inspectoratul General al Aviației Române, cu sprijin din partea partenerului donator al proiectului, Autoritatea pentru Securitate Nucleară și Radiologică din Norvegia și al AIEA.

Proiectul a avut 3 componente principale care acoperă: prevenirea și reducerea riscurilor și a vulnerabilităților nucleare și radiologice; protecția fizică, neproliferarea, controlul la frontieră și prevenirea traficului ilicit de materiale nucleare și alte materiale radioactive; pregătirea și răspunsul în situații de urgență. Obiectivele stabilite și atinse în cadrul proiectului au fost:

- alinierea cadrului național și a practicilor de reglementare la standardele internaționale și legislația Uniunii Europene în domeniul securității nucleare și a protecției împotriva radiațiilor ionizante;
- implementarea recomandărilor primite de la misiunile internaționale derulate în România în domeniul securității nucleare, a detecției și a răspunsului în cazul evenimentelor care implică materiale nucleare și radioactive care nu sunt supuse controlului de reglementare, securității cibernetice și al pregătirii și intervenției în caz de urgență;
- implementarea unor activități din planul național de acțiuni al Strategiei Naționale de Securitate și Siguranță Nucleară;
- aplicarea și implementarea responsabilităților în gestionarea situațiilor de urgență nucleară pe care CNCAN le are, precum și îmbunătățirea pregătirii și a răspunsului în caz de urgență prin punerea în aplicare a lecțiilor învățate.

În vederea promovării rezultatelor obținute în cadrul proiectului, prezentării obiectivelor îndeplinite și a lecțiilor învățate de-a lungul implementării, în data de 25 aprilie s-a desfășurat Conferința de închidere a Proiectului *“Îmbunătățirea securității și siguranței nucleare în România – Creșterea rezilienței la dezastre și a pregătirii pentru răspunsul la evenimente nucleare și radiologice”*. Acest eveniment a contribuit la îmbunătățirea vizibilității și promovării granturilor norvegiene în conformitate cu prevederile Regulamentului Financiar Norvegian 2014-2021 și în contextul îndeplinirii obligațiilor contractuale privind asigurarea promovării proiectelor finanțate în cadrul Programului Afaceri Interne prin evidențierea importanței parteneriatului și a cooperării bilaterale în cadrul proiectelor.

5.5. Reprezentări internaționale și vizite la CNCAN

Reprezentări internaționale

- Președintele CNCAN a participat la cea de-a doua întâlnire de lucru din cadrul proiectului Comisiei Europene cu tema *“Evaluarea comparativă a cadrului de reglementare a securității nucleare și a practicilor de reglementare pentru reactoarele mici și modulare, în diferite țări europene”*, în perioada 23-24 ianuarie la Luxemburg, Marele Ducat al Luxemburgului. Reuniunea a avut ca scop schimbul de experiență cu privire la aspectele de reglementare și autorizare în domeniul nuclear în vederea implementării tehnologiei reactoarelor modulare de mici dimensiuni. Organizată la sediul Comisiei Europene (DGEN), reuniunea a fost una dintre activitățile programate a se derula în cadrul Grupului de lucru nr. 2 dedicat aspectelor privind autorizarea și reglementarea reactoarelor mici și modulare (Small Modular Reactors - SMR) (*“WS 2 – Licensing”*).
- Președintele CNCAN a participat la cea de-a 36-a Conferință anuală privind reglementările în domeniul nuclear (*Regulatory International Conference - RIC*) a USNRC, în perioada 12-14 martie, la Rockville, Maryland, SUA. Constituită drept un forum de discuții, conferința reprezintă un bun prilej pentru reprezentanți din guvern, industrie, public și comunitatea internațională de a discuta aspecte ale inițiativelor de reglementare. Pentru președintele CNCAN, participarea la această conferință a reprezentat un bun prilej privind schimbul de informații în domeniu, respectiv o oportunitate de a avea întâlniri de lucru cu oficiali și experți din cadrul USNRC în vederea discutării unor elemente de interes comun, precum aspecte de reglementare a reactoarelor modulare de mici dimensiuni (SMR), elemente de autorizare a instalațiilor nucleare, precum și identificarea unor noi oportunități de cooperare în scopul îmbunătățirii securității și siguranței energiei nucleare în scopuri pașnice.
- Președintele CNCAN a participat la cea de-a treia întâlnire a Grupului de Experți privind Experiența în Exploatare (*Expert Group on Operating Experience – EGOE*), respectiv la *“Întâlnirea anuală a Rețelei Europene privind Utilizarea Experienței în Exploatare (OEF-Operating Experience Feedback) EU Clearinghouse”*, în perioada 18-22 martie, la Petten, Regatul Țărilor de Jos. Scopul reuniunii grupului de experți a fost de a analiza principalele activități derulate sub egida Comitetului pentru reglementarea activităților nucleare (*Committee on Nuclear Regulatory Activities – CNRA*), respectiv prezentarea de către membrii EGOE a rapoartelor privind experiența în exploatare cu referire la evenimentele recente ce au avut loc la centralele nucleare electrice. Rețeaua *EU Clearinghouse* a fost înființată pentru a veni în sprijinul autorităților de reglementare în domeniul nuclear din statele membre ale UE, al organizațiilor de suport tehnic în domeniul nuclear și al comunității nucleare. Principalul său obiectiv îl constituie îmbunătățirea securității centralelor nucleare prin consolidarea cooperării între titularii de autorizații, autoritățile de reglementare și personalul TSO. CNCAN, prin președintele său, este membru al Comitetului Director și al Board-ului Tehnic, încă de la înființarea rețelei *“EU Clearinghouse”*.
- Președintele CNCAN, în calitate de coordonator național, a participat la „Cursul de formare a coordonatorilor naționali ai Sistemului Internațional de Raportare privind experiența în exploatare”, în perioada 22-26 iulie, la Viena, Austria. Scopul cursului a fost de a furniza informații corespunzătoare coordonatorilor naționali și de a contribui la schimbul de informații și experiență între statele membre în ceea ce privește funcționarea în condiții de siguranță a centralelor nucleare electrice.
- Președintele CNCAN a participat la „Cea de-a treia Reuniune Extraordinară a Părților Contractante în cadrul Convenției privind Securitatea Nucleară și la Reuniunea pregătitoare a celei de-a zecea Reuniuni

