



Guvernul României
Secretariatul General al Guvernului

Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare



RAPORT DE ACTIVITATE
2020

Cantemir CIUREA-ERCĂU
Președinte CNCAN
Conține 47 de pagini



Cuprins

Cuvânt înainte.....	3
1. Cadrul legislativ.....	4
2. Activitatea de autorizare - autorizații, notificări, înregistrări, permise de exercitare a activităților nucleare.....	5
3. Activitatea de control.....	23
4. Cooperare și reprezentare internațională.....	29
5. Pregătirea și răspunsul pentru situații de urgență nucleară/radiologică.....	36
6. Pregătire profesională.....	38
7. Relații publice și comunicare.....	42
8. Managementul resurselor.....	43



Cuvânt înainte

Conform atribuțiilor stabilite prin lege, Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN), ca și *autoritate națională de reglementare, autorizare și control în domeniul nuclear*, își desfășoară activitatea într-un mod imparțial, având ca primă prioritate securitatea nucleară și radiologică, promovând și menținând cele mai înalte standarde în domeniu.

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* (denumită în continuare Legea nr. 111/1996).

Pandemia SARS-CoV-2 a reprezentat o provocare sanitară și umanitară la nivel mondial, fapt care s-a reflectat asupra tuturor sectoarelor de activitate, inclusiv asupra celui nuclear. În pofida acesteia, în anul 2020 CNCAN și-a desfășurat activitatea în condiții corespunzătoare.

Având în vedere valori precum integritatea, transparența, responsabilitatea și competența care continuă să reprezinte profilul personalului propriu și în contextul internațional îngrijorător, CNCAN a aplicat toate măsurile necesare privind protecția populației, a personalului expus profesional și a mediului înconjurător față de efectele radiațiilor ionizante.

Astfel, continuând să fie un partener constructiv de dialog cu reprezentanții organismelor și organizațiilor internaționale, CNCAN a acționat, pe parcursul întregului an, pentru îndeplinirea angajamentelor asumate în cadrul convențiilor și tratatelor internaționale, a misiunii sale de asigurare a securității și siguranței în domeniul utilizării tehnologiilor nucleare în scopuri pașnice.

Prin prezentul raport de activitate ne dorim să oferim publicului, în mod transparent, o imagine de ansamblu asupra principalelor rezultate și realizări obținute de CNCAN în anul 2020.



1. Cadrul legislativ

Reglementările emise de CNCAN asigură cadrul legislativ necesar pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare pe teritoriul țării noastre. Pe parcursul anului 2020, CNCAN a avut în vedere dezvoltarea acestui cadru legislativ, fiind elaborate o serie de norme, ghiduri și metodologii, după cum urmează:

în domeniul securității nucleare:

- *Norme de securitate nucleară privind supravegherea, întreținerea, testarea și inspecțiile în exploatare pentru instalațiile nucleare*, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 122/2020, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 619/15.07.2020;

- *Norme fundamentale de securitate nucleară pentru instalațiile nucleare* aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 86/2020, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 597/8.07.2020;

- *Norme privind utilizarea standardelor pentru evaluarea și îmbunătățirea continuă a securității nucleare pentru centralele nucleare electrice*, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 114/2020, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 546/25.06.2020;

- *Norme de securitate nucleară privind pregătirea răspunsului la tranziții, accidente și situații de urgență la centralele nucleare electrice*, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 102/2020, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 449/28.05.2020;

- *Ghidul de securitate nucleară privind analizele care utilizează ipoteze legate de timp relevante pentru managementul îmbătrânirii instalațiilor nucleare* aprobat prin ordinul președintelui CNCAN nr. 60/2020, publicat în Monitorul Oficial nr. 223/19.03.2020;

în domeniul securității radiologice:

- *Norme de dozimetrie individuală și radon* aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 180/2020, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 1225 și 1225 bis din 14.12.2020.

Pe lângă reglementările mai sus menționate, CNCAN a inițiat în anul 2020 și alte proiecte de acte normative care se află încă în lucru urmând a fi definitivare în anul 2021. Astfel, CNCAN a demarat revizuirea *Normelor de protecție fizică în domeniul nuclear* care se va definitiva luând în considerare observațiile și comentariile primite din partea Societății Naționale Nuclearelectrice S.A. (SNN), CNE Cernavodă și a Institutului de Cercetări Nucleare Pitești (ICN Pitești). De asemenea, urmează să fie finalizat *Ghidul pentru promovarea și evaluarea culturii de siguranță nucleară*, cu sprijinul reprezentanților instalațiilor nucleare și al experților Agenției Internaționale pentru Energie Atomică (AIEA).

Pe lângă normele și ghidurile deja publicate și aflate în vigoare, sau cele care sunt pregătite pentru faza de consultare publică, CNCAN a continuat revizia normelor existente. În anul 2020, CNCAN a inițiat elaborarea unor norme noi pentru completarea cadrului de reglementare și alinierea la cele mai bune standarde din domeniul nuclear la nivel internațional. Dintre acestea, menționăm normele privind controlul configurației și ingineria factorului uman, aflate în curs de elaborare.

În anul 2020, CNCAN a elaborat următoarele proceduri și instrucțiuni de lucru din domeniile proprii de



competență:

- *Instrucțiune privind activitatea de inspecție în domeniul controlului de garanții nucleare la instalații și materiale nucleare;*

- *Instrucțiune privind activitatea de inspecție pentru materialele, echipamentele, dispozitivele și informațiile pertinente pentru proliferarea armelor nucleare și a altor dispozitive nucleare explozive prevăzute în Anexa 1 la Legea nr. 111/1996;*

- *Procedura operațională privind comunicarea CNCAN cu mass-media;*

- *Procedura operațională privind declararea cadourilor la nivelul CNCAN.*

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

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

În cursul anului 2020, ca urmare a solicitărilor primite și în baza evaluărilor de securitate radiologică efectuate, au fost emise 2363 de autorizații. Totodată, la solicitarea titularilor de autorizații, CNCAN a emis 66 avize de lucru în exteriorul incintei special amenajate pentru practica de control nedistructiv.

Practicile în care sunt utilizate sursele de radiații ionizante (cu generatori RX și cu surse radioactive închise și deschise): numărul de instalații în operare

<i>Practicile în care sunt utilizate surse de radiații ionizante</i>	<i>Număr instalații</i>
RADIOLOGIE DE DIAGNOSTIC ȘI RADIOLOGIE INTERVENȚIONALĂ	5628
radiologie dentară	2528
instalații dentare intraorale	1622
instalații dentare panoramice, inclusiv de tip CBCT (Cone Beam Computed Tomography)	906
radiologie de diagnostic și radiologie intervențională	3100
instalații fixe cu un post grafie	672
instalații fixe cu un post scopie	2
instalații fixe cu un post grafie/scopie	453
instalații fixe cu două posturi grafie și scopie	129
instalații fixe de mamografie	285
CT (tomografie computerizată)	393
cu instalații fixe de litotriptie	0
instalații fixe de osteodensitometrie	276



<i>Practicile în care sunt utilizate surse de radiații ionizante</i>	<i>Număr instalații</i>
instalații mobile	789
angiografe	101
MEDICINĂ NUCLEARĂ	
instalații de Medicină Nucleară de diagnostic în vivo cu surse deschise de Mo-99/Tc-99m, I-131, FDG, din care:	48
instalații gamma cameră	25
instalații PET-RMN	1
instalații PET-CT	13
instalații SPECT-CT	10
laboratoare de Medicină Nucleară pentru terapia cancerului de tiroidă cu surse deschise de I-131	6
ciclotroane pentru radiofarmaceutice	2
RADIOTERAPIE:	
instalații de RX-terapie	5
acceleratoare liniare medicale	43
instalații de tomoterapie	1
instalații de radioterapie/radiochirurgie stereotactică cu fascicule multiple de radiații gamma cu 192 surse Co-60 (gamma knife)	1
instalații de brahiterapie cu surse de Ir-192	13
laboratoare de brahiterapie cu surse de I-125	2
RADIOGRAFIE INDUSTRIALĂ (CONTROL NEDISTRUCTIV - 96 AGENȚI ECONOMICI)	
instalații de gammagrafie cu surse radioactive închise (Ir-192, Co-60, Se-75, etc.): aprox. 40 (cu aprox. 73 surse radioactive de mare activitate)	38
instalații cu raze X	171
instalații de defectoscopie cu raze X	50
acceleratoare liniare industriale/de cercetare	3
IRADIATOARE:	
instalații de iradiere cu scopuri multiple cu surse închise de Co - 60	1 instalație (111 surse radioactive)



<i>Practicile în care sunt utilizate surse de radiații ionizante</i>	<i>Număr instalații</i>
iradiatoare de produse sanguine cu surse de Cs-137	5
CONTROLUL PROCESELOR CU SISTEME DE MĂSURARE	
cu surse radioactive închise (Cs-137, 60Co, 241Am, 85Kr)	386
generatoare RX:	114
CAROTAJ RADIOACTIV CU SURSE RADIOACTIVE (241Am / 4Be, 137Cs) și generatori de neutroni (5 agenți economici)	101 instalații (220 surse radioactive)
CONTROL BAGAJE CU INSTALAȚII RX	240
Incidente radiologice raportate	4

În anul 2020, au fost raportate 4 incidente radiologice care au implicat lucrători expuși. În toate cele 4 situații, laboratoarele de dozimetrie acreditate de CNCAN au raportat valori ale echivalentului de doză individual Hp (10) mai mari decât limita admisă de norme în vigoare (20 mSv). CNCAN a solicitat investigarea imediată a cauzelor și determinarea împrejurărilor care au condus la expunerea profesională la radiații. S-a demonstrat drept cauză expunerea neintenționată a dozimetrelor individuale în câmpul de radiații. Nici unul din cele 4 incidente nu a condus la supraexpunerea personalului. Evitarea pe viitor a producerii acestor incidente radiologice presupune revizuirea procedurilor de monitorizare radiologică din cadrul programului de radioprotecție operațională și instruirea periodică a lucrătorilor expuși.

2.1.1. Autorizarea personalului

Pentru practicile în care sunt utilizate instalații radiologice și surse de radiații ionizante, în anul 2020, s-au înregistrat 2503 solicitări de permise de exercitare de nivel 1, 2 și 3, fiind organizate 42 sesiuni de examinare. Dintre acestea, 35 sesiuni de examinare au fost pentru obținerea permiselor de nivel 1 și 2, iar 7 sesiuni de examinare au fost pentru obținerea permiselor de nivel 3 (experți în protecție radiologică și experți în fizică medicală).

S-au eliberat 1246 permise de exercitare, având următoarea distribuție: 1185 permise de nivel 2 (530 permise – cu examinare și 655 prelungiri – fără examinare), 34 de permise de nivel 1 și 27 permise de nivel 3 pentru experți. Au fost emise 79 de adrese de respingere ca urmare a nepromovării examenului de testare a cunoștințelor sau a neîndeplinirii condițiilor de înscriere la examinare și 5 adrese de respingere pentru prelungiri de permise.

S-au operat 501 de modificări ale permiselor de exercitare ca urmare a extinderii activității pentru alți titulari de autorizație, radierii unor titulari de autorizație care și-au încheiat contractul de muncă, extinderii domeniului și specialității titularului de permis, schimbarea numelui titularului de permis sau a titlului de autorizație, etc. S-au dat 9 adrese de respingere ca urmare a neîndeplinirii condițiilor de modificare.



S-au eliberat 16 duplicate permise, ca urmare a pierderii, furtului sau deteriorării acestora.

2.1.2. Evaluarea solicitărilor de autorizare

În cursul anului 2020 s-a înregistrat un număr de aprox. 8144 cereri: 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.

2.1.3. Avize de curs

În anul 2020, CNCAN a primit 155 solicitări pentru eliberarea de avize de cursuri de protecție radiologică pentru diferite practici (radiodiagnostic, radioterapie, control nedistructiv, manipulare, control bagaje, carotaj radioactiv). Au fost eliberate 143 avize de curs pentru programele de pregătire inițială și continuă.

2.2. Autorizarea instalațiilor nucleare

Activitățile de autorizare a instalațiilor nucleare s-au concentrat pe solicitările de autorizare sau de modificare a autorizațiilor pentru instalațiile nucleare existente.

În România, existând un necesar crescând de energie electrică curată, iar în domeniul cercetării și învățământului desfășurându-se activități în vederea dezvoltării de materiale, produse, studii și tehnologii în domeniul nuclear, a apărut necesitatea de creștere a eficienței exploatarei reactoarelor nucleare autorizate existente și de a întreprinde pași noi în vederea extinderii duratei de viața a acestor instalații nucleare.

În decursul anului 2020, au fost înregistrate următoarele solicitări de autorizare a instalațiilor nucleare:

- Societatea Națională Nuclearelectrică SA, Sucursala CNE Cernavodă, reautorizare pentru exploatarea Unității 2 (U2) CNE Cernavodă;
- Societatea Națională Nuclearelectrică SA, Sucursala CNE Cernavodă, autorizarea construcției Depozitului Intermediar de Combustibil Uzat (DICA), modulele 12 – 17;
- Sucursala CNE Cernavodă, cerere de autorizare pentru exploatarea și întreținerea DICA cu cele 11 module;
- Regia Autonomă Tehnologii pentru Energie Nucleară (RATEN), Sucursala Institutul de Cercetări Nucleare (ICN Pitești), pentru autorizarea Dispozitivelor de Iradiere (Reactorul de Cercetare TRIGA ICN Pitești): Bucla A 100 kW, Capsula C5 (teste cu fascicule de combustibil nuclear de tip CANDU în condiții realiste similare celor din reactor), iradiere de materiale în reactor.

De asemenea, au avut loc discuții cu privire la autorizarea Instalației de Detritiere (Cernavoda Tritium Removal Facility), propusă pentru amplasare și construcție pe platforma CNE Cernavodă, solicitare a Sucursalei CNE Cernavodă, dar și a instalației Pilot pentru detritierea apei grele din cadrul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice din Râmnicu Vâlcea (ICSI Rm Vâlcea).

În anul 2020, CNCAN a analizat solicitările de modificare ale autorizațiilor, asigurându-se că securitatea nucleară este menținută conform prevederilor legale. Au fost emise autorizații noi pentru:

- Exploatarea U2 a CNE Cernavodă;



- Construcția și exploatarea modulelor DICA;
- Exploatarea și întreținerea reactorului de cercetare TRIGA ICN Pitești.