de Examinare a Părților Contractante în cadrul Convenției privind Securitatea Nucleară”, în perioada 3-4 septembrie, respectiv în data de 5 septembrie, la Viena, Austria.

- În perioada 16-20 septembrie, președintele CNCAN a făcut parte din delegația României participantă la ”Lucrările celei de-a 68-a sesiuni ordinare a Conferinței Generale a AIEA”, la Viena. În marja Conferinței Generale, delegația CNCAN a participat la o serie de întâlniri bilaterale atât cu organisme omoloage din țările cu tradiție în cooperarea bilaterală, cu reprezentanți ai serviciilor de specialitate ai AIEA, dar și reuniuni multilaterale, reunind reprezentanți din statele membre ale AIEA.
- Președintele CNCAN a participat, în calitate de panelist, la *side-event*-ul cu tema ”Towards Belgium’s First Lead Cooled Small Modular Reactor in the Frame of the EU-SMR-LFR Programme”, organizat în marja Conferinței de către Centrul de Cercetare în domeniul nuclear din Belgia (*The Belgian Nuclear Research Centre - SCK CEN*). Deasemenea, în data de 18 septembrie, președintele CNCAN a participat la un *side-event* cu tema ”Enhancing National Cancer Diagnosis and Treatment Infrastructure in Romania: Tripartite Collaboration with IAEA and the World Bank for Fighting Cancer through Rays of Hope Initiative”. În cadrul acestui eveniment a fost prezentat modul în care proiectele de cooperare tehnică ale AIEA, desfășurate în colaborare cu Ministerul Sănătății și Banca Mondială, au contribuit la îmbunătățirea serviciilor de radioterapie în România.
- Președintele CNCAN a participat la „Seminarul pentru evaluarea statelor membre UE privind protecția la incendiu a instalațiilor nucleare, în cadrul procesului de evaluare tematică *inter-pares*” desfășurat în perioada 30 septembrie - 03 octombrie, la Luxemburg, Marele Ducat de Luxemburg.
- Președintele CNCAN a participat la „Reuniunea Coordonatorilor naționali ai Sistemului Internațional de Raportare privind experiența în exploatare cu referire la evenimentele recente ce au avut loc la centralele nucleare electrice” în perioada 14-18 octombrie la Viena, Austria. Reuniunea a avut ca scop prezentarea și discutarea evenimentelor recente semnificative pentru securitatea nucleară la centralele nucleare electrice și a potențialelor probleme de securitate nucleară identificate în timpul exploatării acestora.
- Președintele CNCAN a participat la „Cea de-a treia Reuniune plenară a Inițiativei de Armonizare și Standardizare Nucleară” în data de 21 octombrie, respectiv la „Conferința Internațională privind reactoarele modulare de mici dimensiuni și aplicațiile lor” în perioada 21-25 octombrie, la Viena, Austria. În cadrul reuniunii plenare s-au discutat principalele realizări obținute, în cadrul fazei inițiale, din cadrul Inițiativei de Armonizare și Standardizare Nucleară (*Nuclear Harmonization Standardization Initiative - NHSI*), cu accent concret pe activitățile derulate de grupurile de lucru dedicate autorităților de reglementare, respectiv celor dedicate deținătorilor/ operatorilor de tehnologie. Discuțiile s-au axat de asemenea pe analizarea etapelor viitoare, având în vedere faptul că faza inițială este aproape finalizată.
- Președintele CNCAN a participat la „Întâlnirea anuală a grupului reprezentanților autorităților de reglementare în domeniul nuclear din cadrul țărilor deținătoare de centrale nucleare electrice de tip CANDU”, în perioada 11-15 noiembrie, la Viena, Austria. Reuniunea, organizată sub auspiciile AIEA a avut drept scop lărgirea și întărirea cooperării, pentru facilitarea schimbului de informații în scopul îmbunătățirii securității nucleare, creșterii eficienței autorităților de reglementare, respectiv menținerea cunoștințelor și competențelor necesare deținătorilor de CNE de tip CANDU. Președintele CNCAN a prezentat aspecte relevante desprinse din experiența națională cu privire la gestionarea interfeței dintre securitatea și siguranța nucleară în timpul procesului de inspecție, respectiv realizările CNCAN atât în domeniul evoluției instituționale și al interacțiunii cu operatorul centralei nucleare electrice, cât și în domeniul tehnic legat de activitatea de reglementare, autorizare și control a centralei nucleare electrice de la Cernavodă.
- Președintele CNCAN a participat la „Întâlnirea plenară a Grupului european al organismelor de reglementare în domeniul securității nucleare (*European Nuclear Safety Regulators Group - ENSREG*)”, în data de 28 noiembrie, la Bruxelles, Belgia.

Vizite la CNCAN

În 2024, președintele CNCAN a primit, la sediul CNCAN, vizitele:

- reprezentanților DTRA - Defense Threat Reduction Agency, în datele de 14 februarie și 18 iulie;
- responsabilului pentru România în cadrul Programului de Cooperare Tehnică al AIEA de la Viena, dl Alexey Katukhov, în data de 26 februarie;
- reprezentanților FRAMATOM, în data de 5 martie;
- delegației Oficiului pentru Securitate Radiologică (ORS) din cadrul Administrației Naționale pentru Siguranță Nucleară (NNSA), în data de 11 septembrie;
- reprezentanților Last Energy, în data de 7 octombrie;
- delegației EURATOM, în data de 10 octombrie;
- delegației Ambasadei Franței, în data de 1 noiembrie;
- delegației Agenției pentru Energie Atomică (NEA) din cadrul Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) condusă de domnul William D. Magwood, Directorul General al NEA, în data de 6 noiembrie.

5.6. Afaceri europene

Termenul *acquis comunitar* desemnează totalitatea drepturilor și obligațiilor comune care decurg din statutul de stat membru al Uniunii Europene. Implementarea *acquis-ului comunitar* este în continuă evoluție, iar procesul de armonizare a legislației românești cu reglementările comunitare din domeniul de competență al CNCAN reprezintă o prioritate și, în același timp, o obligație juridică.

În 2024, CNCAN a notificat prealabil în baza art. 33 din tratatul Euratom un proiect de act normative, respective proiectul de Hotărâre a Guvernului pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 526/2018 pentru aprobarea Planului național de acțiune la radon.

În contextul solicitărilor de clarificări primite de la Comisia Europeană, în 2024 CNCAN a continuat colaborarea cu Ministerul Sănătății și Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, pentru continuarea punerii în aplicare a *Directivei Consiliului Uniunii Europene 2013/59/Euratom a Consiliului din 5 decembrie 2013 de stabilire a normelor de securitate de bază privind protecția împotriva pericolelor prezentate de expunerea la radiațiile ionizante de abrogare a Directivelor 89/618/Euratom, 90/1641/Euratom, 96/129/Euratom, 97/143/Euratom, 2003/122/Euratom.*

CNCAN are împreună cu alte instituții, responsabilitatea transpunerii *Directivei (UE) 2024/1203 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 aprilie 2024 privind protecția mediului prin intermediul dreptului penal și de înlocuire a Directivelor 2008/99/CE și 2009/123/CE.* Obiectul acestei directive, cu termen de transpunere 21 mai 2026, este de a stabili norme minime privind definirea infracțiunilor și a sancțiunilor pentru a asigura o protecție mai eficace a mediului și privind măsurile de prevenire și combatere a infracțiunilor împotriva mediului și de aplicare efectivă a dreptului Uniunii privind mediul. În vederea transpunerii prevederilor directivei menționate s-a constituit un grup de lucru interministerial din care fac parte și reprezentanți CNCAN, prima reuniune desfășurându-se în luna septembrie 2024.

CNCAN face parte, alături de Ministerul Sănătății și Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor, din instituțiile responsabile pentru transpunerea *Directivei (UE) 2024/2839 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2024 de modificare a Directivelor 1999/2/CE, 2000/14/CE, 2011/24/UE și 2014/53/UE în ceea ce privește anumite cerințe de raportare în domeniul produselor și ingredientelor alimentare, al zgomotului exterior, al drepturilor pacienților și al echipamentelor radio.* Obiectivele Directivei, cu termen de transpunere 28 noiembrie 2025, fac referire la utilizarea radiației ionizante pentru tratarea produselor alimentare care trebuie să țină seama în principal de cerințele cu privire la sănătatea umană, dar și de necesitățile economice și tehnice în limitele impuse de protecția sănătății. Directiva recomandă ca statele membre să continue aplicarea restricțiilor de drept intern existente în conformitate cu normele tratatului sau să interzică iradierea produselor și ingredientelor

alimentare și a comerțului cu produse alimentare iradiate care nu sunt incluse pe lista pozitivă inițială stabilită.

În vederea punerii în aplicare a prevederilor *Legii nr. 361/2022 privind protecția avertizorilor în interes public* adoptată de Ministerul Justiției pentru transpunerea *Directivei (UE) 2019/1937 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2019 privind protecția persoanelor care raportează încălcări ale dreptului Uniunii*, după elaborarea *procedurii operaționale privind Reglementarea activității de raportare a încălcării legii în cadrul CNCAN*, prin intermediul căreia a fost stabilită modalitatea de desfășurare a procesului de raportare a încălcărilor legii, în 2024 CNCAN a emis și transmis Agenției Naționale pentru Integritate raportările și informațiile cu privire la aplicarea Legii nr. 361/2022.

În conformitate cu prevederile art. 81 alin. (1) din Tratatul EURATOM, Comisia Europeană poate trimite inspectori de garanții nucleare pe teritoriile statelor membre. În acest sens, Comisia Europeană consultă statul respectiv înainte de prima misiune încredințată pe teritoriul său. În perioada de referință, CNCAN a primit din partea Reprezentanței Permanente a României pe lângă UE scrisori privind nominalizarea a 21 inspectori de garanții nucleare pentru România.

Cooperarea cu organizații, organisme, grupuri de lucru la nivel european

CNCAN acordă un interes sporit cooperării cu grupurile de lucru la nivel european, schimbului de bune practici, alinierii la o abordare comună privind securitatea nucleară și perfecționarea continuă a cadrului de reglementare la nivel comunitar.