În ceea ce privește U2 a CNE Cernavodă, pentru care s-a solicitat reînnoirea autorizației de exploatare, în baza evaluărilor și a analizei programelor desfășurate în cadrul acestei instalații, inclusiv a programului de management al îmbătrânirii, CNCAN a concluzionat următoarele:

- Sunt respectate prevederile Legii nr. 111/1996 și cerințele din normele CNCAN privind autorizarea instalațiilor nucleare și cerințele din normele specifice privind securitatea nucleară, securitatea radiologică, protecția fizică, managementul deșeurilor radioactive, garanțiile nucleare, pregătirea pentru situații de urgență;
- Exploatarea structurilor și sistemelor aferente U2 CNE Cernavodă se face respectând Raportul Final de Securitate (RFS) și specificațiile tehnice (limite și condiții de operare), iar operarea în siguranță poate continua și în perioada următoare;
- Au fost revizuite analizele de securitate nucleară aferente, efectuate de CNE Cernavodă. S-a verificat că acestea respectă cerințele prevăzute în normele CNCAN;
- Organizația și sistemul de management al titularului de autorizație, programele de pregătire și activitățile de exploatare sunt în concordanță cu limitele și condițiile tehnice de operare;
- Sistemele pentru controlul efluenților funcționează în conformitate cu specificațiile tehnice de exploatare și sunt adecvate pentru a asigura că emisiile de materiale radioactive din instalație sunt în cadrul limitelor reglementărilor CNCAN și respectă principiul ALARA (As Low As Reasonably Achievable);
- Specificațiile tehnice/limitele și condițiile de operare asigură marjele pentru controlul exploatării instalației în condiții de securitate nucleară;
- Titularul de autorizație are acces la suficiente resurse pentru a acoperi costurile de operare și eventuala dezafectare a instalației reactorului după finalizarea perioadei de exploatare;
- Titularul de autorizație menține un program pentru a asigura protecția fizică a instalației și a materialelor sale nucleare în conformitate cu cerințele din reglementările CNCAN;
- Titularul de autorizație implementează un program de pregătire și răspuns la urgențe în conformitate cu reglementările CNCAN;
- Programul pentru pregătirea și calificarea operatorilor autorizați asigură că există personal calificat care poate opera în siguranță reactorul.

2.2.1. Programul de examinare a personalului operator și de conducere

În anul 2020 și în contextul pandemiei cauzate de virusul SARS-CoV-2, au fost asigurate condițiile corespunzătoare de desfășurare a examinărilor pentru autorizarea operatorilor și a personalului de conducere.



CNCAN autorizează persoanele care operează centralele nucleare electrice și reactoarele de cercetare, precum și personalul cu funcții de conducere importante pentru securitatea nucleară. Ținta pentru 2020 a fost de a acoperi integral cererile de examinare a personalului operator și examinările tip interviu pentru personalul de conducere.

Examinări organizate de CNCAN pentru autorizare personal operator și de conducere										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nr. examinări operatori reactor	71	80	47	89	19	46	51	39	3	22
Examinări personal de conducere instalații nucleare	12	3	10	4	10	10	4	17	1	13
Examinări personal de pregătire/ instructori	0	0	0	0	0	7	1	0	1	1
Examene nepromovate	19	13	4	7	3	7	1	2	1	2
Total	83	83	57	93	29	63	56	56	64	36
Examinări personal										

Tabel nr. 1 – Situația examinărilor pentru autorizare personal operator și de conducere

2.2.2 . Evaluarea activităților instalațiilor nucleare

A continuat revizuirea analizelor de securitate prezentate de titularii de autorizație și verificarea îndeplinirii cerințelor de autorizare conform legislației naționale și standardelor internaționale pentru o serie de instalații nucleare precum: CNE Cernavodă U2 și DICA.

În anul 2020, s-au evaluat documentații de autorizare importante pentru securitatea nucleară, precum:

- RFS, Ediția 2019, CNE Cernavoda U2;
- Rapoartele transmise de CNE Cernavodă pentru actualizarea Capitolului 15 din RFS, CNE Cernavodă U2, ca parte a Programului Strategic de Analize de Securitate;
- Evaluarea rapoartelor celor 14 Factori de Securitate, împreună cu Raportul Global și Planul de Acțiuni rezultate, rezultate în urma Revizuirii Periodice a Securității Nucleare la CNE Cernavodă U2;
- RFS de la DICA pentru cele 11 module aflate în exploatare;
- Raportul Preliminar de Securitate Nucleară al DICA necesar emiterii autorizației de construcție pentru modulele 12-17.

Au fost evaluate în vederea aprobării sau ca suport pentru deciziile de autorizare, documente de securitate nucleară, rapoarte și programe, proceduri, propuneri de modificări permanente și temporare la instalațiile nucleare, studii, precum și alte tipuri de documentații de securitate nucleară.



Evaluările efectuate implică analize tehnice, în raport cu cerințele din reglementările și ghidurile CNCAN, precum și cu standardele tehnice internaționale de securitate emise de AIEA. Analiza modificărilor de proiect ale instalațiilor nucleare trebuie să demonstreze că noua configurație a instalației are un grad îmbunătățit de securitate nucleară.

Printre modificările de proiect evaluate se pot enumera:

- Propuneri de modificări permanente ale sistemelor de securitate de la CNE Cernavodă,
- Propuneri de modificări temporare ale configurației sistemelor CNE Cernavodă;
- Modificări și înlocuiri de componente ale reactorului de cercetare TRIGA, și un nou proiect de combustibil nuclear prototip al reactorului de cercetare TRIGA.

În anul 2020, CNE Cernavodă a transmis la CNCAN un număr de 70 de propuneri de modificări, dintre care 56 au fost pentru aprobare și 14 pentru informare. Aceste propuneri au fost evaluate din punct de vedere al respectării cerințelor de securitate nucleară. În ceea ce privește tipul de modificări, 53 au fost propuneri de modificări de proiect temporare, iar restul de 17 au fost propuneri de modificări permanente. Propunerile transmise au fost pentru U1, pentru U2, precum și propuneri comune pentru ambele unități.

În anul 2020, reactorul TRIGA de la ICN Pitești a transmis documentația corespunzătoare modificării configurației zonei active, deoarece, în vederea repornirii reactorului în noua configurație, a fost necesară aprobarea CNCAN.

2.3. Autorizarea în domeniul controlului de garanții nucleare

CNCAN a eliberat 93 autorizații în domeniul garanțiilor nucleare, din care 77 autorizații pentru materialele nucleare (2 autorizații pentru transferul combustibilului nuclear uzat) și 16 autorizații pentru materiale de interes nuclear.

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

a) Materiale nucleare

- Transfer: 42
- Transfer intracomunitar: 7
- Import: 7
- Export: 2
- Deținere: 19

b) Materiale de interes nuclear

- Transfer: 4
- Transfer intracomunitar: 8
- Import: 3
- Export: -
- Deținere: 1

De asemenea în anul 2020, CNCAN a eliberat 76 autorizații pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente și dispozitive prevăzute în lista detaliată aprobată prin HG nr. 916/2002 și 19 negații de import/export pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente și dispozitive.

Tipuri de autorizații emise de CNCAN pentru materiale cu dublă utilizare, echipamente și dispozitive:

c) Materiale cu dublă utilizare

- Transfer: 8
- Transfer intracomunitar: 5

d) Echipamente și dispozitive

- Transfer: 6
- Transfer intracomunitar: 8



- | | |
|---------------|----------------|
| - Import: 3 | - Import: 14 |
| - Export: 3 | - Export: 9 |
| - Deținere: 7 | - Deținere: 14 |

CNCAN a participat la 16 reuniuni ordinare ale Consiliului pentru avizarea autorizării prin licență a operațiunilor cu produse cu dublă utilizare constituit în baza prevederilor OUG nr. 119/2010. Solicitățile societăților comerciale privind autorizarea importului/exportului de produse cu dublă utilizare au fost prezentate de reprezentanții Departamentului pentru Controlul Exporturilor și au fost avizate favorabil de către toți membrii consiliului.

2.3.1. Implementarea sistemului de control de garanții nucleare Euratom

În vederea verificării modului de implementare a sistemului de control de garanții nucleare Euratom, sunt organizate anual inspecții comune Euratom și AIEA 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). Contextul epidemiologic al anului 2020 nu a constituit un impediment pentru desfășurarea activităților inspectorilor Euratom și AIEA la instalațiile nucleare din România.

În anul 2020, a fost implementată aplicația 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)” care asigură interfața online între micii deținători de materiale nucleare din România și baza de date a WRMZ deținută de CNCAN. Aplicația software respectă formatul și regulile de validare precizate în Regulamentul Euratom nr. 302/2005 al Comisiei privind aplicarea garanțiilor nucleare Euratom.

În luna decembrie 2020, din cauza pandemiei SARS-CoV-2, au fost organizate doar două sesiuni de instruire a responsabililor cu gestiunea și evidența materialelor nucleare din cadrul instituțiilor și societăților comerciale din categoria micilor deținători de materiale nucleare din România. Reprezentanții CNCAN au prezentat următoarele informații:

- mod de utilizare a 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)”;
- obligațiile de notificare și raportare a mișcării materialelor nucleare;
- obligațiile micilor deținători de materiale nucleare pentru pregătirea și întocmirea inventarului (PIT) în vederea verificării de către Euratom și AIEA a inventarului fizic anual (PIV) al materialelor nucleare din zona de bilanț material WRMZ.

În pofida situației aparte din anul 2020, activitățile de elaborare a rapoartelor specifice, precum 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), Bază Tehnică



Characteristics (BTC) și Inventory Change Report (ICR) au continuat, acestea fiind transmise conform planificării.

În perioada 14-17.09.2020 a avut loc inspecția Euratom de verificare a inventarului fizic și scriptic de materiale nucleare (PIV) din zona de bilanț material WRMZ. Activitățile desfășurate de inspectorii Euratom au constat în inspecții de verificare a inventarului fizic de materiale nucleare, a listelor de inventar și a etichetelor la o serie de societăți din București și județul Prahova. La sediul CNCAN, au fost verificate 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). Au fost aduse aprecieri pentru efortul depus de CNCAN în pregătirea și desfășurarea în cele mai bune condiții a verificării inventarului fizic și scriptic de materiale nucleare (PIV) din zona de bilanț material WRMZ, precum și satisfacția pentru rezultatele înregistrate.

2.3.2. Raportări sub control de garanții nucleare

În conformitate cu obligațiile asumate de România, CNCAN a transmis la Euratom documentul Basic Technical Characteristics (BTC) actualizat pentru zona de bilanț material WRMZ, rapoartele lunare privind variațiile de inventar a materialelor nucleare din zona de bilanț material WRMZ și rapoartele anuale PIL și MBR pentru zona de bilanț material WRMZ.

Ca și punct de contact pentru controlul de garanții și stat *non-side letter*, CNCAN a elaborat declarațiile pentru art. 2a (i), (ii), (iv), (ix), (x), 2b (i) și 2b (ii) și le-a transmis la Euratom și AIEA. De asemenea, a transmis informațiile privind importurile și exporturile aferente trim.IV 2019 și trim. I, II și III 2020 și declarațiile României pentru WRMZ conform para. 2a(iii) din Protocolul adițional.

În 2020, CNCAN și-a îndeplinit obligațiile de raportare în relația cu Canada, transmițând către Euratom și Comisia pentru Securitate Nucleară a Canadei (CNCS) raportările privind tritiul, echipamentele conexe tritiului, tehnologia conexasă tritiului și tehnologia.

De asemenea, CNCAN a transmis la Euratom, raportul zonelor de bilanț material WRMC, WRMD, WRME, WRMF, WRMG, WRMH și WRMZ privind echipamentele nucleare, materialele nucleare și materialele de interes nuclear aferent anului 2019, precum și Anexa D aferentă anului 2019.

2.4. Autorizarea în domeniul protecției fizice a materialelor nucleare

CNCAN este punct național de contact pentru prevenirea și combaterea traficului ilicit de materiale nucleare și radioactive și are ca atribuții controlul aplicării prevederilor acordurilor internaționale din domeniul protecției fizice. Pe parcursul anului 2020 în urma evaluării, au fost eliberate autorizații pentru desfășurarea următoarelor activități:

- Efectuarea serviciilor de pază și protecție fizică la Compania Națională a Uraniului (CNU) Sucursala Suceava și CNU Punct de Lucru Sector Oravița;
- Proiectarea sistemelor de protecție fizică la principalele instalații din domeniul nuclear;



- Realizarea serviciilor de instalare și întreținere a sistemelor de protecție fizică la instalații din domeniul nuclear
- Realizarea serviciilor de execuție, punere în funcțiune și întreținere a sistemelor de protecție fizică la instalațiile din domeniul nuclear: Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" (IFIN-HH), Institutul de Cercetări Nucleare Pitești (ICN Pitești), Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești (FCN Pitești).

De asemenea, CNCAN a evaluat și aprobat transportul de combustibil nuclear uzat de la CNE Kozlodui în Federația Rusă, desfășurat în condiții de siguranță în cursul lunii octombrie.

2.5. Autorizarea în domeniul mineritului

A fost asigurat în totalitate necesarul de combustibil nuclear pentru U1 și U2 de la CNE Cernavodă, parțial fabricat pe bază de pulbere sinterizabilă de UO_2 produsă în România și parțial pe bază de pulbere sinterizabilă de UO_2 importată din Canada. Aceste activități s-au desfășurat în condițiile îndeplinirii în totalitate a cerințelor din reglementările CNCAN privind asigurarea securității radiologice a lucrătorilor expuși profesional, a persoanelor din populație și a mediului, asigurarea protecției fizice și asigurarea controlului de garanții în conformitate cu cerințele Euratom și AIEA.

În anul 2020, 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 47 autorizații, repartizate astfel pe tipuri de activități: 1 de exploatare, 1 de amplasare lucrări miniere subterane de cercetare geologică a minereurilor radioactive, 1 de cercetare geologică a substanțelor minerale radioactive, 11 de deținere, 4 de utilizare, 1 de conservare, 3 de manipulare, 2 de depozitare, 2 de prelucrare, 1 de producere, 1 de furnizare, 1 de transport, 8 de transfer, 7 de import, 1 de export și 1 de servicii.

În procesul de autorizare a activităților de minerit și preparare, a fost evaluată și aprobată o procedură ce se aplică la Punctul de lucru – Sector Oravița din componența CNU S.A. în vederea reducerii riscurilor radiologice generate de apele de mină ce se scurg din Galeria 4 Ciudanovița și pe pârâul minei Ciudanovița. Autorizațiile menționate au fost emise pentru principalele instalații nucleare și instalații radiologice din ciclul combustibilului nuclear, respectiv: Fabrica de Combustibil Nuclear Pitești, Uzina de preparare a minereului de uraniu și Uzina de pulbere de UO_2 de la Sucursala Feldioara din județul Brașov, Mina Jolotca, județul Harghita, mină pentru care au fost emise autorizațiile de amplasare, deținere și prospecțiuni geologice prin lucrări miniere subterane, pentru perimetrele în care au fost desfășurate activități miniere. Pe lângă autorizațiile menționate mai sus, au fost emise câteva autorizații pentru activități din domeniul nuclear conexe acestora, respectiv autorizații de transport de minereu radioactiv, activități de transfer de deșeurii radioactive provenite din ciclul combustibilului nuclear, activități de deținere și conservare a minelor.



2.5.1. Atestarea personalului din domeniul mineritului

Titularii de autorizație ce desfășoară activități de minerit și preparare a minereurilor de uraniu, de prelucrare a materiilor prime nucleare și de producere a combustibilului nuclear au solicitat examinarea unui număr de 4 solicitanți în vederea obținerii permiselor de nivel 2, pentru următoarele domenii și specialități:

- Surse deschise de radiații, specialitatea - Alte Aplicații – 2 solicitanți;
- Transport, specialitatea - Materiale Radioactive Nefisionabile – 2 solicitanți.