Grupul de lucru pentru chestiuni atomice (Atomic Questions Group - AQG)

În anul 2024, în cadrul reuniunilor AQG au fost dezbătute subiecte precum: actualizarea situației în domeniul securității nucleare din Ucraina; activitățile Centrului Comun de Cercetare (JRC) în domeniul gestionării deșeurilor nucleare; forța de muncă din domeniul nuclear/ educație și formare; Regulamentul privind garanțiile nucleare; proiectul pilot privind o propunere pentru o abordare europeană comună a deșeurilor radioactive; raport anual privind progresele înregistrate în domeniul dezafectării nucleare, etc.

Agenția pentru Energie Nucleară/Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (AEN/OCDE)

Reprezentanții CNCAN au continuat cooperarea în cadrul următoarelor comitete: *Comitetul pentru securitatea instalațiilor nucleare (CSNI)*; *Comitetul pentru reglementarea activităților nucleare (CNRA)*; *Comitetul pentru protecția la radiații și sănătate publică (CRPPH)*; *Comitetul pentru legislație nucleară (NLC)*. Comitetele, împreună cu grupurile de lucru aferente, au constituit pentru experții CNCAN forumuri de discuție, schimb de informații și experiență între reprezentanții țărilor participante. Documentele elaborate în cadrul acestor lucrări constituie bază de referință, împreună cu celelalte documente specifice, pentru activitatea instituțiilor participante.

Grupul european al organismelor de reglementare în domeniul securității nucleare (European Nuclear Safety Regulators – ENSREG)

Activitatea CNCAN de cooperare în cadrul ENSREG a continuat în cadrul următoarelor grupuri de lucru: Grupul de lucru privind securitatea nucleară, Grupul de lucru privind dezafectarea instalațiilor nucleare și managementul deșeurilor radioactive, Grupul de lucru privind perfecționarea reglementărilor referitoare la transparență.

Asociația Conducătorilor Autorităților Europene Competente în Domeniul Protecției Radiologice - Heads of European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA)

În cadrul cooperării cu HERCA, CNCAN a continuat eforturile comune în identificarea problemelor și soluțiilor în domeniul protecției radiologice în cadrul grupurilor de lucru: Grupul de lucru pentru situații de urgență, Grupul de lucru privind aplicațiile medicale, Grupul de lucru privind aplicațiile veterinare, Grupul de lucru privind cercetarea, sursele și practicile industriale, Grupul de lucru privind sursele de radiații naturale și Grupul de lucru privind educația și formarea în domeniul protecției împotriva radiațiilor.

Asociația vest europeană a organismelor de reglementare din domeniul nuclear - Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)

Asociație alcătuită din conducătorii și membrii autorităților de reglementare a activităților nucleare din statele europene care dețin centrale nucleare, are ca obiectiv principal dezvoltarea unei abordări unitare referitoare la securitatea nucleară. Activitatea WENRA se desfășoară în cadrul reuniunilor plenare și în cadrul a trei grupuri de lucru specifice: Grupul pentru armonizarea conceptului de securitate nucleară pentru reactorii nucleari de putere, Grupul pentru armonizarea conceptului de securitate a managementului deșeurilor radioactive și Grupul privind reactorii de cercetare, grupuri de lucru la care CNCAN a cooperat prin activitatea depusă.

6. Pregătire profesională

Pregătirea personalului

Experții CNCAN au participat în cursul anului 2024, la o serie de activități organizate de AIEA, precum: seminarii, ateliere de lucru, cursuri de instruire, reuniuni tehnice de lucru. Tematicile abordate în cadrul acestor manifestări au inclus aspecte privind: securitatea și siguranța nucleară, securitatea cibernetică a instalațiilor nucleare, radioprotecția, reglementarea reactoarelor modulare mici (SMR), etc, toate acestea contribuind la consolidarea capacităților tehnice ale CNCAN.

În cadrul Programului Regional de Cooperare Tehnică al AIEA, experți din cadrul CNCAN au participat la activități de instruire cu caracter regional și interregional, care au avut tematici specifice autorităților de reglementare în domeniul nuclear, precum: reglementarea reactoarelor modulare mici și a micro-reactoarelor și inovațiile de proiectare din domeniu, radioprotecția și protecția împotriva expunerii la radon, achizițiile și managementul lanțului de furnizori pentru centralele nucleare electrice, managementul calității în radiologia de diagnosticare, managementul solului și al apei folosind tehnici nucleare.

Reprezentanții CNCAN au participat în cursul anului 2024 la o serie de activități pentru pregătirea profesională, precum:

- Course on Preparing and Submitting Additional Protocol Declarations to the International Atomic Energy Agency' organizat de USDOE/NNSA în colaborare cu Cyprus Training Center for Land Open Sea and Port Security (CYCLOPS) (Larnaca, Cipru, 12-16 februarie 2024);
- Second Meeting of the Network of Front Line Officers' Working Group for Europe and Central Asia (4 – 8 martie 2024);
- Regional Nuclear Security Cooperation Initiative Insider Threats Roundtable, organizat de către RACVIAC – Center for Security Cooperation în cooperare cu USDOE (Zagreb, Croatia, 25 – 28 martie 2024);
- Cursul „Train the Trainer” dedicat formării instructorilor, oferind participanților instrumentele necesare pentru a deveni formatori în domeniul pregătirii pentru situații de urgență (18 – 29 aprilie 2024);
- Workshop on Ageing Management for Nuclear Fuel Cycle Facilities (participare virtuală) organizat de AIEA (22 – 25 aprilie 2024);
- Hands-On Training for Domestic Inspectors on Inspection of Equipment for Nuclear Security at Facilities Using Nuclear or Other Radioactive Material (6 – 10 mai 2024, NSSC Seibersdorf, Austria);
- Cursul „Training and Tutoring for Experts of the Nuclear Regulatory Authorities (NRAs) and their Technical Support Organizations (TSOs) for Developing or Strengthening their Regulatory and Technical Capabilities - MC3.01/20” (20 mai – 14 iunie 2024);
- Training Workshop for Safety Culture Continuous Improvement (15 – 19 iulie 2024, Viena);
- Workshop „Small Modular Reactor (SMRs) Technologies and Training Tools”. Evenimentul a abordat aspecte de reglementare pentru SMR-uri, planuri de urgență și utilizarea Inteligenței Artificiale în pregătirea și răspunsul la urgențe pentru aceste reactoare (2-3 august 2024);