2.5.2. Evaluarea activităților instalațiilor nucleare și instalațiilor radiologice din domeniul mineritului de uraniu

A continuat revizuirea analizelor de securitate prezentate de titularii de autorizație și verificarea îndeplinirii cerințelor de autorizare conform standardelor internaționale pentru FCN Pitești, Uzina de preparare a minereului de uraniu de la Feldioara și Fabrica de UO₂ de la Sucursala 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.

Un alt aspect important îl reprezintă inițierea activităților legate de extinderea duratei de viață și managementul îmbătrânirii la FCN Pitești și la Fabrica de UO₂ de la Sucursala Feldioara. Programul de management al îmbătrânirii (AMP – „Ageing Management Program”) cuprinde măsurile necesare pentru a verifica eficacitatea activităților întreprinse de către titularul de autorizație de a urmări, remedia sau confirma absența efectelor îmbătrânirii asupra instalației nucleare.

Personalul CNCAN a verificat conținutul AMP - sistemele, structurile și componentele cu funcție de securitate – pentru a menține securitatea nucleară pe timpul perioadei de operare extinse la cele două instalații nucleare prin evaluarea rapoartelor de informare, transmise de către titularii de autorizație, privind starea unor componente supuse la îmbătrânire: cuptoare de calcinare, generatoare de abur, vase sub presiune, conducte.

2.5.3 Activități legate de revizuirea periodică a securității nucleare și radiologice în mineritul de uraniu

Revizuirea periodică a securității nucleare și radiologice la instalațiile nucleare și radiologice de minerit ale uraniului este o analiză cuprinzătoare integrată, care ia în considerare tendințele și capacitatea de operare pe termen lung, precum și performanța de securitate a instalației.

În 2020, a fost evaluate și avizate:

- *Planul de prevenire a accidentelor majore pentru gestionarea deșeurilor radioactive de la CNU - Sucursala Feldioara depozitate în iazurile de decantare Cetățuia II și Mittelzop și în Depozitul de dispunere finală a deșeurilor radioactive de joasă activitate;*



- *Programul de investigare a calității solului din Valea Vieroși elaborat de GEORADSTUDIES S.R.L. pentru FCN Pitești, în vederea evaluării solului din Valea Vieroși- lac artificial Vieroși 1, respectiv pentru prelevarea și analizarea probelor de sol.*

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

În calitate de organism de reglementare responsabil pentru protecția populației și a mediului, CNCAN a luat parte la o reuniune tehnică cu reprezentanții CNU S.A. și CONVERSMIN S.A. în cadrul căreia s-a stabilit să fie inițiat procesul de inundare controlată a minelor de uraniu dezafectate Lișava și Ciudanovița din județul Caraș-Severin. În acest sens, au fost purtate discuții și s-a prezentat graficul de execuție al procesului de inundare stabilit de către CNU S.A. și CONVERSMIN S.A., urmând să fie inițiat procesul de inundare controlată a celor 2 mine.

2.5.5. Managementul apei grele

În cursul anului 2020, a fost emisă autorizația de realizare produse și servicii destinate instalațiilor nucleare pentru titularul de autorizație și a fost avizat ansamblul de proceduri elaborate de acesta în scopul asigurării procesului de administrare, depozitare și menținere a proprietăților fizico - chimice ale cantităților de apă grea achiziționate și deținute la rezerva de stat prin Administrația Națională a Rezervelor de Stat și Probleme Speciale, preluate în depozitul din administrarea Regiei Autonome pentru Activități Nucleare Drobeta - Turnu Severin în conformitate cu HG nr. 830/2018 și prevederile art. 2 alin. (1) al OG nr. 23/2017 pentru înființarea Centrului Național de Management al Apei Grele.

2.6. Monitorizarea radiologică a personalului expus profesional

CNCAN urmărește aplicarea prevederilor legale referitoare la monitorizarea radiologică individuală a tuturor persoanelor expuse profesional care desfășoară activități cu radiații ionizante.

CNCAN centralizează și monitorizează dozele primite de lucrătorii expuși profesional prin prelucrarea datelor încarcate în portalul CNCAN de serviciile de dozimetrie individuală autorizate.

Lucrătorii expuși profesional la radiații ionizante sunt monitorizați de către serviciile dozimetrice, care dețin certificate de desemnare valabile eliberate de CNCAN. Pe baza raportărilor anuale primite de la serviciile de dozimetrie individuală, s-a făcut estimarea numărului de lucrători expuși profesional și a dozei colective. Dozele încasate de lucrătorii expuși profesional la radiații ionizante s-au încadrat în limitele admise de reglementările în vigoare; excepțiile înregistrate și raportate au fost analizate și au fost luate măsurile în vederea prevenirii lor. De cele mai multe ori, în urma investigațiilor se ajunge la concluzia înregistrării unei doze în absența dozimetrului, fapt cauzat de neglijența ori indisciplina profesională a acestuia. În general, incidentele s-au datorat în principal nerespectării reglementărilor de protecție radiologică.

2.7. Protecția la radiații, gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat, transportul materialelor radioactive

În anul 2020, în urma evaluării solicitărilor și documentațiilor tehnice în domeniul protecției la radiații în instalațiile nucleare, gestionării în siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului nuclear uzat și al



transportului în siguranță al materialelor radioactive, au fost emise autorizații, certificate, avize, aprobări, carnete de supraveghere radiologică a lucrătorilor externi și permise de exercitare activități nucleare de nivel 2 și 3.

2.7.1. Radioprotecția, gestionarea deșeurilor radioactive și dezafectarea instalațiilor nucleare

În anul 2020, au fost autorizate următoarele activități:

- modificarea autorizației de exploatare și întreținere a Stației de Tratare Deșeuri Radioactive (STDR) din cadrul IFIN-HH;
- modificarea autorizației de depozitare definitivă în Depozitul Național de Deșeuri Radioactive (DNDR) din cadrul IFIN-HH;
- evaluarea și emiterea certificatului de eliberare condiționată de sub regimul de autorizare a reactorului VVR-S din cadrul IFIN-HH;
- evaluarea capitolelor de radioprotecție și gestionare deșeuri radioactive din RFSR al CNE Cernavodă U2;
- evaluarea și emiterea certificatelor de desemnare a laboratoarelor de încercări din cadrul ICSI-Rm Vâlcea, ICN Pitești și CNE Cernavodă;
- CNCAN a aprobat returnarea deșeurilor radioactive secundare rezultate din procesarea deșeurilor radioactive de la CNE Cernavodă în Suedia, expediate în scopul tratării și minimizării;
- Evaluarea, examinarea și desemnarea unui expert în dezafectare instalații nucleare și radiologice.

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 privind securitatea radiologică sau a dispozițiilor date prin procesele verbale de control. Astfel, în decursul anului 2020, au fost verificate și evaluate:

- procedurile de radioprotecție la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești;
- rapoartele anuale privind emisiile radioactive controlate și radioactivitatea mediului de la CNE Cernavodă, IFIN-HH, ICN Pitești;
- rapoartele anuale de exploatare ale stațiilor de tratare deșeuri radioactive și DNDR;
- rapoartele anuale de activitate ale laboratoarelor desemnate în domeniul nuclear;
- planurile anuale de verificări ale sistemelor și echipamentelor de protecție din cadrul stațiilor de tratare deșeuri radioactive și depozitului național de deșeuri radioactive;
- procedura privind tratarea și condiționarea la STDR din cadrul IFIN-HH Măgurele a inelelor de fontă rezultate din dezafectarea reactorului VVR-S;
- rapoartele de eliberare a materialelor de sub regimul de autorizare de la IFIN-HH Măgurele;
- aprobări deversări controlate a efluenților lichizi de la DRMR, IFIN-HH Măgurele.

2.7.2. Activitățile cu surse naturale de radiații



CNCAN a evaluat documentația primită și a emis răspunsuri la diverse solicitări ale unor societăți comerciale sau persoane fizice privind utilizarea materialelor sau reziduurilor cu radioactivitate naturală crescută. De asemenea, a examinat și desemnat un expert în problematica surselor naturale de radiații.

De asemenea, s-a verificat conformitatea cu cerințele de securitate radiologică aplicabile activităților cu surse naturale de radiații la diferite societăți comerciale pentru producere ciment și producere sârmă zincată, s-a verificat conformitatea cu cerințele de reglementare și s-au emis certificate de desemnare pentru mai multe laboratoare care determină concentrația de radon în aerul de interior, atât prin metoda pasivă cât și prin metoda activă. Lista laboratoarelor este publicată pe pagina web <http://www.cncan.ro/surse-naturale-de-radiatii-radon/laboratoare-desmnate/>.

2.7.3. Transportul materialelor radioactive

În anul 2020, în urma evaluării solicitărilor și documentațiilor de autorizare în domeniul transportului de materiale radioactive, CNCAN a emis autorizații de transport, tranzit, depozitare în tranzit, expediere, avize curs și permise de exercitare nivel 2 pentru domeniul transportului de materiale radioactive.

De asemenea, s-a verificat conformitatea cu prevederile Regulamentului nr. 1493/93/Euratom privind transportul substanțelor radioactive între statele membre și cu Directiva Consiliului 2007/117/Euratom privind expediția de deșeuri radioactive și combustibil nuclear uzat între statele membre, fiind avizate declarațiile standard, și respectiv emise autorizații de transfer intracomunitar.

CNCAN a monitorizat transportul de combustibil nuclear pe Dunăre de la CNE Kozlodui din portul Belene și până la încărcarea pe vasul maritim de transport în Federația Rusă.

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

2.8. Autorizarea în domeniul managementului calității

2.8.1. Autorizarea sistemelor de management al calității pentru instalațiile nucleare - centrala nuclearelectrică și reactoarele de cercetare

În decursul 2020, au fost reautorizate:

- sistemul de management al calității al ICSI Rm.Vâlcea pentru conducerea activităților de realizare a instalației „*Pilot experimental pentru separarea tritiului și deuteriului*”, precum și pentru continuarea activităților de construcții-montaj pentru instalația „*Pilot experimental pentru separarea tritiului și deuteriului*” în vederea implementării activităților de modificare acestei instalații prin implementarea proiectului Cryo-Hy, inclusiv pentru conducerea activităților de realizare a instalațiilor de detritiere apă grea utilizate pentru reactori de tip CANDU;
- sistemul de management al calității al ENERGONUCLEAR S.A pentru furnizare de servicii suport pentru lucrările pre-proiect, aferente CNE Cernavodă U3 și U4;
- sistemul de management al calității al FCN Pitești pentru activități de fabricare a combustibilului CANDU 6 destinat centralei nuclearelectrice CNE Cernavodă;
- sistemul de management al calității al CNU S.A. – Sucursala Feldioara pentru activități de fabricare



pulbere sinterizabilă de dioxid de uraniu și octoxid de uraniu, intermediar conservabil în procesul de fabricație al pulberii sinterizabile de dioxid de uraniu.

În ceea ce privește documentația sistemului de management al calității al sucursalei CNE Cernavodă, CNCAN a aprobat o procedură de proces, iar pentru activitățile aferente proiectului de re tehnologizare a U 1, a fost evaluat și aprobat Planul de asigurare a calității pentru proiectul privind re tehnologizarea U 1, precum și două proceduri ale sub-proceselor definite în cadrul proiectului.

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

În anul 2020, au fost emise 41 de autorizații pentru sistemul de management al calității, precum și 5 revizii ale autorizațiilor în vigoare în domeniul nuclear. De asemenea, au fost notificate două laboratoare de încercări din cadrul ICN Pitești.

La finalul anului 2020, situația este următoarea:

- 117 autorizații pentru sistemul de management al calității, în vigoare atât pentru instalațiile nucleare cât și pentru furnizorii de produse și/sau servicii destinate instalațiilor nucleare;
- există 61 de organizații din România, Europa și America de Nord având sistemul de management al calității autorizat de către CNCAN.

Din cauza pandemiei cauzate de virusul SARS-CoV-2, o parte din activitățile programate pentru anul 2020 nu au putut fi realizate, acestea fiind amânate și reprogramate pentru anul 2021. În anul 2020 CNCAN a emis cinci revizii ale autorizațiilor de management al calității pentru furnizorii de produse și servicii în domeniul nuclear. În ultimii ani se poate constata menținerea ponderii organizațiilor străine care au solicitat autorizarea sistemului de management al calității în scopul furnizării de produse și servicii pentru instalațiile nucleare din România.

În contextul pandemiei generate de virusul SARS-CoV-2 și a restricțiilor de circulație impuse, pentru o parte dintre organizațiile care au solicitat autorizarea sistemului de management al calității, inclusiv din state ale Uniunii Europene, Canada și SUA, nu au putut fi efectuate unele evaluări pentru autorizarea sistemului de management al calității în domeniul nuclear, audituri pentru autorizare.

Pentru o parte dintre solicitanții de autorizație din România, evaluarea prin audit în vederea autorizării sistemului de management al calității, pentru autorizațiile care au expirat pe durata stării de urgență, respectiv alertă, a fost amânată și au fost emise adrese privind menținerea valabilității pe toată durata stării de urgență, respectiv alertă, precum și pentru o perioadă de 90 de zile de la încetarea acestei stări, în baza prevederilor *Legii nr. 55/2020 privind unele măsuri pentru prevenirea și combaterea efectelor pandemiei de COVID-19*, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 396 din 15.05.2020 și a hotărârilor privind prelungirea stării de alertă pe teritoriul României valabile la data emiterii adresei CNCAN.

Printre motivele pentru amânarea evaluărilor prin audit se numără: indisponibilitatea personalului solicitantului la data programată pentru realizarea auditului, din cauza îmbolnăvirilor, iar pentru unele organizațiile care nu desfășoară activități în domeniul nuclear dar au solicitat autorizarea, auditul a fost



amânat pentru a reduce riscul de îmbolnăvire al personalului CNCAN. Activitățile de audit urmează a fi planificate și realizate în decursul anului 2021, în funcție de evoluția situației epidemiologice globale precum și de starea de sănătate atât a personalului CNCAN cât și a personalului solicitanților/titularilor de autorizație.

Pe durata anului 2020, CNCAN a emis adrese pentru menținerea valabilității autorizațiilor existente pentru 13 organizații care au solicitat autorizarea sistemului de management al calității în domeniul nuclear și pentru care evaluarea prin audit nu a putut fi realizată. Activitățile au fost reprogramate pentru anul 2021. Una dintre modalitățile prin care CNCAN realizează controlul furnizării de echipamente și servicii 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 anul 2020, au fost aprobate în urma evaluării 152 planuri ale calității, proceduri de procese speciale și proceduri tehnice de execuție pentru produse și servicii destinate instalațiilor nucleare. Acest număr include și evaluarea planurilor de dedicare de la CNE Cernavodă.

CNCAN a solicitat CNE Cernavodă ca pentru fiecare situație de modificare a clasei de aplicare gradată a sistemului de management al calității pentru produsele „de grad nuclear”, prin creșterea sau scăderea acesteia, să analizeze, dacă această modificare poate genera o modificare de proiect.

Metoda de control asupra acestui proces o reprezintă procesul de analiză și aprobare de către CNCAN a fiecărui plan de dedicare, tratarea lor similară cu planurile calității, iar ca metodă de supraveghere CNE Cernavodă transmite periodic la CNCAN lista tuturor produselor, echipamente sau piese de schimb, care urmează a fi incluse în procesul de dedicare.

Supravegherea se realizează de către CNCAN, atunci când este cazul, în funcție de importanța produsului/serviciului, prin fixarea unor puncte de staționare pe parcursul realizării produsului sau serviciului pentru care, fără aprobarea CNCAN nu se poate continua fabricarea/livrarea produsului/serviciului.

Pe parcursul anului 2020, personalul CNCAN a participat la 4 puncte de asistare stabilite în planurile calității pentru realizarea unor produse destinate instalațiilor nucleare din România.

Pentru activitățile desfășurate în cadrul desfășurării lucrărilor de reparații și întreținere de la centrala nuclearoelectrică U1 pe durata opririi planificate, CNCAN a stabilit puncte de asistare în planurile calității evaluate și aprobate. Au fost stabilite 9 puncte de asistare pentru care s-au încheiat note de constatare.

Pentru menținerea autorizației pentru sistemul de management al calității, titularul de autorizație pentru activități de fabricare și/sau furnizare servicii trebuie, conform cerințelor prevăzute în normele CNCAN, să supună aprobării procedurile pentru procesele speciale pe care le utilizează la realizarea produselor sau serviciilor destinate instalațiilor nucleare, înainte de efectuarea acestor procese. În sensul normelor CNCAN, procesul special este acel proces al cărui rezultat nu poate fi examinat în mod direct, sau în care dovezile generate pe durata procesului trebuie utilizate pentru a se verifica conformitatea. Corectitudinea rezultatului procesului special depinde de utilizare unor tehnici corespunzătoare, a personalului calificat și



de modul de interpretare a rezultatului. Procesele speciale includ, dar nu se rezumă numai la sudare, tratament termic, curățare, acoperire de protecție, lucrări de betonare, examinări nedistructive și încercări de etanșitate. În decursul anului 2020, CNCAN a aprobat 5 proceduri de procese speciale și proceduri tehnice de execuție, comparativ cu anul 2019 când au fost evaluate și aprobate 14 proceduri de procese speciale și proceduri tehnice de execuție, respectiv 2018 când CNCAN a aprobat 2 de proceduri de procese speciale pentru activități de sudare sau control nedestructiv, și 2017 în care personalul CNCAN a evaluat și aprobat un număr de 28 proceduri de procese speciale.

2.8.3. Autorizarea executării construcțiilor cu specific nuclear

În anul 2006, au intrat în vigoare *Normele privind autorizarea executării construcțiilor cu specific nuclear*, aprobate prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 407/21.12.2005, publicate în Monitorul Oficial nr. 193/2006, prin care se stabilește:

- procedura de autorizare a executării lucrărilor de construcții cu specific nuclear;
- cerințele pentru acordarea avizului de principiu necesar obținerii autorizației de construire pentru lucrări de execuție a construcțiilor civile sau industriale ce se află în interiorul zonei de excludere aparținând instalațiilor nucleare.

De asemenea, normele stabilesc cerința de autorizare a construcțiilor cu specific nuclear, precum și controlul asupra calității executării construcțiilor și urmărirea comportării în timp a acestora, în cadrul instalațiilor nucleare. Ele se aplică în procesul de autorizare a lucrărilor de construcții care:

- adăpostesc sau susțin echipamentele proceselor tehnologice ale instalațiilor nucleare;
- sunt destinate adăpostirii materialelor nucleare;
- prin structura și configurația acestora sau prin echipamentele pe care le adăpostesc, susțin sau deservește procesele tehnologice ale instalațiilor nucleare și îndeplinesc funcții de securitate nucleară, de protecție a personalului expus profesional, a populației, mediului și a proprietății.

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

În anul 2020, CNCAN a emis următoarele autorizații:

- Autorizație de construire în domeniul nuclear nr. AC CLU – 01/2020 - Realizarea unui paratrăsnet la rezervoarele de combustibil lichid ușor aferente centralei termice de pornire în cadrul CNE Cernavodă;
- Autorizație de construire în domeniul nuclear nr. AC DICA – 02/2020 - Modulele 12 ÷ 17 ale DICA în cadrul CNE Cernavodă.

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 CNCAN, aferente executării acestor construcții.

În decursul anului 2020, au fost notificate la CNCAN:



- 4 faze determinante la realizarea lucrărilor aferente autorizației de construire în domeniul nuclear nr. ACS1–101–01 / 2019 pentru protecție la penetrare prin zona vitrată S1 – 101 în cadrul CNE Cernavodă;
- 2 faze determinante aferente realizării modulelor DICA, verificarea naturii terenului de fundare a Modulul 13 și armare și cofrare radier a Modulul 12;
- 1 fază determinantă pentru lucrările: realizarea unui paratrăsnet la rezervoarele de combustibil lichid ușor aferente centralei termice de pornire, armare și cofrare fundație.

Din cauza restricțiilor impuse de pandemia cauzată de virusul SARS-CoV-2 precum și a precauțiilor pentru protecția personalului CNCAN, participarea la fazele determinante pentru 5 puncte de inspecție s-a realizat de către personalul CNCAN de pe amplasamentul CNE Cernavodă.

Personalul CNCAN a evaluat cererea SNN S.A., Sucursala CNE Cernavodă pentru emiterea autorizației de construire pentru continuarea „Lucrărilor necesare pentru schimbarea destinației construcțiilor existente pe amplasamentul U5 din cel pentru o centrală nuclearelectrică, în cel pentru alte obiective suport utile pe durata de viață a U1 și U2 în funcțiune și viitoarelor unități, U3 și U4 ale CNE Cernavodă, în scopul asigurării funcționării lor în condiții de securitate nucleară și îndeplinirea tuturor cerințelor legale”. Ca urmare a evaluării, a fost solicitată completarea documentației prezentate.

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

În anul 2020, CNCAN a organizat două sesiuni de examinare a personalului cu responsabilități în dezvoltarea și implementarea, respectiv evaluarea independentă a sistemului de management al calității în domeniul nuclear. Una dintre sesiuni s-a desfășurat la FCN Pitești, iar cea de a 2 a la sediul CNCAN din București. Astfel, în decursul anului 2020 au fost examinați și au fost admiși 18 candidați. În prezent personalul cu responsabilități în dezvoltarea și implementarea, respectiv evaluarea independentă a sistemului de management al calității în domeniul nuclear pentru deținătorii de instalații nucleare din România a fost examinat, aceștia deținând atestate conform cerințelor *Normelor privind autorizarea sistemelor de management al calității în domeniul nuclear*.

3. Activitatea de control

3.1. Activitatea de control pentru supravegherea desfășurării activităților cu surse de radiații ionizante

Obiectivele urmărite în domeniul controlului aplicațiilor radiațiilor ionizante au fost:

- 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;



- asigurarea protecției radiologice a pacienților, a persoanelor expuse profesional la radiații ionizante și a populației;
- evaluarea implementării sistemului de management și a capacității tehnice a laboratoarelor desemnate ca laboratoare de încercări, de etalonare și ca organisme dozimetrice.

În conformitate cu procedura de control aprobată, controalele se împart în:

- inaugurale - efectuate în cazul solicitării primei autorizații (unități noi);
- curent operative - a căror frecvență este determinată de complexitatea și riscurile radiologice a tipurilor de practici controlate;
- controale neplanificate - urmare a reclamațiilor, incidentelor radiologice raportate sau orice alte tipuri de solicitări din care rezultă nerespectarea cerințelor stabilite de CNCAN în procesele de autorizare și control care pot conduce la creșterea riscurilor radiologice.

3.1.1. Distribuția teritorială a inspectorilor și agenților economici pe județe și realizarea inspecțiilor

În anul 2020 s-au desfășurat activități în domeniul nuclear fiind supuși regimului de control, conform Legii nr. 111/1996, 7557 de agenți economici activi. Numărul de angajați cu împuternicire de control a fost de 20 persoane, aceștia desfășurându-și activitatea în 8 zone teritoriale, după cum urmează:

COMPARTIMENT/SERVICIU	JUDEȚE COMPONENTE	NUMĂR AGENȚI ECONOMICI ACTIVI	NUMĂR INSPECTORI
COMPARTIMENT ZONA 1 NORD-EST (3/0)	IASI, BOTOSANI, SUCEAVA, NEAMT BACAU, VASLUI	926	2
COMPARTIMENT ZONA 2 SUD-EST (4/0)	GALATI, VRANCEA, BUZAU, BRAILA, TULCEA, ONSTANTA	711	2
COMPARTIMENT ZONA 3 SUD (3/0)	ARGES, DAMBOVITA, PRAHOV, TELEORMAN, GIURGIU, IALOMITA CALARASI	676	1
COMPARTIMENT ZONA 4 SUD-VEST (3/0)	MEHEDINTI, GORJ, VALCEA, DOLJ, OLT	512	2
COMPARTIMENT ZONA 5 VEST (3/0)	ARAD, TIMIS, CARAS - SEVERIN, HUNEDOARA	662	1
COMPARTIMENT ZONA 6 NORD-VEST (2/0)	BISTRITA – NASAUD, MARAMURES, SATU MARE, BIHOR, SALAJ	625	2



COMPARTIMENT/SERVICIU	JUDEȚE COMPONENTE	NUMĂR AGENȚI ECONOMICI ACTIVI	NUMĂR INSPECTORI
COMPARTIMENT ZONA 7 CENTRU (4/0)	ALBA, CLUJ, SIBIU, MURES, BRASOV, COVASNA, HARGHITA	1339	4
SERVICIUL ZONA 8 BUCUREȘTI-ILFOV (10/1)	BUCUREȘTI SECTOR ILFOV	2106	6
Total		7557	20

În anul 2020, au fost emise 1134 propuneri de control în vederea autorizării și au fost efectuate 1490 de controale, raportat la un nr. de 7557 agenți economici activi. Diferența de 356 controale din anul 2020 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.

Controalele periodice efectuate conform frecvenței de planificare din procedura operațională sunt într-un număr redus din următoarele cauze:

- numărul mic de personal specializat cu atribuții de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante (din cele 33 de posturi conform organigramei, doar 20 sunt ocupate);
- din cei 20 de inspectori, 8 inspectori sunt în curs de pregătire necesitând desfășurarea controlului în echipă (cu un inspector cu experiență);
- efectuarea controalelor la organizatorii programelor de pregătire în protecție radiologică conform prevederilor Ordinului 14/2018 și ca urmare a solicitărilor emise din partea structurii responsabile pentru autorizare (acestea au reprezentat 13% din numărul total de propuneri de control);
- efectuarea controalelor inaugurale, la unitățile medicale cu profil stomatologic cât și la agenții economici care utilizează echipamente radiologice cu risc radiologic de nivel 1 și nesemnificativ, ca urmare a solicitărilor emise de către structura responsabilă pentru autorizare (acestea au reprezentat 25% din numărul total de propuneri de control);
- preluarea unor atribuții de la un post vacantat de către personalul cu atribuții de control.

Suplimentar controlului propriu-zis, s-au desfășurat și alte activități, precum:

- urmărirea notificărilor privind aprovizionarea / comercializarea;
- analiza raportărilor privind intenția de desfășurare a activității;
- analiza rapoartelor privind îndeplinirea condițiilor din autorizații;
- analiza rapoartelor privind îndeplinirea dispozițiilor de control;
- înregistrarea operatorilor de materiale metalice reciclabile;



- desfășurarea controalelor și întocmirea răspunsului documentat la reclamații / sesizări.

Pe parcursul stării de urgență și alertă, activitățile de control au fost prioritizate în vederea emiterii autorizațiilor care vizau practici medicale desfășurate în spitale cu rol esențial în diagnosticarea și tratarea pacienților infectați cu noul coronavirus.

Ca urmare a controalelor efectuate, cu respectarea prevederilor Legii nr. 111/1996 și a OUG nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, au fost aplicate 100 sancțiuni dintre care 40 au fost avertismente și 60 sancțiuni contravenționale în valoare de 20.900.000 lei.

Sancțiunile au fost aplicate, în principal, pentru încălcarea următoarelor fapte prevăzute în Legea nr. 111/1996:

- desfășurarea de activități în domeniul nuclear fără autorizație;
- lipsa atestării personalului;
- lipsa buletinelor de verificare a stării tehnice a instalațiilor radiologice aflate în utilizare;
- lipsa echipamentului de protecție sau de monitorizare dozimetrică;
- lipsa procedurilor de lucru cu radiații ionizante sau neaplicarea lor.

3.2. Activitatea de control a instalațiilor nucleare în domeniul securității nucleare

În 2020, CNCAN a efectuat peste 30 de inspecții tematice la CNE Cernavodă, conform planificării, privind conformitatea sistemelor și proceselor centralei cu cerințele de securitate nucleară stabilite prin normele și autorizațiile în vigoare, procesul de revizuire și actualizare a analizelor de securitate nucleară, procesul de procurare pentru sistemele și echipamentele cu funcții de securitate nucleară. De asemenea, în cursul anului 2020, CNCAN a monitorizat continuu 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, CNCAN a efectuat frecvente inspecții de rutină, neanunțate, la U 1 și U2 ale CNE Cernavodă, în camera principală de comandă, 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 îl constituie verificarea conformității cu limitele și condițiile tehnice de operare, respectării procedurilor de protecție radiologică, implementării activităților de testare și întreținere, pregătirii personalului etc. De asemenea, CNCAN a participat la exercițiile de pregătire și răspuns la situații de urgență pe amplasamentul CNE Cernavodă, a observat performanța personalului titularului de autorizație și a evaluat conformitatea cu cerințele de reglementare în acest domeniu.

În perioada 20 iunie – 06 august 2020, inspectorii CNCAN au efectuat controale zilnice pentru supravegherea activităților din oprirea planificată a U1 a CNE Cernavodă. Acestea au inclus următoarele categorii de activități:

- 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 titularului de autorizație privind stadiul activităților din oprirea planificată.

CNCAN, prin inspectorii rezidenți de pe amplasamentul CNE Cernavodă, a supravegheat continuu și continuă să verifice modul în care titularul de autorizație (SNN) a implementat măsurile necesare pentru asigurarea continuității activităților de bază și menținerea securității nucleare pe perioada pandemiei de COVID-19.

Pentru celelalte instalații nucleare, având în vedere contextul pandemic și restricțiile impuse la nivel național, în anul 2020, numărul inspecțiilor a fost ușor redus, comparativ cu anii anteriori. Pentru aceste instalații, au fost efectuate:

- inspecții de bază programate;
- inspecții suplimentare și reactive;
- inspecții în funcție de gradul de risc folosind indicatori de performanță;
- inspecții pe teme generice (managementul îmbătrânirii, revizuirea periodică a securității nucleare);

Dintre inspecțiile efectuate la alte instalații nucleare menționăm:

- inspecția respectării limitelor și condițiilor de operare pentru reactorul de cercetare TRIGA ICN;
- inspecție TRIGA ICN în vederea autorizării dispozitivelor de iradiere de la reactorul de cercetare TRIGA ICN: Bucla A 100 KW, Capsula de iradiere C5;



- inspecție DICA.