- International Training Course on Regulatory Functions for the Security of Nuclear Material, Nuclear Facilities and Associated Activities (12 – 23 august 2024, Viena);
- Technical Meeting on the Deployment of Advanced Manufacturing Solutions for the Nuclear Power Industry (19 – 23 august 2024, Viena);
- Technical Meeting on Conceptual Site Models in the Management of Radioactively Contaminated Land (participare virtuală) organizat de AIEA (19 – 23 august 2024);
- International Training Course on the Identification and Implementation of Physical Protection Upgrades at a Nuclear Facility (9 – 13 septembrie 2024, Seibersdorf, Austria);
- Postgraduate Educational Course on Radiation Protection and Safety of Radiation Sources (9 – 13 septembrie 2024, Seibersdorf, Austria);
- Interregional Workshop on Safety, Security and Safeguards by Design in Small Modular Reactors, organizat de către AIEA în colaborare cu Oak Ridge National Laboratory (Oak Ridge, SUA, 04-08 noiembrie 2024);
- International Training Course on Regulatory Functions for the Security of Nuclear Material, Nuclear Facilities and Associated Activities Nuclear Security Training and Demonstration Centre (NSTDC) organizat de AIEA (Seibersdorf, Austria 4 - 15 noiembrie 2024);
- Întâlnirea Tehnică a reprezentanților statelor membre Părți la Convenția privind Protecția Fizică a Materialelor Nucleare și la Amendamentul la Convenție și Întâlnirea Tehnică pentru promovarea Universalizării Convenției privind Protecția Fizică a Materialelor Nucleare și a Amendamentul la Convenție” organizate la Viena de către Agenția Internațională pentru Energie Atomică (19 - 22 noiembrie 2024);
- Reuniunea Grupului Experților Tehnici (Technical Experts Meeting-TEG) din cadrul Grupului Furnizorilor Nucleari/NSG care are ca obiectiv reactualizarea listelor de control NSG, Viena, Austria, (10 - 13 aprilie 2024 și 25 - 28 noiembrie 2024);
- International Nuclear Safeguards Engagement Program (INSEP) Webinar for International Safeguards Professionals (WISP), organizat de către USDOE în colaborare cu NNSA și Office of Non-proliferation and Arms Control (NPAC), 4 sesiuni, desfășurate în perioada martie – decembrie 2024;

Menționăm și alte activități conexe desfășurate:

- În perioada 17-28 iunie 2024 un student de la Academia Tehnică Militară a efectuat un stagiul de practică la Centrul de Informare, Pregătire și Răspuns la Incidente, Evenimente Radiologice și Nucleare (CIPRIERN), fiind implicat în diverse cursuri și activități specifice;
- În cadrul proiectului de cooperare tehnică al AIEA JOR9019 "Strengthening National Nuclear Regulatory Capabilities for Nuclear and Radiation Safety, CNCAN a găzduit doi bursieri din Regatul Hașemit al Iordaniei, experți în cadrul Comisiei de Reglementare a Energiei și Minelor din Regatul Hașemit al Iordaniei. Programul de instruire, în domeniul monitorizării radiologice de mediu pentru reactoarele de cercetare, s-a desfășurat în perioada 1 – 29 februarie 2024.
- Exercițiul privind pregătirea și răspunsul la incidente cibernetice (CyberSpring 2024), organizat de CNCAN a organizat în perioada 8-10 mai 2024. Conceput pentru a evalua pregătirea națională în domeniul răspunsului la incidente cibernetice, obiectivul principal l-a constituit creșterea nivelului de conștientizare asupra amenințărilor cibernetice în sectorul nuclear și testarea capacităților de răspuns ale participanților. Exercițiul a fost organizat în jurul unor obiective bine definite:
 - creșterea conștientizării și pregătirii: sporirea gradului de conștientizare a personalului instalațiilor nucleare și a autorităților față de amenințările cibernetice și asigurarea pregătirii acestora pentru incidente cibernetice.
 - standardizare și dezvoltarea procedurilor: elaborarea unor formulare standardizate pentru notificarea incidentelor, rapoarte de asistență și actualizarea planurilor de răspuns la urgențe pentru a include evenimente cibernetice.

- colaborare interinstituțională și definirea rolurilor: stabilirea protocoalelor de colaborare cu autoritățile, definirea rolului CNCAN în răspunsul național la incidente cibernetice și consolidarea cooperării internaționale pentru schimbul de bune practici.
- instruire și evaluarea eficienței: instruirea personalului în domeniul securității cibernetice și evaluarea eficienței echipelor în identificarea, analizarea și gestionarea unui incident cibernetic simulat.