3.3. Activitatea de control în domeniul garanțiilor nucleare

Pentru a verifica modul de organizare și desfășurare a transferurilor interne de materiale nucleare (13 transferuri de fascicule combustibil) și a importurilor de materiale nucleare (4 importuri de pulbere sinterizabilă de UO_2 de compoziție izotopică naturală), inspectorii CNCAN au efectuat controale în teren la datele notificate de titularii de autorizații pentru transportul acestor materiale nucleare. Nu au fost constatate abateri sau încălcări ale prevederilor legale și ale normelor de protecție fizică sau transport.

Pentru verificarea implementării prevederilor Acordului de Garanții și a Protocolului Adițional la Acordul de Garanții între statele membre ale Uniunii Europene, Euratom și AIEA, sunt organizate de către Euratom și AIEA inspecții anuale de verificare a inventarului fizic de materiale nucleare. În anul 2020, inspectorii CNCAN au participat la verificările inventarului fizic (PIV) și a informației de proiect (DIV) efectuate de Euratom și AIEA la următoarele zone de bilanț material:

- zona de bilanț material WRMA - IFIN-HH;
- zona de bilanț material WRME - RATEN - ICN Pitești;
- zona de bilanț material WRMD - FCN Pitești;
- zona de bilanț material WRMF - CNU SA – Sucursala Feldioara;
- zona de bilanț material WRMC - U1 a CNE Cernavodă;
- zona de bilanț material WRMG - DICA – CNE Cernavodă;
- zona de bilanț material WRMH - U2 a CNE Cernavodă;
- zona de bilanț material WRMZ - Zona de bilanț material a micilor deținători de materiale nucleare.

Concomitent cu verificarea inventarului fizic, inspectorii Euratom și AIEA au verificat și informațiile din formularul BTC (Basic Technical Characteristics) și din documentul Design Information Questionnaire (DIV).

Inspectorii Euratom și AIEA au efectuat 14 inspecții ad-hoc și 3 vizite tehnice în conformitate cu prevederile Tratatului de Instituire a Comunității Europene a Energiei Atomice (Euratom), a Regulamentului Comisiei (Euratom) nr. 302 /2005 și cu prevederile art. 71 și 48 din Acordul de Garanții Nucleare. Inspecțiile au vizat modul în care este implementat, în România, sistemul de garanții Euratom. Reprezentanții CNCAN au participat în cursul anului 2020 la inspecțiile ad-hoc efectuate de Euratom și AIEA în conformitate cu prevederile art. 70 din *Normele de Control de Garanții în Domeniul Nuclear*. Vizitele tehnice au avut ca scop atât schimbarea sistemului de confinare și supraveghere a materialelor nucleare de la CNE Cernavodă, cât și testarea unor echipamente ce vor fi utilizate de inspectorii Euratom și AIEA în misiunile viitoare.

AIEA a solicitat, pentru data de 22 octombrie 2020, conform art. 4 b(i) din Protocolul adițional la Acordul de garanții accesul complementar la Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică. Scopul a fost de a clarifica și completa informațiile transmise la AIEA de România în conformitate cu prevederile



art. 2a(i) din Protocolul Adițional. Activitățile desfășurate de inspectorii AIEA și Euratom au fost următoarele:

- observația vizuală;
- colectarea de probe de mediu;
- folosirea aparatelor de detectare a radiațiilor și a instrumentelor de măsurare;
- discuție cu persoane cheie din cadrul Facultății de Energetică care au cunoștință despre cercetările din articolele menționate.

CNCAN a efectuat un număr de 48 inspecții de garanții nucleare pentru verificarea inventarului materialelor nucleare, materialelor cu dublă utilizare, echipamentelor și dispozitivelor. În urma inspecțiilor au fost încheiate 48 procese verbale de control și au fost date 480 dispoziții.

3.4. Activitatea de control în domeniul protecției fizice a materialelor nucleare

În anul 2020, CNCAN a efectuat inspecții, în conformitate cu prevederile art. 30 lit. b) și c) din Legea nr. 111/1996, la o serie de instalații și societăți, precum: IFIN-HH, ICN Pitești, FCN Pitești, CNE Cernavodă, CNU S.A. Sucursala Suceava, CNU S.A. Punct de Lucru Sector Oravița, Wostok Guard Sistem S.R.L., Institutul Clinic Fundeni, Spitalul Clinic de Urgență pentru copii Louis Turcanu, Timișoara. Inspecțiile au avut ca obiective principale următoarele:

- 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, a materialelor radioactive și a surselor radioactive;
- verificarea aplicării 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 domeniu;
- verificarea activității de proiectare a sistemelor de protecție fizică;
- verificarea activității de întreținere a sistemelor de protecție fizică;
- verificarea îndeplinirii dispozițiilor din Procesele verbale încheiate cu ocazia inspecțiilor.

De asemenea, au fost efectuate și inspecții în conformitate cu prevederile art. 30 lit. a) din Legea nr. 111/1996, în vederea autorizării următoarelor activități:

- efectuarea serviciilor de pază și protecție fizică la instalații nucleare;
- realizarea serviciilor de proiectare, execuție, instalare, punere în funcțiune și întreținere a sistemelor de protecție fizică la instalațiile nucleare.

CNCAN a controlat activitatea de dezafectare a instalației radiologice de cobaltoterapie TERATRON a Institutului Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiricuță" Cluj-Napoca, transportul și depozitarea finală a sursei de cobalt la ICN Pitești. Transportul sursei a fost monitorizat în timp real, atât de către Jandarmeria Română, cât și de către CNCAN.

3.5. Activitatea de control în domeniul mineritului



Pe parcursul anului 2020, s-au efectuat 10 controale la unitățile autorizate pentru desfășurarea de activități nucleare în domeniul mineritului sau prelucrării materiei prime nucleare. Controalele s-au finalizat prin încheierea “*Proceselor verbale de control*” în care reprezentanții CNCAN au consemnat 66 dispoziții cu termene de realizare, după caz, în vederea corectării deficiențelor constatate cu ocazia controlului.

3.6. Activitatea de control în domeniul protecției la radiații, gestionării în siguranță a deșeurilor radioactive și transportului

În vederea asigurării desfășurării în siguranță a activităților nucleare, în anul 2020, CNCAN a efectuat inspecții pentru verificarea conformității cu limitele și condițiile din autorizații la titularii de autorizație precum și pentru verificarea conformității cu cerințele de eliberare de sub controlul reglementat al CNCAN. A fost verificată conformitatea cu cerințele de management la centrele de pregătire a consilierilor de siguranță și a conducătorilor auto.

Mai multe controale au fost efectuate pentru verificarea conformității cu cerințele de securitate radiologică la societăți comerciale care desfășoară activități cu surse naturale de radiații și anume producerea de ciment, șlamuri din procesele industriale de zincare a sârmei, deșeuri metalice contaminate radioactiv din industria sodiei calcinate. A fost verificată în teren și informația conform căreia este utilizat pentru construcții material din hala de steril de la Hălmăgel.

A fost verificată conformitatea cu cerințele pentru desemnarea laboratoarelor de încercare precum și a celor de dozimetrie de personal.

3.7. Activitatea de control în domeniul planificării, pregătirii și răspunsului în cazul unei situații de urgență nucleară sau radiologică

În ceea ce privește planificarea, pregătirea și răspunsul în cazul unei situații de urgență nucleară sau radiologică, în anul 2020, CNCAN a efectuat controlul reglementat al titularilor sau solicitanților de autorizație prin:

- efectuarea de evaluări ale planurilor de răspuns ale titularilor de autorizație în cadrul procesului de autorizare atât al instalațiilor din cadrul ciclului combustibilului nuclear cât și al instalațiilor radiologice;
- efectuarea de inspecții la instalații nucleare și radiologice;
- sesiune de verificare în vederea acordării permiselor de exercitare pentru experți nivel III.

În urma inspecțiilor efectuate au fost emise 24 de dispoziții în cadrul proceselor verbale de control dintre care: 14 dispoziții au fost închise, 8 dispoziții sunt în curs de implementare și 2 dispoziții au fost prelungite.

4. Cooperare și reprezentare internațională

Anul 2020 s-a reflectat și în modul de desfășurare a activității de cooperare internațională, care s-a derulat cu respectarea prevederilor naționale emise în contextul limitării răspândirii virusului SARS-COV-2, dar și a modului de lucru cu instituțiile internaționale, precum AIEA și Comisia Europeană, majoritatea activităților fiind amânate sau desfășurate în format on-line.

4.1. Cooperarea cu Agenția Internațională pentru Energie Atomică



CNCAN a beneficiat de sprijinul AIEA atât prin intermediul Programului de cooperare tehnică - instrumentul cadru prin intermediul căruia AIEA sprijină statele membre în vederea definirii și consolidării capacităților umane și instituționale pentru utilizarea pașnică și în condiții de maximă siguranță a tehnologiei nucleare - cât și prin reuniunile tehnice care răspund necesităților instituțiilor din domeniul nuclear. Activitățile de instruire specifice personalului de reglementare, desfășurate pe parcursul anului 2020 sunt detaliate la capitolul *Pregătire profesională*.

Ca parte a obligațiilor pe care România le are în relația cu AIEA, CNCAN a găzduit, în perioada 18 – 20 februarie 2020, la București, *Reuniunea regională de coordonare a responsabililor naționali ai proiectului RER9146*. Această manifestare a avut ca scop analiza progreselor înregistrate în implementarea activităților derulate în perioada 2018-2019 cu privire la planificarea și dezafectarea instalațiilor radiologice din medicină, industrie și cercetare, dar și evaluarea și ajustarea corespunzătoare a planului de lucru aferent ultimilor doi ani (2020-2021).

Ca urmare a declarării disponibilității AIEA de a oferi sprijin statelor membre în lupta cu virusul SARS-CoV-2, CNCAN a inițiat demersurile de a solicita acordarea de asistență tehnică unităților medicale pentru diagnosticare rapidă a infectărilor cu virusul SARS-CoV-2. Aceasta s-a concretizat prin dotarea a mai multor unități medicale din țară cu echipamentele corespunzătoare. Kit-uri complete de diagnosticare COVID-19 agreeate de specialiștii în biologie moleculară din cadrul AIEA, formate din aparatură de amplificare de tip Real Time - PCR, aparatură pentru extracția probelor, hote de diferite clase de biosecuritate (clasa III și II), materiale de laborator, echipamente de protecție pentru personal și consumabile specifice necesare testării probelor de COVID-19, au fost livrate cu succes la Spitalul de Urgență Drobeta Turnu Severin și Spitalul de Urgență Reșița. Această asistență a fost acordată prin proiectul interregional INT0098, “Strengthening Capabilities of Member States in Building, Strengthening and Restoring Capacities and Services in Case of Outbreaks, Emergencies and Disasters”, cu sprijinul contribuției extrabugetare a Statelor Unite ale Americii.

Totodată, CNCAN a elaborat și transmis, în vederea aprobării, la AIEA o *propunere de proiect* pentru noul ciclu de cooperare tehnică 2022-2023 (ROM2020002) „*Enhancing the Romanian nuclear regulatory authority and nuclear operating organizations competences, capabilities and infrastructure in nuclear and radiation safety and security for facing the new challenges in the field*”. La baza acestei propuneri au stat necesitățile instituției cu privire la: îmbunătățirea și menținerea competențelor în domeniul securității nucleare (cu accent pe problematica extinderii duratei de viață și managementul îmbătrânirii la centralele nucleare electrice și reactoarele de cercetare; procesul de autorizare, inspecție și evaluare la instalațiile nucleare; managementul activităților importante pentru securitatea nucleară la instalațiile nucleare; interfața dintre securitatea și siguranța nucleară); aspecte legate de securitatea radiologică; îmbunătățirea cunoștințelor privind managementul deșeurilor radioactive și expunerea la radon; consolidarea capacităților în domeniul pregătirii și răspunsului la urgențe radiologice sau nucleare; întărirea capacității în ceea ce privește controlul și supravegherea surselor de radiații ionizante.



4.2. Cooperarea cu Statele Unite ale Americii

Alături de AIEA, SUA a reprezentat unul dintre principalii donori ai asistenței tehnice acordate CNCAN, pe domenii foarte clar definite. Cu toate acestea, specificitatea acestui an și-a pus amprenta și asupra cooperării bilaterale.

- Cooperarea între CNCAN și Comisia Pentru Reglementări Nucleare din Statele Unite ale Americii
În anul 2020, a demarat procesul de negociere a „*Acordului de Implementare între Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare și Comisia pentru Reglementări Nucleare din Statelor Unite ale Americii privind participarea la aplicațiile codurilor termohidraulice și programul de mentenanță*”. În baza acestui acord, USNRC va furniza CNCAN ultimele versiuni ale codurilor de calcul pentru analizele termohidraulice, necesare evaluării securității centralelor nucleare, atât cele planificate a fi construite, cât și a celor care se află în operare.

- Cooperarea între CNCAN și Departamentul pentru Energie al SUA (USDOE)

În baza acestui acordului de cooperare bilaterală încheiat în 2009, au fost implementate proiecte de îmbunătățire a sistemelor de protecție fizică a surselor radioactive de mare putere dintr-o serie de centre medicale și instalații nucleare, asistența oferită gratuit României, contribuind substanțial la îmbunătățirea siguranței surselor radioactive de activitate mare și a materialelor nucleare utilizate în industrie, cercetare și medicină. În perioada 25-28 februarie 2020, o delegație a USDOE/INS a efectuat vizite la trei instalații nucleare din România (CNE Cernavodă, FCN Pitești și CNU S.A. - Sucursala Feldioara) în vederea identificării unor oportunități de cooperare și sprijin pentru îmbunătățirea protecției fizice a materialelor și instalațiilor nucleare. Cooperarea cu USDOE s-a realizat și prin Biroul pentru Securitate Radiologică (ORS) prin derularea următoarelor acțiuni pentru consolidarea siguranței surselor radioactive:

- prelungirea contractelor de întreținere a sistemelor de protecție fizică de la Dispeceratul Central de Monitorizare al Jandarmeriei Române și de la Spitalul Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar Arseni.
- dezafectarea și transferul pentru depozitare finală a surselor radioactive care nu mai sunt folosite;
- finanțarea din partea USDOE a activităților de dezafectare și depozitare finală a instalației radiologice ROKUS din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Craiova.

4.3. Cooperarea cu Franța

În anul 2020, a continuat negocierea cu autoritatea de reglementare din Franța – Autoritatea pentru Securitate Nucleară - a unui nou instrument de cooperare bilaterală, care va aborda toate domeniile de interes ale CNCAN. Comunicarea a fost îngreunată de situația creată de pandemia de COVID-19.