CyberSpring 2024 a demonstrat importanța exercițiilor de securitate cibernetică în sectorul nuclear, contribuind la identificarea punctelor vulnerabile și protocoalelor de răspuns. Evaluările finale au subliniat necesitatea consolidării cooperării interinstituționale și implementarea unor proceduri standardizate pentru gestionarea incidentelor cibernetice. Prin acest exercițiu, CNCAN a reafirmat angajamentul său pentru asigurarea securității cibernetice în domeniul nuclear și a demonstrat capacitatea României de a răspunde eficient la amenințările emergente.

Dacă în zona tehnică se poate aprecia faptul că participarea la cursurile de specialitate a fost în măsura să completeze și să actualizeze competențele profesionale într-o anumită proporție, nu același lucru s-a întâmplat în cazul compartimentelor menite să implementeze măsuri ale administrației guvernamentale, unde obiectivele de pregătire nu au fost îndeplinite în totalitate, în special în domeniul achizițiilor publice, audit, financiar-contabil, resurse umane, SSM și juridic.

Dintre cauzele care au generat situația de fapt putem menționa în principal subfinanțarea programului de pregătire, dar și faptul că domeniul nuclear rămâne o zonă de nișă în care oportunitățile de pregătire prin cursuri de specialitate sunt limitate.

Nu în ultimul rând trebuie menționat faptul că, pe parcursul anului, fluctuația de personal în cadrul CNCAN a rămas, situație care teoretic generează o pierdere a competențelor la nivelul instituției. Desigur că, principalele cauze care determină plecarea personalului sunt pierderea naturală de personal prin pensionare, dar și lipsa încrederii într-un program de pregătire care să genereze un viitor carrier path constituie un motiv temeinic ca angajații să părăsească organizația.

Indiferent de gradul de realizare al programului de pregătire, indiferent de resursele financiare alocate acestuia, principalul obiectiv rămâne indubitabil organizarea structurată a acestuia, orientată spre definirea și atingerea unor obiective clare de pregătire la nivelul fiecărei direcții sau compartiment al CNCAN.

7. Relații publice și comunicare

În anul 2024, în conformitate cu prevederile *Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată*, CNCAN a supus procedurii de transparență decizională 10 proiecte de acte normative.

De asemenea, în cadrul CNCAN activitatea de soluționare a petițiilor este reglementată de Ordonanța Guvernului nr. 27/2002, aprobată prin Legea nr. 233/2002, cu modificările și completările ulterioare. În 2024 au fost înregistrate 29 petiții, dintre care 19 au fost formulate de către persoane fizice și 10 de către persoane juridice. Obiectul acestora a constat în modul de îndeplinire a atribuțiilor instituției.

Totodată, în perioada de referință, informarea publicului în cadrul CNCAN s-a realizat cu respectarea prevederilor *Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public*, prin afișarea informațiilor/documentelor comunicate din oficiu, precum și prin informarea permanentă a publicului prin emiterea comunicatelor de presă și publicarea acestora pe pagina web a instituției, a buletinelor informative referitoare la activitatea instituției, etc. În anul 2024, s-au primit 54 de solicitări de informații de interes public.

Menținerea și consolidarea relației cu presa a reprezentat unul dintre obiectivele prioritare ale CNCAN, accesul reprezentanților presei la informațiile privind activitatea instituției efectuându-se într-o manieră transparentă, corectă și obiectivă. În acest sens, CNCAN a elaborat și a publicat pe site-ul oficial al instituției, 9 comunicate de presă.

8. Managementul resurselor

8.1 Resurse umane

CNCAN urmărește realizarea obiectivelor instituției prin gestionarea riguroasă a resurselor umane, pe criterii de performanță și prin crearea condițiilor necesare creșterii profesionalismului și obținerii unor performanțe superioare. În anul 2024 s-a avut în vedere reducerea fluctuației de personal și atragerea unor resurse umane noi, cu un nivel corespunzător de competență.

Pe parcursul anului 2024, s-au desfășurat următoarele activități:

- s-a realizat un transfer în interesul serviciului pentru o funcție de execuție în cadrul Compartimentului Audit Public Intern (deoarece restricțiile legislative nu au permis organizarea sesiunilor de concurs pentru ocuparea de posturi vacante de conducere sau de execuție);
- s-au efectuat două detașări pe funcții de execuție, de natură contractuală la Serviciul Operativ pentru Situații de Urgență și la Serviciul Teritorial de Supraveghere I, din cadrul Direcției Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante;
- s-a asigurat organizarea și desfășurarea examenului de promovare (5 consilieri din cadrul direcțiilor de specialitate au promovat);
- s-a asigurat realizarea reorganizării CNCAN în conformitate cu prevederile HG nr. 828/11.07.2024, cu toate activitățile necesare procesului după cum urmează:
 - ✓ aplicarea prevederilor Legii nr. 296/2023 privind unele măsuri fiscal-bugetare pentru asigurarea sustenabilității financiare a României pe termen lung, conform căreia s-au redus normativele de personal la structurile instituției (astfel că din totalul de 200 posturi aprobate prin Legea nr. 234/2023, numărul total s-a redus la 182 posturi contractuale, exclusiv președintele și membrii cabinetului demnitarului);
 - ✓ reducerea la 8% numărul de funcții de conducere prin desființarea a 6 servicii și înființarea unor compartimente;
 - ✓ elaborarea documentației aferentă reorganizării instituției, respectiv: revizia Regulamentului Intern și a Regulamentului privind atribuțiile structurilor din cadrul CNCAN;
 - ✓ actualizarea fișelor de post;
 - ✓ elaborarea actelor administrative, (acte adiționale privind modificările survenite în situația salariaților, modificări ale salariilor de bază sau de vechime în muncă, ștate de funcții, ștate de personal) precum și acte de decizie internă ale conducătorului instituției, (ordine, decizii, dispoziții).
- s-au elaborat și transmis situații statistice privind salariații, rapoarte, referate, informări, documente solicitate de alte entități, precum și altele solicitate de către salariați (adeverințe de salariat / asigurat / de vechime în muncă, adeverințe cu veniturile și vechimea necesară în dosarele de pensionare ale actualilor și foștilor salariați);
- s-a realizat estimarea cheltuielilor de personal necesare pentru proiecția bugetului de venituri proprii din anul 2025, precum și centralizarea la nivelul instituției a cheltuielilor pentru alte articolele bugetare (cărți și publicații, deplasări personal, cheltuieli necesare desfășurării activității de Securitatea și Sănătatea în Muncă (SSM) și pentru pregătirea personalului);
- s-au implementat măsuri recomandate de către organele de control ale SGG, privind revizia unor proceduri existente la nivelul compartimentului și revizia fișelor de post, corelate cu prevederile Ordinului nr.600/2018 și a regulamentelor aprobate ca urmare a reorganizării CNCAN;
- s-a realizat evaluarea personalului CNCAN pentru activitatea desfășurată în anul 2023;
- s-au întocmit documentele necesare privind stadiul implementării și dezvoltării sistemului de control intern/managerial – chestionarul de autoevaluare precum și alte documente solicitate de către