4.4. Cooperarea cu Norvegia

România este beneficiarul Mecanismului Financiar Norvegian (Norway Grants) din anul 2009, mecanism care reprezintă contribuția Regatului Norvegiei la reducerea disparităților economice și sociale și la întărirea relațiilor bilaterale cu 16 țări membre ale UE, din Europa Centrală și de Sud. În cadrul Mecanismului Financiar Norvegian 2014-2021, CNCAN este beneficiarul proiectului predefinit *Îmbunătățirea securității și siguranței nucleare în România - Creșterea rezilienței la dezastre și a pregătirii pentru răspunsul la*



evenimente nucleare și radiologice. Principalele obiective care se urmăresc a fi obținute în cadrul proiectului constau în: alinierea cadrului național și a practicilor de reglementare la cele mai recente standarde internaționale și a legislației Uniunii Europene în domeniul securității nucleare și protecției împotriva radiațiilor ionizante; punerea în aplicare a unor recomandări primite de la misiunile internaționale derulate în România pe tema securității nucleare, detecției și răspunsului în cazul evenimentelor care implică materiale nucleare și radioactive care nu sunt supuse controlului de reglementare, securității cibernetice în cazul instalațiilor nucleare și al pregătirii și intervenției în caz de urgență; implementarea mai multor activități din planul național de acțiune asociat cu Strategia Națională de Securitate și Siguranță Nucleară; punerea în aplicare a noilor responsabilități pe care CNCAN le are în gestionarea situațiilor nucleare de urgență.

Proiectul este implementat de către CNCAN în calitate de Promotor de Proiect, împreună cu partenerii naționali: Inspectoratul General al Jandarmeriei Române, Inspectoratul General al Poliției de Frontieră Română, Inspectoratul General al Poliției Române, Inspectoratul General al Aviației Române, cu sprijin din partea partenerului donor al proiectului, Autoritatea pentru Securitate Nucleară și Radiologică din Norvegia și al AIEA. Detalii privind activitățile derulate în cursul anului 2020 sunt prezentate în cap. *Pregătire profesională.*

4.5. Reprezentări internaționale

- În perioada 10-14 februarie 2020, președintele CNCAN a făcut parte din delegația României participantă la lucrările *Conferinței Internaționale privind Siguranța Nucleară - Susținerea și consolidarea eforturilor (ICONS 2020)*. Această manifestare, organizată de AIEA, ca și activitate ulterioară finalizării procesului *Summit-ului privind Siguranța Nucleară*, s-a adresat oficialilor guvernamentali, reprezentanților la nivel înalt din toate domeniile și organizațiile implicate în elaborarea politicilor și strategiilor privind siguranța nucleară, precum și experților tehnic și juridic, din cadrul organismelor de reglementare și a altor autorități competente, implicați în activitățile relevante pentru siguranța nucleară. România a co-prezidat această manifestare, alături de Panama, fapt ce demonstrează recunoașterea experienței și implicării țării noastre în activitățile specifice domeniului. Președintele CNCAN a co-prezidat alături de reprezentantul Panama secțiunea *“National Statements”* din cadrul ICONS 2020, și de asemenea, a participat la întâlnirea bilaterală cu dl Rafael Grossi, director general al AIEA.
- În perioada 21 – 25 septembrie 2020, președintele CNCAN a participat la lucrările *cele de-a 64-a sesiuni ordinare a Conferinței Generale a Agenției Internaționale pentru Energie Atomică*. Evenimentul reprezintă cel mai important for decizional politic anual al AIEA și reunește reprezentanți ai tuturor statelor membre AIEA pentru a discuta aspecte de interes global, tehnice și politice.
- În perioada 28-30 septembrie și 2 octombrie 2020, președintele CNCAN a condus delegația României participantă la *„Reuniunea Organizatorică a Părților Contractante pentru Cea de-a șaptea 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”*. Reuniunea, organizată

în format virtual, a avut drept scop discutarea aspectelor administrative și logistice pentru pregătirea *reuniunii de examinare*. Delegația României a susținut candidatura reprezentantului Ministerului Energiei pentru funcția de vice-președinte. De asemenea, au fost analizate aspecte din cadrul *Regulamentului de procedură și reguli financiare*, cu prezentarea de recomandări referitoare la bugetul celei *de-a șaptea Reuniune de Examinare*, și nu în ultimul rând stabilirea unui program provizoriu, respectiv desemnarea președintelui și a vice-președinților pentru *Reuniunea de Examinare*.

- **Referitor la îndeplinirea obligațiilor din cadrul Convenției privind securitatea nucleară:** în calitate de punct de contact și responsabil pentru pregătirea raportului în cadrul Convenției privind securitatea nucleară, CNCAN a formulat răspunsuri la întrebările primite, în cadrul procesului de peer-review; a furnizat informațiile cerute de coordonatorul grupului 5 de țări, pentru actualizarea raportului privind România. Reuniunea de examinare programată a se desfășura în luna martie 2020 a fost amânată din cauza pandemiei.

4.6. Afaceri europene

În anul 2020, CNCAN a monitorizat activitățile desfășurate pe plan european privind securitatea nucleară, protecția radiologică și gestionarea în siguranță a combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive. Toate aceste acțiuni s-au reflectat în activitățile întreprinse pe parcursul anului, activități care din cauza pandemiei s-au desfășurat în format on-line. Totodată, monitorizarea transpunerii și implementării *aquis-ului comunitar* în domeniul de competență a constituit o preocupare esențială pentru CNCAN. În acest sens, au fost derulate activități privind monitorizarea aplicării la nivel național a următoarelor directive ale Consiliului Uniunii Europene:

Directiva 2014/87/Euratom a Consiliului din 8 iulie de modificare a Directivei 2009/71/Euratom de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare

CNCAN a răspuns la întrebările suplimentare și de clarificare ale Direcției Generale Energie din cadrul COM asupra unor aspecte punctuale legate de transpunerea directivei. Clarificările și informațiile suplimentare aduse de CNCAN se referă la următoarele aspecte: măsura în care definiția „instalației nucleare” acoperă „instalațiile de depozitare a deșeurilor radioactive aflate pe același amplasament și legate direct de instalațiile nucleare”; problema rotației personalului — de la industrie la autoritatea de reglementare și, invers, precum și problema conflictului de interese; modul în care normele generale și specifice abordează aspectul expertizei externe utilizate pentru a sprijini funcțiile de reglementare ale CNCAN; modul de abordare privind aplicarea „deplină” a obiectivului de securitate nucleară pentru instalațiile noi și pentru cele existente cu indicarea etapelor de acordare a autorizațiilor; măsurile naționale care reflectă cerința directivei conform căreia autoritatea de reglementare competentă trebuie să își stabilească propriul sistem de management.

În anul 2020, conform obligațiilor stipulate în art. 9 alin. (1), CNCAN a revizuit și a actualizat raportul național privind transpunerea și implementarea Directivei 2009/71/Euratom a Consiliului din 25 iunie 2009 de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare, modificată prin



Directiva 2014/87/ Euratom. Raportul a fost transmis la Comisia Europeană și este publicat pe pagina de internet a CNCAN: <http://www.cncan.ro/assets/Informatii-Publice/06-Rapoarte/2020/Romanian-Report-for-the-CE-Directive-2009-71-Euratom-pt-SITE2020.pdf>

Directiva 2011/70/Euratom de instituire a unui cadru comunitar pentru gestionarea responsabilă și în condiții de siguranță a combustibilului uzat și a deșeurilor radioactive

În anul 2020, România a primit avizul motivat pentru cele două cauze deschise de COM în constatarea neîndeplinirii obligațiilor ce decurg din transpunere, iar instituțiile responsabile (CNCAN și Agenția Nucleară și pentru Deșeuri Radioactive au întreprins o serie de măsuri pentru a răspunde solicitărilor.

Directiva 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, 901641/Euratom, 96129/Euratom, 97143/Euratom, 2003/122/Euratom

Comisia Europeană a deschis României cauza 2018/2050 pentru neadoptarea și/sau nenotificarea tuturor prevederilor acestei directive. Observațiile Comisiei Europene fac referire la lipsa unor reglementări specifice care detaliază unele dintre cerințele directivei și care nu au fost identificate în actele notificate la momentul transunerii. În fapt, aceste acte normative reprezintă punerea în aplicare a directivei (implementarea), și pe care Comisia Europeană le solicită în mod expres a fi transmise simultan cu notificarea transunerii.

Ca și autoritate responsabilă pentru aplicarea Tratatului Euratom, CNCAN a întreprins demersurile necesare la nivel național, pentru elaborarea de reglementări specifice, pentru a răspunde solicitărilor Comisiei Europene, respectiv:

a) stabilirea cerințelor specifice privind educația, formarea și informarea personalului specializat, a personalului implicat în expuneri medicale, a experților în materie de protecție radiologică, a responsabililor cu protecția radiologică și a fizicienilor din domeniul medical, a serviciilor de medicină a muncii și a serviciilor dozimetrice;

b) stabilirea, revizuirea periodică și utilizarea nivelurilor de referință în diagnostic pentru examinările de radiodiagnostic;

c) stabilirea constrângerilor de doză pentru expunerea persoanelor implicate în îngrijirea și susținerea pacienților și a voluntarilor care participă la cercetarea medicală sau biomedicală;

d) determinarea anuală a distribuției dozelor individuale estimate provenite din expunerea medicală, inclusiv distribuția pe categorii de vârstă și gen a celor expuși și comunicarea acestei distribuții instituțiilor interesate;

e) stabilirea cerințelor specifice, precum și restricțiile de utilizare, pentru tipurile de materiale de construcții;

f) informațiile care trebuie furnizate populației care ar putea fi afectate de o urgență, în cazul în care urgența este precedată de o fază de avertizare preliminară.



În data de 8 iulie 2020, CNCAN a organizat cea de-a treia reuniune a Comitetului interministerial de lucru pentru radon, pentru a analiza stadiul implementării măsurilor/acțiunilor din *planul național de acțiune la radon*, elaborarea hărții de radon la nivel național; identificarea locurilor de muncă din interiorul clădirilor și alte locuri de muncă din zonele cu risc crescut de expunere la radon; stadiul realizării strategiei de informare la nivel național privind riscul expunerii populației la radon.

Directiva (UE) 2019/1937 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2019 privind protecția persoanelor care raportează încălcări ale dreptului Uniunii

Termenul de transpunere este 17 decembrie 2021, iar instituția responsabilă este Ministerul Justiției.

În plan intern, CNCAN a analizat textul directivei și a identificat actele administrative necesare a fi elaborate/modificate de CNCAN pentru transpunerea art. 2 alin (1) din directivă, cu referire la stabilirea standardelor minime comune pentru protecția persoanelor care raportează încălcări ale dreptului Uniunii în domeniul protecției radiologice și securității nucleare.

Pe parcursul anului 2020, CNCAN a urmărit îndeplinirea prevederilor art. 81 alin. (1) din Tratatul Euratom, în ceea ce privește nominalizările a 10 inspectori de garanții nucleare pentru România.

Procesul de retragere a Regatului Unit din Uniunea Europeană (Brexit)

Pe parcursul anului 2020, CNCAN a răspuns solicitărilor venite din partea Ministerului Afacerilor Externe referitoare la Acordul privind retragerea Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord din Uniunea Europeană și din Comunitatea Europeană a Energiei Atomice. Subiectele pe marginea cărora s-au desfășurat discuțiile au fost: acordul/protocolul de retragere a Marii Britanii din UE; relațiile viitoare UE - Marea Britanie; evaluarea cadrului juridic bilateral RO – Marea Britanie – necesitatea abrogării Acordului între Guvernul RS România și Guvernul Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord pentru cooperarea în domeniul folosirii pașnice a energiei atomice.

Grupuri de lucru la nivel european

În ceea ce privește cooperarea cu instituțiile și organismele UE, activitatea din anul 2020 s-a desfășurat în condițiile generate de pandemia SARS-CoV-2. Acest lucru a condus la derularea a celor mai multe întâlniri în format online, unele dintre acestea fiind chiar anulate.

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

Pe parcursul anului 2020, CNCAN a participat, la comitetul director al *Comitetului pentru securitatea instalațiilor nucleare* și al *Comitetului pentru reglementarea activităților nucleare*.

Grupul european al organismelor de reglementare în domeniul securității nucleare (European Nuclear Safety Regulators – ENSREG) este un grup independent de experți, format din conducătorii organismelor de reglementare din domeniul securității nucleare, format în 2007 la decizia Comisiei Europene.

CNCAN a revizuit și a actualizat raportul național privind stadiul implementării planurilor de acțiuni post-Fukushima. Raportul a fost transmis la Comisia Europeană și este publicat pe pagina de internet a CNCAN: <http://www.cncan.ro/assets/Informatii-Publice/06-Rapoarte/2020/Romanian-National-Action-Plan-post->



[Fukushima-rev.3-January2020.pdf](#) și pe pagina de internet a grupului ENSREG: <http://www.ensreg.eu/document/updated-national-action-plan-romania-2020>.

Asociația Conducătorilor Autorităților Europene Competente în Domeniul Protecției Radiologice - Heads of European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA) este o asociație în cadrul căreia conducătorii autorităților europene competente cu responsabilități în domeniul protecției radiologice depun împreună toate eforturile pentru identificarea problemelor comune și a soluțiilor în domeniul protecției radiologice.

În anul 2020, CNCAN a participat la lucrările Grupului de lucru privind sursele de radiații naturale care a avut loc la Madrid.

Asociația vest europeană a organismelor de reglementare din domeniul nuclear- Western European Nuclear Regulators Association (WENRA) este o asociație non-guvernamentală alcătuită din conducătorii și membrii autorităților de reglementare a activităților nucleare din statele europene care dețin centrale nucleare.

În ceea ce privește participarea la lucrările *Grupului pentru armonizarea conceptului de securitate nucleară pentru reactorii nucleari de putere*, CNCAN a furnizat informații privind stadiul actualizării reglementărilor de securitate nucleară și a includerii în acestea a nivelelor de referință WENRA pentru reactoarele de putere; a participat la activitățile de benchmark și a furnizat informațiile solicitate pentru evaluarea implementării anumitor nivele de referință care privesc sisteme și echipamente acreditate în managementul accidentelor severe.

Ca element general, **referitor la planurile de continuitate a activităților în timpul pandemiei:** CNCAN a elaborat mai multe raportări pentru Comisia Europeană / ENSREG, AIEA, CANDU Senior Regulators' Group și WENRA, privind planurile de continuitate ale activităților din domeniul nuclear implementate de titularii de autorizație și activitățile de control desfășurate de CNCAN pe perioada pandemiei de COVID-19.

De asemenea, personalul CNCAN a ținut legătura și a făcut schimb de experiență pe aceste subiecte cu autoritățile de reglementare în domeniul nuclear din SUA și Canada.

5. Pregătirea și răspunsul pentru situații de urgență nucleară/radiologică

În anul 2020, CNCAN a emis peste 700 de adrese oficiale, a elaborat 4 proceduri, a întocmit peste 150 de rapoarte interne de evaluare, a organizat 2 sesiuni de pregătire specifice și 2 exerciții, și a participat la alte 3 exerciții organizate de entități externe. De asemenea, Echipa de Răspuns la Urgență (ERU) a CNCAN a fost activată de 9 ori și au fost emise 5 comunicate de presă destinate informării publice cu privire la incidentele/evenimentele apărute.

Totodată, s-a început procesul de elaborare a altor 6 proceduri specifice, a Planului național de răspuns în caz de accident nuclear sau radiologic precum și a Normei de cerințe specifice tranziției de la o situație de expunere de urgență la o situație de expunere planificată sau existentă. Activitățile au fost limitate ca urmare a regulilor stabilite ca urmare a aplicării măsurilor de prevenire și protecție împotriva virusului SARS-



CoV2.

5.1. Planificarea și pregătirea

5.1.1. Reglementări, Strategii, Planuri și Proceduri

În anul 2020, CNCAN a elaborat următoarele documente specifice situațiilor de urgență nucleară/radiologică:

- Concepția națională de răspuns la urgență în caz de accident nuclear sau urgență radiologică;
- Planul privind asigurarea activităților de bază în cadrul CNCAN în cazul unei pandemii COVID-19;
- Instrucțiune de implementare a măsurilor stabilite în Planul privind asigurarea activităților de bază în cadrul CNCAN în cazul unei epidemii COVID-19;
- Proiectul procedurii operaționale CP6 “Pregătirea și răspunsul la urgență”.

5.1.2. Programul de pregătire și exerciții

Pregătire

Pe parcursul anului 2020, în baza prevederilor procedurii operaționale privind programul de pregătire, au fost elaborate materiale de pregătire, chestionare de testare a cunoștințelor, formulare de evaluare și feedback. Pe baza acestor materialele, CNCAN a organizat 2 sesiuni de pregătire pentru personalul propriu implicat în cadrul ERU cât și pentru personalul din alte instituții publice, și anume:

- Seminarul național cu tema “*Instruirea privind utilizarea platformei de lucru Calian Response Ready*”;
- Curs în cadrul Programului de pregătire și exerciții pentru ERU - Modul I, II, III.

Exerciții

CNCAN a luat parte la activitățile de organizare a exercițiilor atât la nivel național cât și internațional. Implicarea CNCAN a constat în activități de planificare (stabilirea obiectivelor și a calendarului de implementare, scrierea scenariului, elaborarea inject-urilor), activități de pregătire (elaborare materiale de pregătire și organizare de sesiuni de pregătire), conducerea exercițiilor (ghidarea participanților în timpul exercițiului), evaluarea exercițiilor (rapoarte de evaluare, emiteri de acțiuni corective inclusiv emiteri de dispoziții pentru titularii de autorizație). Activități desfășurate:

- Planificarea exercițiului Axiopolis 2020
- Participare la exercițiul intern al FCN Pitești
- Participare la exercițiul intern al ICN Pitești
- Organizare exercițiul ConvEx 2c 2020
- Participare la exercițiul intern al CNE Cernavoda “*SCYTIA 2020*”

5.1.3. Întreținerea aplicațiilor aferente analizelor și evaluărilor consecințelor radiologice

În cadrul CNCAN funcționează următoarele platforme IT dedicate răspunsului la situații de urgență:

RODOS - platformă suport pentru luarea deciziilor alcătuită dintr-o serie de modele de dispersie a fost actualizată cu noile dezvoltări realizate de către dezvoltator, *Karlsruhe Institute of Technology*, conform contractului valabil pentru anul 2020. În plus, în cadrul aplicației au fost implementate pe lângă utilizarea



automată a datelor la scară națională de prognoză meteo pusă la dispoziție de către Administrația Națională de Meteorologie și opțiunile de utilizare automată a datelor GFS (*Global Forecast System*) la scară globală și a datelor ICON (*Icosahedral non-hydrostatic global circulation model*) la scară europeană.

GIS for RODOS - platforma GIS instalată pe serverul CNCAN pentru transpunerea rezultatelor RODOS în hărți GIS. Platforma a fost întreținută și actualizată cu noi layere (straturi) pentru hărțile interactive.

Aplicația FlexPART (FLEXible PARTicle dispersion model)

Dezvoltările efectuate au condus la simularea zilnică a unui potențial nor radioactiv în eventualitatea producerii unui eveniment nuclear pentru următoarele locații: CNE Cernavodă (România), CNE Paks (Ungaria) și CNE Kozlodui (Bulgaria). De asemenea, a fost dezvoltată o procedură operativă de rulare a modelului într-o locație arbitrară, pe care utilizatorul o introduce manual în timpul rulării procedurii. Rezultatele simulărilor sunt disponibile pe serverul web <http://elan.cncan.ro:8081>.

5.2. Răspunsul

Pe parcursul anului 2020, activitatea la punctul de notificare din cadrul Centrului Operativ pentru Situații de Urgență și Continuitatea Guvernării (COSUCG) al CNCAN a fost asigurată prin instrumente de comunicare de la distanță. În perioada de referință, pe faxul special dedicat situațiilor de urgență, s-au primit **120 mesaje**, care acestea au reprezentat mesaje de notificare a incidentelor/evenimentelor provenite de la Poliția de Frontieră sau diferiți agenți economici, mesaje de notificare și schimb de informații din cadrul exercițiilor precum și mesaje de testare a liniilor de comunicații.

Dacă se declară o situație de urgență, operarea COSUCG este realizată de către ERU, echipă alcătuită din personalul CNCAN desemnat pentru activități în situații de urgență. În funcție de specificul evenimentului, ERU se activează în așteptare, parțial sau total. În anul 2020 au avut loc incidente/evenimente pentru care ERU a fost activat “*în așteptare*” respectiv “*activare parțială*”. Principalele activități au fost de evaluare a consecințelor incidentului/evenimentului, a conformității situațiilor cu reglementările CNCAN, asigurarea suportului pentru instituțiile publice în luarea și implementarea măsurilor necesare, comunicare și informare publică, și cu autoritățile naționale. În cadrul acestor activități CNCAN a realizat peste 50 de evaluări tehnice privind situațiile radiologice anunțate/notificate.

O altă activitate desfășurată în cursul anului 2020 și care a necesitat activarea “*în așteptare*” a ERU a fost declanșarea mecanismului de acordare de asistență internațională sub egida *Convenției cu privire la asistența în cazul unui accident nuclear sau urgență radiologică*, prin mecanismul RANET, în urma solicitări venite din partea AIEA.

6. Pregătire profesională

Dezvoltarea resurselor umane implică un proces continuu de instruire a specialiștilor, pentru perfecționarea cunoștințelor din domeniul nuclear, un domeniu sensibil pe piața forței de muncă din țară.

În urma evaluării nevoilor de formare profesională la nivelul CNCAN, se elaborează anul *Planul de formare profesională*, pe domenii considerate prioritare pentru salariații din cadrul CNCAN.



Personalul CNCAN a fost pregătit, calificat și format prin sesiuni interne de pregătire și perfecționare, precum și prin utilizarea oportunităților din cadrul programelor de cooperare tehnică la nivel internațional. Din cauza restricțiilor impuse în contextul pandemiei generate de COVID-19, sesiunile de instruire și perfecționare organizate la nivel național, respectiv la nivel internațional au fost îngreunate și s-au desfășurat în majoritatea cazurilor în format virtual.

6.1. Principalele organizații care acordă asistență tehnică CNCAN pentru instruirea personalului propriu

Principalele organizații care au acordat și în anul 2020 asistență tehnică CNCAN pentru instruirea personalului propriu orientată în principal spre consolidarea capacităților tehnice au fost: AIEA, USDOE, Comisia Europeană, Autoritatea pentru Securitate Nucleară și Radiologică din Norvegia.

Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA)

- În anul 2020, majoritatea activităților programate a se desfășura cadrul **Programului Regional de Cooperare Tehnică al AIEA**, s-au derulat în format online. Astfel, un număr de aprox. 35 de persoane din cadrul CNCAN a participat la activități de instruire cu caracter regional și interregional, care au abordat tematici specifice organismului de reglementare în domeniul nuclear, precum: analiza cauzelor de profunzime pentru defectările cu impact asupra securității nucleare, folosirea instrumentelor digitale inteligente în cadrul sistemelor nucleare; managementul cunoștințelor în domeniul nuclear; metode și abordări în ceea ce privește evaluările probabilistice de securitate; dezvoltarea ghidurilor de management a accidentelor severe; revizuirea periodică a securității nucleare pentru reactoarele nucleare; controlul reglementat la instalațiile ciclului combustibilului nuclear; siguranța nucleară; controlul reglementat în cazul expunerilor datorate radonului la locurile de muncă; managementul deșeurilor radioactive și a materialelor cu radioactivitate naturală crescută; transportul materialelor radioactive; dezafectarea instalațiilor industriale și de cercetare; notificarea, raportarea și asistența în cazul unei urgențe nucleare sau radiologice; reglementările și infrastructura de dozimetrie internă; aspecte legate de activitatea de cooperare în relația cu AIEA și acordarea de asistență tehnică; legislație nucleară; etc.

În cadrul **Programului Național de Cooperare al AIEA**, CNCAN este beneficiarul **ROM9036 „Modernizarea infrastructurii și capacităților existente ale organismului de reglementare în domeniul nuclear din România”**. CNCAN a organizat în perioada 3 – 5 februarie 2020, seminarul național cu tema: *Calificarea seismică a macaralelor și a echipamentelor de ridicare pentru instalațiile nucleare*, cu scopul de a prezenta și discuta standardele și practicile internaționale în domeniul protecției seismice a macaralelor și instalațiilor de ridicat utilizate în centralele nucleare electrice. Cunoștințele dobândite au contribuit la îmbunătățirea activităților de reglementare și control ale CNCAN, având în vedere că multe dintre normele și procedurile utilizate de CNCAN pentru reglementarea și controlul centralelor nucleare electrice au la bază practicile AIEA. De asemenea, pentru îmbunătățirea activităților de inspecție și control, au fost inițiate demersuri cu privire la achiziția de echipamente de detecție, identificare și clasificare a materialelor nucleare și radioactive.



Departamentul Energiei din Statele Unite ale Americii (USDOE)

În implementarea acordului bilateral semnat în decembrie 2009, CNCAN și entitățile de profil au beneficiat în continuare de sprijinul tehnic și material acordat de USDOE în colaborare cu NNSA (National Nuclear Security Administration), ORS (Office of Radiological Security) și INS (International on Nuclear Security), prin organizarea de seminarii și cursuri de instruire specifice. Astfel, în perioada 24-27 februarie 2020, a fost organizat *Cursul național privind protejarea sistemelor de protecție fizică ale instalațiilor nucleare împotriva atacurilor cibernetice* adresat experților în domeniul IT care au responsabilități în protejarea componentelor informatice/cibernetice ale sistemelor de protecție fizică ale instalațiilor nucleare.

Comisia Europeană/Euratom

Ca și autoritate competentă în ceea ce privește aplicarea prevederilor Tratatului Euratom și a Acordului de garanții între Euratom, AIEA și statele membre UE neposesoare de arme nucleare, CNCAN a participat la întâlnirea online a Grupului de lucru ESARDA în domeniul implementării sistemului Euratom / AIEA de garanții nucleare (noiembrie 2020) și la cursul de instruire privind analiza cauzelor de profunzime, desfășurat în octombrie 2020.

Cooperarea cu INTERPOL

Secretariatul General al Interpol a organizat în decembrie 2020 cea de a treia întâlnire a Grupului de lucru din regiunea Mării Negre privind prevenirea și combaterea amenințărilor radiologice și a terorismului nuclear, prin intensificarea schimbului de date și informații între autoritățile de aplicare a legii. CNCAN a fost invitat să participe și să prezinte cadrul legal și experiența României în domeniu, cu accent pe bunele practici în privința acțiunilor pe care le întreprinde pentru combaterea amenințărilor radiologice.

Norvegia

În anul 2020, au continuat activitățile din cadrul proiectului “*Îmbunătățirea securității și siguranței nucleare în România – Creșterea rezilienței la dezastre și a pregătirii pentru răspunsul la evenimentele nucleare și radiologice*”, finanțat prin Mecanismul Financiar Norvegian 2014 – 2021.

Au fost implementate 16 sub-activități. Având în vedere restricțiile impuse de pandemia de COVID-19, majoritatea activităților derulate au vizat dezvoltarea de ghiduri sau proceduri. În plus, s-au derulat activități de instruire, tot în format online, precum: cursul național de pregătire în domeniul siguranței materialelor nucleare și a altor surse radioactive pe timpul transportului, implementat împreună cu Inspectoratul General al Jandarmeriei Române – martie 2020, curs de pregătire pentru autorizarea și inspecția privind siguranța surselor și materialelor radioactive, precum și achiziții de echipamente – mai 2020.

De asemenea, au avut loc videoconferințe bilunare cu reprezentanții AIEA și partea norvegiană cu privire la planificarea și replanificarea activităților întrerupte pe perioada stării de urgență și a stării de alertă.

Pregătire in-house



Personalul CNCAN a beneficiat de participarea la cursuri de pregătire/ manifestări de perfecționare pe tematici de interes pentru organismul de reglementare, majoritatea organizate în format online:

- evenimentul „*Ziua Europeană a radonului*”, organizat în luna noiembrie 2020 de către CNCAN în colaborare cu Universitatea Babeș Bolyai Cluj Napoca, cu sprijinul Societății Române de Radioprotecție, eveniment la care au participat reprezentanți ai Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației, universități și institute de cercetare, reprezentanți ai presei. Evenimentul a avut ca scop conștientizarea factorilor de decizie în luarea măsurilor pentru a controla și a reduce radonul în clădiri și de a integra acest poluant în cadrul mai larg al calității aerului din interiorul clădirilor.
- personalul debutant a urmat cursul de bază privind protecția radiologică, iar întreg personalul cu responsabilități în domeniu și-a actualizat calificarea în protecția radiologică pentru lucrul în zonele controlate de la CNE Cernavodă,
- *Conferința Națională Aniversară a Societății Române de Radioprotecție – „SRRp_30”* (noiembrie 2020) – eveniment care s-a constituit într-o radiografie a dinamicii ultimilor 30 de ani în domeniul protecției radiologice a lucrătorilor, populației, mediului și pacienților.
- întâlnirea de lucru pentru a discuta *recondiționarea ansamblului subcritic HELEN*, la care au participat reprezentanți CNCAN (inclusiv tineri specialiști), reprezentanți ai Facultății de Fizică din cadrul Universității București și ai IFIN-HH. În cadrul reuniunii s-au discutat opțiunile existente pentru viitorul ansamblului subcritic HELEN, respectiv recondiționarea în vederea repunerii în funcțiune – fapt ce va conduce la creșterea nivelului în procesul de educație universitară, la diversificarea studiilor în domeniul științelor vieții și fizicii materialelor, crearea unui centru de pregătire regională în domeniul fizicii neutronilor și fizicii reactorilor nucleari.

7. Relații publice și comunicare

Pe parcursul anului 2020, CNCAN a menținut și a continuat consolidarea relației de încredere între instituție, mass-media și societatea civilă, promovarea obiectivelor instituției, cu respectarea principiului transparenței și al nediscriminării.

La nivelul CNCAN, activitatea de primire, înregistrare și soluționare a cererilor formulate în baza *Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public* s-a desfășurat în bune condiții, răspunsurile fiind comunicate în termenele și în condițiile prevăzute de lege.