Comisia de monitorizare (planul de management, lista activităților procedurale, indicatorii de performanță, registrul de riscuri, etc.).

Fluctuația de personal

În 2024 s-a înregistrat o demisie din instituție, astfel că potrivit acestei modificări, în structura personalului, din totalul de 185 posturi aprobate, au rămas vacante 86 de posturi.

Distribuția personalului CNCAN pe categorii de studii

La nivelul CNCAN, din totalul de 99 de posturi ocupate existente la 31 decembrie 2024, un număr de 95 angajați sunt cu studii superioare, iar restul de 4 angajați sunt cu studii medii.

Analizând cifrele de mai sus, pe tipuri de studii, rezultă că cea mai mare pondere o reprezintă personalul absolvent de studii universitare de lungă durată (ingineri, fizicieni, juriști, economiști, etc.), absolvenți de master, specialiști cu experiență în domeniul nuclear. Un număr de 12 angajați sunt deținători ai titlului științific de doctor.

Totodată, referindu-ne la natura raporturilor de muncă a personalului, 184 posturi sunt destinate personalului contractual.

Managementul Sănătății și Securității în Muncă

În cadrul CNCAN, activitatea de securitate și sănătate în muncă s-a axat în special pe protecția sănătății salariaților prin monitorizarea stării de sănătate a acestora, instruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă și îmbunătățirea continuă a condițiilor de muncă, a desfășurării în siguranță a tuturor activităților.

În conformitate cu legislația în vigoare, reprezentanții Comitetului de Sănătate și Securitate în Muncă s-au preocupat permanent de siguranța angajaților, desfășurând o serie de activități, precum:

- instruirea periodică a personalului în domeniul SSM cu respectarea planului și tematicii de instruire, precum și elaborarea testelor anuale de verificare a cunoștințelor dobândite pe parcursul instruirilor periodice în domeniul SSM și situații de urgență;
- pentru persoanele care efectuează stagii de practică în cadrul instituției (studenți) a fost realizată instruirea privind securitatea și sănătatea în muncă;
- la nivelul instituției s-au luat măsuri pentru efectuarea controlului medical periodic anual, conform prevederilor *Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor*;
- verificarea și procesarea documentelor și fișelor de aptitudini la încheierea controlului medical în vederea achitării serviciilor conform contractului;
- întocmirea documentelor de informare către Inspectoratul Teritorial de Muncă pentru a fi luată în evidență o salariată în stare de graviditate, potrivit prevederilor art. 7 alin. (1) din OUG 96/2003, cu modificările și completările ulterioare;
- efectuarea evaluării riscurilor la locurile de muncă (birouri) din cele două sedii ale instituției de către lucrătorul desemnat de CNCAN, cu atribuții în domeniul securității și sănătății în muncă. A fost asigurată instruirea suplimentară, în cazul în care un angajat a lipsit mai mult de 30 de zile lucrătoare de la locul de muncă.

În perioada de referință nu s-au înregistrat accidente de muncă și/sau îmbolnăviri profesionale în cadrul instituției.

8.2. Activități economice și financiare

Pe parcursul anului 2024, în cadrul CNCAN s-au desfășurat activități din domeniul financiar-economic, precum:

- modificarea statutului în instituție publică finanțată integral din venituri propria. CNCAN a devenit ordonator principal de credite;
- gestionarea financiară și execuția bugetului CNCAN cu respectarea cadrului legal în vigoare, în condiții de regularitate, eficacitate, economicitate și eficiență;

- efectuarea virărilor de credite între subdiviziunile clasificăției bugetare pentru a se asigura o bună desfășurare a activității curente și o bună execuție a bugetului;
- execuția bugetară:

Cod	Denumirea indicatorilor	Buget 2024 - LEI-	EXECUTIE la data de 31.12.2024 -LEI-
	TOTAL VENITURI PROPRII	23.080.000	26.510.525,06
16.03	Taxe pe utilizarea bunurilor, autorizarea utilizării bunurilor sau pe desfășurarea de activități	23.000.000	26.451.701,06
31.03	Venituri din dobânzi	2.000	0
33	Venituri din prestări de servicii și alte activități	77.000	58.824,00
39.01	Venituri din valorificarea unor bunuri ale instituțiilor publice	1.000	0
	TOTAL CHELTUIELI CURENTE	22.624.000	19.459.866,17
TITLU 10	I. CHELTUIELI DE PERSONAL	17.870.000	15.706.817,83
TITLU 20	II. BUNURI ȘI SERVICII	2.342.000	1.536.748,71
TITLU 55	VII. ALTE TRANSFERURI	2.120.000	2.003.146,63
TITLU 58	X. PROIECTE CU FINANȚARE DIN FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE AFERENTE CADRULUI FINANCIAR 2014-2020	155.000	138.660,76
TITLU 59	IX. Alte cheltuieli	88.000	69.856,00
TITLU 71	XII. ACTIVE NEFINANCIARE	49.000	4.636,24

Cod	Denumirea indicatorilor	Buget 2024 - LEI-	EXECUTIE la data de 31.12.2024 -LEI-
	TOTAL VENITURI FEN	9.098.000	8.511.847,32
40.15.03	Sume utilizate de alte instituții din excedentul anului precedent	7.733.000	7.732.526,43
42.75.00	Cofinanțare publică acordată în cadrul Mecanismelor financiare Spațiul Economic European și Norvegian 2014-2021	1.365.000	1.276.778,04
48.31.03	Prefinanțare	0	-497.457,15
	TOTAL CHELTUIELI FEN	9.098.000	8.511.847,32
TITLU 58	X. Proiecte cu finanțare din fonduri externe nerambursabile aferente cadrului financiar 2014-2020	9.098.000	8.511.847,32

- gestionarea sistemului național de raportare FOREXEBUG;
- actualizarea și calculul salariilor conform Legii nr. 296/2023 privind unele măsuri fiscal-bugetare pentru asigurarea sustenabilității financiare a României pe termen lung;
- încheierea Proiectului: PDP5 "Îmbunătățirea Securității și Siguranței Nucleare în România – Creșterea rezilienței și pregătirii pentru răspunsul la evenimente nucleare și radiologice" din cadrul Programului Afaceri Interne, finanțat prin Mecanismul financiar Norvegian 2014-2021, în calitate de Promotor, în

parteneriat cu IGJR (partener român) și cu NRPA (partener norvegian), operator de program fiind Ministerul Afacerilor Interne:

- încheierea contractelor de servicii și utilități (64 contracte și 11 acte adiționale);
- întocmirea a 4 revizii PAAP 2024- finanțare de la Bugetul de Stat și 2 revizii ale PAAP Norvegia pentru anul 2024
- realizarea de achiziții în vederea execuției PAAP 2024- finanțare de la Bugetul de Stat și PAAP 2024- finanțare FEN prin Mecanismul financiar Norvegian 2014-2021;

Total valoare achiziții directe efectuate în cursul anului 2024: 1.738.747 lei fără TVA, din care:

- trimestru I achiziții în valoare de 384.217 lei fără TVA
- trimestru II achiziții în valoare de 791.849 lei fără TVA
- trimestru III achiziții în valoare de 87.349 lei fără TVA
- trimestru IV achiziții în valoare de 197.717 lei fără TVA

Activități de inventariere și casare desfășurate de CNCAN în perioada de referință: finalizarea inventarierii Patrimoniului CNCAN pentru anul 2023 și întocmirea procesului verbal final al Comisiei Centrale de Inventariere; finalizarea procedurii de scoatere din funcțiune/declasare/casare a mijloacelor fixe, obiectelor de inventar și a materialelor pentru anul 2023; demararea procedurilor preliminare pentru inventarierea patrimoniului CNCAN pe anul 2024.

Mentenanța parcului auto CNCAN pentru 37 de autovehicule: achiziția de servicii de asigurare obligatorie RCA și facultative CASCO în valoare de 74.000 lei; achiziția de roviniete în valoare de 5.000 lei; achiziția de servicii de reparații, verificare periodică, vulcanizare și spalare auto în valoare de 77.350 lei.

Administrare și întreținere sedii CNCAN: achiziția de servicii de curățenie la sediul din strada Lt. Zalic în valoare de 60.000 lei; achiziția de produse de curățenie în valoare de 20.000 lei; achiziția de servicii de măsurători obligatorii PRAM pentru cele două sedii CNCAN; achiziția de servicii pentru revizia și verificarea instalațiilor termice.

9. Activități juridice

În 2024, în CNCAN s-au desfășurat următoarele activități juridice:

- formularea și redactarea de opinii juridice potrivit prevederilor legale cu privire la aspecte ce privesc activitatea CNCAN – 112 lucrări de corespondență (opinii juridice, puncte de vedere, note, acte de procedura aferente litigiilor în toate etapele judecătii – fond, recurs, revizuire);
- activități de verificare și avizare a ordinelor și deciziilor președintelui CNCAN (216 ordine și 16 decizii), contracte individuale de muncă, acte adiționale la contracte individuale de muncă, contracte de achiziție publică;
- activități de studiere a actelor normative, întocmirea și informarea conducerii CNCAN cu privire la legislația incidentă activității CNCAN publicată în Monitorul Oficial;
- activități de verificare și avizare a actelor normative și procedurilor emise de CNCAN, verificarea răspunsului la petiții.

De asemenea, în perioada de referință, au fost gestionate 12 dosare având ca obiect litigii de muncă, contencios administrativ, plângeri contravenționale, acțiuni în constatare, etc.