Solicitările de informații de interes public au avut ca obiect următoarele:

- *Utilizarea banilor publici (contracte, investiții, cheltuieli etc.) – 2 solicitări;*
- *Modul de îndeplinire a atribuțiilor instituției publice – 10 solicitări;*

1. Numărul total de solicitări de informații de interes public	În funcție de solicitant		După modalitatea de adresare		
	de la persoane fizice	de la persoane juridice	pe suport hârtie	pe suport electronic	verbal



12	2	10	6	6	0
----	---	----	---	---	---

Activitatea de soluționare a petițiilor

În cursul anului 2019, CNCAN a primit un număr de 74 de petiții conform OG nr. 27/2002 privind reglementarea activității de soluționare a petițiilor, al căror obiect a constat în clarificarea modulului de îndeplinire a atribuțiilor instituției, respectiv.

- 59 petiții formulate de către persoane fizice
- 15 petiții formulate de către persoane juridice

1. Numărul total de petiții în anul 2020	În funcție de solicitant		După modalitatea de adresare		
	de la persoane fizice	de la persoane juridice	pe suport hârtie	pe suport electronic	verbal
74	59	15	13	61	0

Conform prevederilor Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, pe parcursul anului 2020, în anul 2020, CNCAN a publicat pe site-ul propriu – www.cncan.ro, la secțiunea “Informații de interes public – Proiecte de acte legislative”, un număr de 6 proiecte de acte normative, dintre care 5 au fost aprobate și publicate în Monitorul Oficial. A fost de asemenea aprobat și publicat în anul 2020, în Monitorul Oficial al României, un proiect de act normativ elaborat în decursul anului 2019.

În anul 2020, în baza prevederilor Legii nr. 544/2001, cu respectarea principiilor de nediscriminare, tratament egal și transparență, președintele CNCAN a acordat, conform programului, publicat pe site-ul instituției, un număr de 12 audiențe, fiecare caz fiind soluționat, concluziile și modul de realizare al măsurilor, fiind trecute în Registrul special al audiențelor.

Menținerea și consolidarea relației cu mass-media a reprezentat și în anul 2020, unul dintre obiectivele prioritare. Monitorizarea articolelor din presa centrală și locală, cu privire la activitatea CNCAN și întocmirea revistei presei, stabilirea interviurilor acordate de către președintele CNCAN, elaborarea și transmiterea comunicatelor de presă și a dreptului la replică agențiilor și trusturilor de presă existente în baza de date a instituției, au reprezentat preocupări permanente, în vederea promovării într-o manieră cât mai corectă a scopurilor și obiectivelor CNCAN.

În data de 16 septembrie 2020, președintele CNCAN a participat la conferința “Împreună protejăm România”, organizată de Grupul de Presă Media Uno și Institutul Național de Statistică. În cadrul secțiunii dedicate Siguranței naționale, dl Gheorghe Ioniță a susținut lucrarea cu tema “CNCAN, provocări și răspunsuri în bătălia anti-COVID 19”, evidențiind alături de dificultățile întâmpinate în procesul autorizării accelerate a aparatului medical și soluțiile noi implementate în vederea susținerii eforturilor spitalelor implicate în acest proces.

La cele două adrese publice de poștă electronică office@cncan.ro și relatii publice@cncan.ro au fost primite aproximativ 9.000 mesaje, astfel:

- 500 e-mail-uri reprezentând solicitări de acordare a accesului la portalul CNCAN;



- 200 e-mail-uri reprezentând solicitări de informații referitoare la activitatea CNCAN;
- 1.000 e-mail-uri ale cetățenilor români și străini interesați de respectarea prevederilor legale pentru a desfășura diverse activități în domeniul nuclear;
- 6.000 e-mail-uri prin care au fost prezentate diverse reclame comerciale și oferte de produse și servicii;
- 1.000 e-mail-uri de informare din partea diverselor instituții publice colaboratoare;
- 100 felicitări adresate cu ocazia diverselor evenimente și scrisori de mulțumire;
- 12 solicitări pentru obținerea audiențelor adresate exclusiv președintelui instituției.

8. Managementul resurselor

8.1. Resurse umane

Managementul resurselor umane din 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 2020, principalul element avut în vedere l-a constituit reducerea fluctuației de personal și atragerea unor resurse umane noi, cu un nivel corespunzător de competență. Printre principalele măsuri derulate enumerăm:

- aplicarea actelor normative și a măsurilor interne de reorganizare, implicând adaptarea structurii organizatorice);
- punerea în aplicare a legislației în domeniul resurselor umane și al sănătății și securității în muncă;
- s-au efectuat 7 angajări în cadrul CNCAN și s-au organizat 3 sesiuni de promovare în grad a personalului CNCAN, conform legislației în vigoare;
- au fost inițiate 2 sesiuni de concurs, în vederea ocupării a 8 posturi vacante de natură contractuală care însă nu s-au finalizat din cauza instituirii stării de alertă;
- s-a stabilit, acolo unde a fost posibil, munca în regim mixt (la domiciliu și/sau la sediu) ca posibilitate de protecție a angajaților CNCAN și de continuitate a activităților instituției pe perioada stării de urgență și a stării de alertă. Consecutiv, au fost elaborate documentele specifice care reglementează munca în regim mixt, cu respectarea legislației în vigoare;
- s-a asigurat, în trim. I, derularea programelor anuale de master, în parteneriat cu instituțiile superioare de învățământ până la declararea stării de urgență și de alertă,
- au fost întreprinse activități uzuale (acte de decizie internă și ordine ale conducătorului instituției), actualizarea *regulamentului intern*, elaborarea *Procedurii de aplicare a Legii-cadru nr. 153/2017 privind salarizarea personalului CNCAN*.

Fluctuația de personal

În cursul anului 2020, s-au înregistrat 6 plecări din instituție. Astfel, potrivit acestor modificări în structura personalului, la finele anului 2020, din totalul de 174 posturi aprobate, au rămas vacante 60 de posturi.

Distribuția personalului CNCAN pe categorii de studii

La nivelul CNCAN, din totalul de 114 de posturi ocupate în luna decembrie 2020, avem:



- personal cu studii superioare - 112 angajați
- personal cu studii medii - 2 angajați

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.), specialiști cu experiență în domeniul nuclear din care 11 angajați sunt deținători ai titlului științific de doctor.

În ceea ce privește natura raporturilor de muncă ale personalului CNCAN, toate posturile sunt de natură contractual.

Managementul Sănătății și Securității în Muncă

La nivelul CNCAN, *managementul sănătății și securității în muncă* are în vedere, în principal, sănătatea salariaților.. Preocuparea majoră s-a axat pe protecția sănătății salariaților prin monitorizarea stării de sănătate a acestora și prin îmbunătățirea continuă a condițiilor de muncă.

În vederea aplicării prevederilor Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale HG nr. 1425/2006 prin care se aprobă Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, în anul 2020, s-au întreprins o serie de acțiuni menite să asigure cadrul organizatoric și mijloacele necesare asigurării securității și sănătății în muncă, securitatea și protecția sănătății lucrătorilor și prevenirea riscurilor profesionale. Reprezentanții Comitetului de Sănătate și Securitate în Muncă s-au preocupat de asigurarea permanentă a siguranței angajaților, după cum urmează:

- s-a monitorizat starea de sănătate a angajaților prin efectuarea controlului medical de către medicul specialist de medicina muncii (la angajare și periodic);
- s-a respectat planul și tematica de instruire periodică a personalului. A fost efectuată instruirea și testarea anuală privind însușirea cunoștințelor privind legislația privind securitatea și sănătatea în muncă și situațiile de urgență;
- s-au evidentiat zonele cu risc ridicat și specific,
- s-au elaborat și prelucrat cu salariații instituției *Instrucțiunile de implementare a măsurilor stabilite în Planul de asigurare a activității de bază la CNCAN în cazul unei pandemii, și Regulamentul privind prevenirea și limitarea la nivelul CNCAN a efectelor pandemiei generate de Covid-19;*
- s-au transmis periodic *Instrucțiunile specifice de protecție împotriva Covid -19*, instrucțiunile de sănătate și siguranță în muncă pentru activitatea desfășurată la domiciliu, instruirii privind măsurile de prevenire a contaminării;
- s-au stabilit programe individualizate de muncă, cu acordul sau la solicitarea salariatului;
- au fost afișate la loc vizibil reguli privind utilizarea corectă a echipamentului individual de protecție.

Pe perioada pandemiei s-a urmărit și realizat implementarea unor practici de lucru sigure pentru limitarea expunerii la COVID-19 la locul de muncă, prin instituirea la nivelul instituției a unor măsuri de control astfel:

- au fost efectuate dezinfecții în cele două sedii ale CNCAN și s-au achiziționat lămpi U.V.



- s-au achiziționat termometre digitale pentru asigurarea triajului epidemiologic al personalului propriu și al vizitatorilor, la punctele de control-acces în cele două sedii;
- s-au achiziționat și distribuit materiale igienico-sanitare, asigurându-se, necesarul de măști și mănuși de protecție;
- s-au achiziționat combinezoane, viziere pentru protecția facială, acoperitori încălțăminte, mănuși de lucru PVC, măști protecție FFP2, pentru inspectorii care efectuează controale în unități medicale și în unități economice deținătoare de surse de radiații ionizante.

Aceste măsuri au redus riscul de contaminare cu coronavirus, contribuind la ridicarea nivelului de siguranță la locul de muncă.

În anul 2020, nu s-au înregistrat accidente de muncă și/sau îmbolnăviri profesionale în cadrul instituției și nici focare de pandemie în cadrul instituției.

8.2. Activități economice și financiare

În conformitate cu prevederile Art. 17 alin (1) și (2) din *Hotărârea de Guvern nr. 729/2018 privind organizarea și funcționarea Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare*:

”(1) Finanțarea CNCAN se asigură integral de la bugetul de stat, iar veniturile obținute, potrivit legii, se varsă integral la bugetul de stat.

(2) Veniturile încasate de CNCAN vărsate integral la bugetul de stat provin din tarife percepute pentru autorizarea și controlul activităților nucleare, contribuții ale organismelor internaționale și ale operatorilor economici și încasări din alte surse, conform prevederilor legale.”

Cele mai importante activități desfășurate în anul 2020, au fost:

- elaborarea și înaintarea spre aprobare către SGG a proiectului de buget al CNCAN pentru anul 2021;
- gestionarea financiară și execuția bugetului CNCAN cu respectarea cadrului legal în vigoare, efectuarea virărilor de credite între subdiviziunile clasificăției bugetare precum și modificarea trimestrializării bugetului; și exercitarea controlului financiar preventiv pentru toate operațiunile financiare;
- gestionarea sistemului național de raportare FOREXEBUG, respectiv înregistrarea și prelucrarea datelor privind angajarea, lichidarea, ordonanțarea și plata cheltuielilor, înregistrarea în sistem a raportarilor lunare conform legislației în vigoare, a bilanțurilor trimestriale și anuale;
- gestionarea financiară și execuția bugetară a programelor finanțate din fonduri externe nerambursabile;
- aplicarea corectă a reglementărilor în vigoare referitoare la salarizarea personalului;
- menținerea funcționării sistemului informatic specific activității economice la parametri optimi și în concordanță cu legislația din domeniu;
- arhivarea corespunzătoare a documentelor activității economice;

În anul 2020, execuția bugetară a CNCAN, pe capitole principale, a fost :



În anul 2020, au fost create condițiile financiare pentru implementarea proiectului finanțat prin Mecanismul

TITLU	Denumirea indicatorilor	Buget 2020	EXECUTIE la data de 31.12.2020
TITLU 10	I. CHELTUIELI DE PERSONAL	8.916.000,00	8.620.650,53
TITLU 20	II. BUNURI ȘI SERVICII	1.602.000,00	1.573.976,79
TITLU 55	VII. ALTE TRANSFERURI	1.075.000,00	1.065.430,44
TITLU 56	VIII. PROGRAME CU FINANTARE DIN FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE (FEN) POSTADERARE	7.000,00	6.405,95
TITLU 58	X. PROIECTE CU FINANTARE DIN FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE AFERENTE CADRULUI FINANCIAR 2014-2020	4.619.000,00	119.638,50
TITLU 59	IX. Alte cheltuieli	38.000,00	31.779,00
TITLU 71	XII. ACTIVE NEFINANCIARE	113.000,00	43.282,60

financiar Norvegian 2014-2021, prin introducerea în buget a creditelor de angajament necesare implementării proiectului la nivelul prevăzut în contractele / deciziile / ordinele de finanțare, de gestionarea financiară și execuția bugetară a fondurilor externe nerambursabile.

8.3. Investiții

Printre cele mai importante repere ale activității de investiții în anul 2020, se pot enumera:

- realizarea a patru revizii ale *Planului anual de achiziții publice (PAAP)* aferent anului 2020;
- întocmirea PAAP pentru anul 2021 în baza propunerilor de la direcțiile de specialitate ale CNCAN;
- încheierea contractelor aferente de servicii, diferite servicii întreținere, servicii actualizare informatică program de contabilitate, servicii SSM –PSI, servicii RSVTI, servicii de reparații și service auto, servicii de monitorizare dozimetrică, servicii de monitorizare auto prin GPS, servicii de medicina muncii; contracte de lucrări pentru amenajarea și renovarea spațiilor de lucru și a serviciilor de relocare a arhivei și de arhivare fizică.
- realizarea de achiziții directe (prin SEAP) în valoare de 1.617.259,39 lei, din care:
 - Titlu 20 **Bunuri și servicii** = 1.573.976,79 lei
 - Titlu 71 **Active nefinanciare- investiții** = 43.282,60 lei;

În contextul limitării efectelor generate de pandemia COVID-19, CNCAN a asigurat angajaților echipamente de protecție și a luat toate măsurile necesare de prevenție a răspândirii virusului, realizându-se achiziții în valoare de 99.160,34 lei, după cum urmează:

- servicii de dezinfecție a spațiilor de lucru și soluții dezinfectante pentru curățenie;
- dispozitive medicale (ex.: termometre digitale și lămpi UV);



- materiale sanitare (ex.: măști/mănuși de unică folosință, combinezoane, protecție pentru încălțăminte, viziore, alcool sanitar, gel antibacterian) .

8.4. Activități juridice

În cursul anului 2020, activitatea juridică s-a concretizat în:

- **196** de lucrări cu caracter juridic la care au fost formulate și redactate opinii juridice potrivit prevederilor legale și a crezului profesional cu privire la aspecte legale;
- activități de verificare și avizare a ordinelor și deciziilor Președintelui CNCAN (**201 de ordine și 24 de decizii**), a contractelor individuale de muncă, a actelor adiționale la contracte individuale de muncă, a contractelor de achiziție publică și a procedurilor întocmite de celelalte structuri și aprobate prin Ordinul Președintelui CNCAN.
- reprezentarea și apărarea intereselor CNCAN în fața instanțelor de judecată, - fiind gestionate **26** de dosare având ca obiect litigii de muncă, contencios administrativ, plângeri contravenționale, pretenții CNCAN, acțiuni în constatare.
- pregătirea și transmiterea documentelor la solicitarea organelor de cercetare penală (4 dosare penale);
- întocmirea și avizarea răspunsurilor la petiții, plângeri prealabile în contencios administrativ.